بررسی شیوع و عوارض رابدومیولیز در بیماران بستری شده به علت مسمومیت در مرکز اموزشی درمانی رجایی کرج

حوروش فرجی دانا[1]، الهه حیدری جعفری[2]، مصطفی قربانی[3]، اعظم الملوک الساق[4و*5]

[1] متخصص پزشکی قانونی ومسمومیت دارویی. استادیار دانشکده پزشکی. دانشگاه علوم پزشکی البرز، بیمارستان رجایی .کرج .ایران
[2] دانشجوی پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی البرز، بیمارستان رجایی .کرج .ایران.
[3] دکترای تخصصی اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات بیماری های غیر شایع- دانشگاه علوم پزشکی البرز.کرج. ایران
[4] عضو گروه پرستاری دانشکده پرستاری. دانشگاه علوم پزشکی البرز.کرج. ایران
[5] دانشجوی دکتری پرستاری. دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی تهران، تهران، ایران

نویسنده مسئول:
عضو گروه پرستاری دانشکده پرستاری. دانشگاه علوم پزشکی البرز.کرج. ایران
[5] دانشجوی دکتری پرستاری. دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی تهران، تهران، ایران

۰۹۱۳۲۲۰۴۶۲۶
Email: -: a_elsagh@abzums.ac.ir

تاریخ دریافت مقاله:۹۸/۵/٤ تاریخ پذیرش: ۹۹/۹/۲۵

چکیده

زمینه و هدف: رابدومیولیز یک سندرم بالینی و بیوشیمیایی است که در برخی از بیماران با مسمومیت حاد شیمیایی و یا دارویی مشاهده می‌شود. هدف از این مطالعه، بررسی میزان شیوع و عوارض رابدومیولیز در بیماران مسمومیت حاد ناشی از مواد شیمیایی مختلف و یا مصرف بیش از حد دارو می‌باشد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه مقطعی گذشته نگر، کلیه بیماران مبتلا به مسمومیت حاد که بین فروردین تا اخر اسفند سال ۱۳۹۸ در بخش مسمومیت بیمارستان شهیدرجایی کرج تحت درمان قرار بوده و دارای کراتین فسفوکیناز سرم بالای ۱۰۰۰ بودند، مورد مطالعه قرار گرفتند.

یافته‌ها: از بین ٤۱۹۰ بیمار بستری شده در بخش مسمومیت در سال ۱۳۹۸، ۸۰ بیمار (٪۳/٦۵) دچار رابدومیولیز شده بودند. شایع ترین ماده مصرفی در این بیماران اپیوم(٪۳۲/۵) بود. حدود ٦۰٪ بیماران کراتین بالا داشته و دچار ARF شده بودند. اما مشکلات تنفسی، کاهش سطح هوشیاری و برادیکاردی در بیماران مبتلا شایع نبود.

بحث و نتیجه گیری: بیماران مبتلا به مسمومیت حاد در معرض خطر ابتلا به رابدومیولیز هستند. در این مطالعه شیوع رابدومیولیز در مسمومین مراجعه کننده ٪۳/٦۵ بود که این میزان قابل توجه می‌باشد. مسمومیت حاد با مواد مخدر (اپیوم‌ها) شایع ترین علت رابومیولیز در بیماران دچار مسمومیت می‌باشد و در بین عوارض، ARF عارضه اصلی آن است.

کلمات کلیدی: مسمومیت حاد، نارسایی حاد کلیوی، کراتین کیناز، رابدومیولیز

[Downloaded from aums.abzums.ac.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.29252/aums.10.2.249]

مقدمه

مسمومیت‌های دارویی یکی از علل شایع بستری شدن بیماران در بیمارستان می‌باشد. برطبق گزارش برخی از مطالعات بیمارانی که در بیمارستان برای درمان مسمومیت دارویی عمدی خود بستری می شوند، جمعیت در معرض خطر برای اقدامات خودکشی و خود آسیب رسان هستند[۱]. رفتارهای‌خودآسیب‌رسان بصورت رفتارهای دارای انگیزه تظاهر به خودکشی و خودکشی های ناموفق تعریف می شود[۲]. علیرغم اینکه این رفتارها بصورت عمد اتفاق می افتند، در عین حال رفتارخودآسیب رسان، با در نظر گرفتن این واقعیت که ۳۰-۶۰ درصد مرگ های ناشی از خودکشی بدنبال اقدامات مکرر قبلی برای خودکشی حادث می شود، یکی از مهمترین عوامل خطر برای مرگ است[۳]. مسمومیت های دارویی با ماهیت عمدی یا غیرعمدی عوارض مختلفی همچون مرگ، کاهش سطح هوشیاری، اختلالات متابولیک و الکترولیت و ... را دارند. یکی از این عوارض مهم و در خور توجه بروز رابدومیولیز در این بیماران می‌باشد[۴]. رابدومیولیز یک سندرم بالقوه تهدیدکننده حیات است که با تجزیه عضله اسکلتی و در نتیجه آزاد شدن محتویات آنها به درون سیستم گردش خون مشخص می‌شود[۵]. این محتویات سلولی شامل آنزیم هایی مانند کراتین کیناز (CK)، گلوتامیک اگزالاستیک ترانس آمیناز، لاکتات دهیدروژناز، آلدولاز، میوگلوبین و الکترولیت هایی مانند پتاسیم است[۶]. دفع میوگلوبین از طریق ادرار عمده ترین پیامد آسیب عضلانی است که در ۱۵ تا ۳۳ ٪ موارد موجب نارسایی حاد کلیوی می گردد. از طرفی رابدومیولیز علت ۵ تا ۲۵ ٪ از تمامی موارد نارسایی حاد کلیه می باشد. میزان مرگ و میر کلی بیماران مبتلا به رابدومیولیز در حدود ٪۱۰ و در مردان بالاتر از زنان می باشد[۷]. عوارض رابدومیولیز شامل کاهش حجم خون (هیپوولمی)، افزایش پتاسیم سرم خون (هایپرکالمی)، اسیدوز متابولیک، انعقاد داخل عروقی منتشر و نارسایی حاد کلیه می‌باشد[۸، ۹ و ۱۰]. آسیب حاد کلیه یک عارضه شایع و شدید رابدومیولیز است، و تقریباً در ٪۱۳ -٪۴۶ از بیماران مبتلا به رابدومیولیز گزارش شده است[۱۱]. شایع ترین علل رابدومیولیز در بزرگسالان سوء مصرف مواد، سوء مصرف الکل، داروهای پزشکی، درجه حرارت بیش از حد بالا، بیماری های عضلانی، تروما، عفونت، اختلالات ژنتیک، سندرم بدخیم عصبی (NMS)، تشنج و بی تحرکی است[۴، ۶ و ۱۲]. موادی که معمولاً مورد سوء استفاده قرار می‌گیرند شامل اتانول، متانول و اتیلن گلیکول، هروئین، متادون، باربیتورات، کوکائین، کافئین، آمفتامین و بنزودیازپین ها می‌باشد[۶]. مطالعات مختلف نشان دادند که مسمومیت با مواد مختلف می‌تواند عامل ایجاد کننده رابدومیولیز باشد. در مطالعه ای که در سال ۲۰۰۴ توسط هانگ و همکارانش بر روی ۳۲ بیمار با مسمومیت با اپیوم که در سال های ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۱ در بخش مراقبت های ویژه ی بیمارستان باچمای ویتنام انجام شد، شیوع رابدومیولیز ٪۱۵/۶ گزارش گردید[۱۳]. همچنین در سال ۲۰۱۳ موسوی و همکاران، بیشترین عامل ایجاد کننده ایجاد رابدومیولیز را در مسمومین مراجعه کننده به بیمارستان، مصرف اوپیوم گزارش دادند[۱۴]. با توجه به اینکه مسمومیت یکی از علل شایع بستری افراد جوان بوده و رابدومیولیز پیامدی شایع در بسیاری از بیماران مسموم مراجعه کننده به اورژانس می‌باشد، این مطالعه با هدف بررسی شیوع، پیش آگهی و عوارض رابدومیولیز در بیماران مسموم بستری در بخش مسمومیت بیمارستان شهید رجایی کرج انجام شده است و می‌تواند جهت تشخیص و درمان رابدومیولیز بعد از مسمومیت، راهنمایی برای پزشکان باشد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه به صورت مقطعی و گذشته نگر در مرکز آموزشی درمانی شهید رجایی کرج انجام شد. ۴۱۹۰ بیمار دچار مسومیت که از اول فروردین تا انتهای اسفند ۱۳۹۸ به این مرکز مراجعه کرده بودند بررسی شدند. معیارهای ورود شامل بیماران دچار مسمومیتی بود که انزیم عضلانی بالاتر از ۱۰۰۰ داشتند و با تشخیص مسمومیت دچار رابدومیولیز شده بودند.

نمونه گیری به صورت در دسترس و تصادفی صورت گرفت. پرونده ی ۸۰ بیماری که با تشخیص مسمومیت در بازه ی زمانی فروردین تا اسفند ۹۸ در بیمارستان شهید رجایی کرج بستری و دچار رابدومیولیز شده بودند، مورد بررسی قرار گرفت. معیارهای ورود شامل: مسمومیت، سن بین ۱۶ تا ۷۵ سال، نداشتن بیماری

[Downloaded from aums.abzums.ac.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.29252/aums.10.2.249]

زمینه ای بود. اطلاعات بیماران شامل سن، جنس، نوع ماده مصرفی، مصرف سیگار و سابقه دارویی، تعداد روز بستری در بیمارستان و همچنین علائم حیاتی و یافته های بالینی و آزمایشگاهی بیماران ثبت شد. بیمارانی که شواهدی دالّ بر سکته قلبی، سکته مغزی داشته و نیز بیمارانی که برای آنها احیای قلبی -ریوی انجام شده بود، از مطالعه حذف شدند.

تجزیه و تحلیل اطلاعات

تجزیه و تحلیل آماری با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ انجام شد. برای توصیف داده ها از آمار توصیفی استفاده شد. داده‌های طبقه بندی شده به صورت فراوانی و درصد بیان گردید. برای متغیرهای کمی میانگین و انحراف معیار و برای متغیرهای کیفی فراوانی نسبی و مطلق محاسبه شد. از آزمون‌های کای اسکوئر و فیشر با سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ برای تحلیل داده ها استفاده شد.

ملاحظات اخلاقی

این مطالعه پس از تاییدیه شورای اخلاق پزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز و اخذ کد اخلاق با شماره (IR.ABZUMS.REC.1398.242) از کمیته اخلاق پزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز آغاز گردید. همچنین با معاونت پژوهشی و نیز مسئولین بیمارستان شهید رجایی کرج هماهنگی های لازم به عمل آمد.

نتایج

در این مطالعه ٤١٩٠ بیمار بستری شده به علت مسمومیت وارد مطالعه شدند. از این تعداد بیماری که وارد مطالعه شدند، ۸۰ نفر (۳/٦٥ ٪) دارای رابدومیولیز بودند. از ۸۰ بیماری که مورد مطالعه قرار گرفتند، ۲۳ نفر (۲۸/۸ ٪) زن و ۵۷ نفر (۷۱/۲ ٪) مرد بودند. میانگین سن افراد مبتلا به رابدومیولیز برابر با ۱۵/٤۹ ± ۳۵/۰۵ سال بود. از این تعداد مورد مطالعه، بیشترین گروه سنی درگیر در گروه سنی ۲۰ الی ۲۹ سال بود (۳۲/۵ ٪) و سپس بیشتر از ۵۰ سال بود (۲۰ ٪). شایعترین علت مسمومیت در مبتلا به رابدومیولیز به ترتیب شامل اپیوم (۲۲/۵ ٪) و علل ناشناخته (۲۰ ٪) و بنزودیازپینها (۱۱/۲٪) بود (جدول ۱). میانگین مدت زمان مسمومیت تا مراجعه افراد مبتلا به رابدومیولیز برابر با ۳۱/۳٤ ± ۲۱/۵ ساعت بود. از این تعداد مورد مطالعه، ٦۲/۵ ٪ زمان مصرف ناشناخته بوده و ۲۰ ٪ در مدت کمتر از ٢٤ ساعت و ۱۷/۵ ٪ در مدت بیشتر از ٢٤ ساعت مراجعه کرده بودند. میانگین فشارخون سیستولیک برابر با ۱۱۲/۷ mmHg و فشار خون دیاستولیک برابر با ٦۸/۳۷ mmHg و متوسط فشار خون شریانی برابر با ۸۳/۱۵ mmHg بود. به عبارت دیگر ۲۳/۸٪ دارای هایپوتنشن، ۵۵٪ دارای فشارخون نرمال و ۲۱/۲٪ دارای هایپرتنشن بودند. میانگین ضربان قلب برابر با ۹٦/۹ در دقیقه بود. به عبارت دیگر ۷/۵ ٪ دارای برادی کاردی، ٤۸/۸٪ دارای ضربان قلب نرمال و ٤۳/۸ ٪ دارای تاکی کاردی بودند. میانگین تعداد تنفس برابر با ۱۷/۹۷ در دقیقه بود. به عبارت دیگر ۲/۵٪ دارای برادی پنه، ۹۰٪ دارای تنفس نرمال و ۵٪ دارای تاکی پنه، ۱/۲٪ دارای تنفس گسپینگ و ۱/۲٪ تحت اینتوباسیون بودند. میانگین درجه حرارت برابر با ۳٦/٦۹ درجه سانتی‌گراد بود. به عبارت دیگر ۳/۸ ٪ دارای هایپوترمی، ۸۷/۵ ٪ دارای درجه حرارت بدن نرمال و ۸/۸ ٪ دارای هایپرترمی بودند. میانگین GCS برابر با ۱۱/۱٦ بود. به عبارت دیگر ۱۳/۸٪ دارای GCS ۳ الی ٦ و ۷ الی ۹ بودند، ۲٦/۲٪ دارای GCS ۱۰ الی ۱۲ و ٤٦/۲٪ دارای GCS ۱۳ الی ۱۵ بودند.

میانگین اوره برابر با ۳۹/۹٤، میانگین کراتینین برابر با ۱/٤٦ mg/dl و میانگین اوره به کراتینین برابر با ۲۸/۱۹ بود. به عبارت دیگر ۸۸/۸ ٪ دارای اوره بالا بودند، ۵۸/۸ ٪ دارای کراتینین بالا بودند. ۱۱/۲ ٪ بیماران دچار تشنج، ۸/۸ ٪ تحت دیالیز، ۷/۵ ٪ نیاز به احیای قلبی ریوی و ۸/۸ ٪ فوت نمودند(جدول ۲).

۵۷/۵ ٪ بیماران در هر دو قسمت بخش و ICU بستری شده بودند، ۳۱/۲ ٪ در بخش و ۱۱/۲ ٪ در بخش مراقبت های ویژه (ICU) بستری شدند. میانگین مدت بستری برابر با ۵/۳٦ روز بود. به عبارت دیگر ۸۰ ٪ کمتر از ۷ روز و ۲۰ ٪ بیشتر از ۷ روز بستری شده بودند.

بحث

تفاوت این مطالعه با مطالعات قبلی انجام شده در این زمینه این

[Downloaded from aums.abzums.ac.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.29252/aums.10.2.249]

است که در این مطالعه علاوه بر بررسی های آزمایشگاهی رابدومیولیز و کلیوی، علایم حیاتی بیماران و یافته های بالینی آن ها نیز مورد بررسی قرار گرفته است. از بین ۸۰ بیماری که به دنبال مسمومیت دارویی دچار رابدومیولیز شده بودند، ٪۲۳/۸ افت فشارخون، ٪۷/۵ افت ضربان قلب و ٪۱۰ اختلال در تنفس داشتند. در مطالعه ای که توسط شین لیم و همکاران انجام شد، یکی از دلایل ایجاد رابدومیولیز، هایپوترمی گزارش گردید[۱۱] که در مطالعه حاضر ٪۳/۸ دارای هایپوترمی بودند. از این میان ٪۷/۵ بیماران نیاز به احیای قلبی ریوی داشته و ۷ مورد فوت وجود داشت. از نظر کاهش سطح هوشیاری، حدود ٪۲۸ بیمارانی که دچار رابدومیولیز شده بودند، GCS کمتر از ۱۰ داشتند. کاهش سطح هوشیاری و کما نیز یکی از مکانیسم هایی ست که در بروز رابدومیولیز نقش دارد. در این زمینه کان در مطالعه مروری خود عدم تحرک و بی حرکتی ناشی از کما را دلیل عمده ایجاد رابدومیولیز بیان کرده است[۶].

نتایج حاصل از بررسی های دموگرافیک بیماران نشان می‌دهد که جنس مرد از نظر شیوع غالب بوده و همچنین بیشترین گروه سنی ۲۰ الی ۲۹ سال بودند که مشابه نتایج مطالعات صورت گرفته-ی قبلی می‌باشد. شیوع رابدومیولیز در مطالعه‌ی حاضر ٪۳/۵۶ می‌باشد. در مطالعه‌ای نیز که موسوی و همکارانش در سال ۲۰۱۵ انجام دادند شیوع رابدومیولیز ٪۳/۲ گزارش شده است[۱۵]. در خصوص بررسی های آزمایشگاهی کلیوی، ٪۵۸/۸ بیماران دچار ARF شده بودند. در مطالعه‌ی طلایی و همکاران نیز نتایج مشابه بود و ٪۶۰ بیماران دچار نارسایی حاد کلیوی شده بودند[۱۶]. مکانیسم و یا مکانیسم‌های دقیق ARF در رابدومیولیز کاملاً واضح نیست[۱۷]. برخی از مکانیسم‌های پیشنهادی شامل آسیب مکانیکی به توبول‌ها ناشی از رسوب میوگلوبین و اثر مستقیم سمی آهن آزاد روی توبول‌های کلیه و هیپوولمی می‌باشد[۱۸].

به طور کلی انواع مسمومیت‌های دارویی اعم از مواد غیرقانونی و داروهای مجاز می‌توانند موجب بروز رابدومیولیز و عوارض به دنبال آن شوند[۱۹]. شایع ترین نوع مسمومیت در مطالعه‌ی حاضر، مسمومیت با اپیوم‌ها بود. مطالعات زیادی در این زمینه صورت گرفته که هروئین و الکل را بیشترین عامل ایجاد رابدومیولیز گزارش کردند[۲، ۲۰ و ۲۱]. در مطالعه حاضر بیشترین علت مربوط به متادون بود. موسوی و همکاران نیز بیشترین علت ایجاد رابدومیولیز را اپیوم‌ها بیان نمودند[۲۲].

نتیجه‌گیری

بررسی های آزمایشگاهی و بالینی بیماران نشان می‌دهد که درصد قابل توجهی از بیماران دچار عوارض رابدومیولیز شامل نارسایی حادکلیه، تشنج، ایست قلبی تنفسی و مرگ می‌شوند که لزوم در نظر داشتن و تشخیص و شروع درمان به موقع رابدومیولیز را در بیمارانی که به علت مسمومیت دارویی بستری می‌شوند، می‌رساند. توصیه می‌شود پزشکان بررسی های بالینی را در کنار علایم آزمایشگاهی در نظر بگیرند تا از عوارض وخیم رابدومیولیز بتوان پیشگیری نمود.

جدول ۱: فراوانی علل مسمومیت در بیماران مبتلا به رابدومیولیز

	متغیر	فراوانی	درصد
علت	اپیوم	۲۶	۳۲/۵
	ناشناخته	۱۶	۲۰
	بنزودیازپینها	۹	۱۱/۲
	سایر	۹	۱۱/۲
	الکل	۶	۷/۵
	ترامادول	۵	۶/۲
	مجموعه داروها همزمان	۴	۵
	شیشه	۳	۳/۸
	هروئین	۲	۲/۵
	کل	۸۰	۱۰۰

جدول۲: فراوانی پیش آگهی و عوارض در بیماران مبتلا به رابدومیولیز

	متغیر	فراوانی	درصد
تشنج	ندارد	۷۱	۸۸/۸
	دارد	۹	۱۱/۲
دیالیز	ندارد	73	۹۱/۲
	دارد	۷	۸/۸
CPR	ندارد	۷۴	۹۲/۵
	دارد	۶	۷/۵
مرگ و میر	زنده	۷۳	۹۱/۲
	فوت شده	۷	۸/۸

[Downloaded from aums.abzums.ac.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.29252/aums.10.2.249]

محدودیت‌ها

این مطالعه قطعا محدودیت هایی نیز در برداشت. یکی از این محدودیت ها، گذشته نگر بودن آن بود که باعث شد برخی از اطلاعات بیماران علی الخصوص نوع ماده مصرفی در دسترس نباشد. بعلاوه، این مطالعه بر روی تعداد محدودی از بیماران مراجعه کننده به تنها یک مرکز صورت گرفت. انجام یک مطالعه ای با حجم نمونه ی بالاتر همراه با پیگیری دقیق تر اطلاعات بیماران می‌تواند نتایج مطالعه ی ما را تایید و کامل تر نماید.

تقدیر و تشکر

این مقاله حاصل پایان نامه دانشجویی مقطع دکترای حرفه ای می‌باشد که با حمایت مالی معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی البرز انجام شده است. نویسندگان مقاله ضمن تشکر از این معاونت، از دکتر شهروز یزدانی و خانم رحیمی جهت همکاری های صمیمانه خود در جمع آوری داده ها کمال تشکر و امتنان را دارند.

References

1. Owens D, Horrocks J, House A. Fatal and non-fatal repetition of self-harm: systematic review. BJ Psych, 2002; 181: 193 -199
2. O'Connor, A. D., Padilla-Jones, A., Gerkin, R. D., & Levine, M. (2015). Prevalence of rhabdomyolysis in sympathomimetic toxicity: a comparison of stimulants. Journal of Medical Toxicology, 11(2), 195-200.
3. Ku, C. H., Huang, W. H., Hsu, C. W., Chen, Y. C., Hou, Y. C., Wang, I., ... & Yen, T. H. (2019). Incidence Rate and Predictors of Globus Pallidus Necrosis after Charcoal Burning Suicide. International journal of environmental research and public health, 16(22), 4426.
4. Melli G, Chaudhry V, Cornblath DR. Rhabdomyolysis : an evaluation of 475 hospitalized patients. Medicine (Baltimore). 2005; 84(6): 377-85.
5. Lee, H. D., Lee, S. Y., Cho, Y. S., Han, S. H., Park, S. B., & Lee, K. H. (2018). Sciatic neuropathy and rhabdomyolysis after carbon monoxide intoxication: A case report. Medicine, 97(23).
6. Khan, F. Y. (2009). Rhabdomyolysis: a review of the literature. Neth J Med, 67(9), 272-83.
7. Warren JD, Blumbergs PC, Thompson PD. Rhabdomyolysis: a review. Muscle Nerve. 2002; 25(3): 332-347.
8. Naha, K., Saravu, K., & Ramachandran, B. (2011). Rhabdomyolysis with acute kidney injury in a case of hanging. Case Reports, 2011, bcr0920114817.
9. Kim, S. G., Woo, J., & Kang, G. W. (2019). A case report on the acute and late complications associated with carbon monoxide poisoning: Acute kidney injury, rhabdomyolysis, and delayed leukoencephalopathy. Medicine, 98(19).
10. Scharman EJ, Troutman WG. Prevention of kidney injury following rhabdomyolysis: A systematic review. Ann Pharmacother. 2013;47:90–105.
11. Lim, Y. S., Cho, H., Lee, S. T., & Lee, Y. (2018). Acute kidney injury in pediatric patients with rhabdomyolysis. Korean journal of pediatrics, 61(3), 95.
12. Karmakar GC, Roxburgh R. Rhabdomyolysis in a glue sniffer. N Z Med J. 2008 ;121:70-1.
13. H.T.Hung. Evaluation of Some Laboratory Abnormalities in Acute Opiate Intoxication. Advances in Critical Care Testing.2004; 189-191
14. Mousavi S, Taghaddosinejad F, Talaee H, Zare GA, 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;17:136–42.
15. Mousavi SR, Vahabzadeh M, Mahdizadeh A, et al. Rhabdomyolysis in 114 patients with acute poisonings. J Res Med Sci. 2015;20(3):239–243.
16. Talaie H, Emam-Hadi M, Panahandeh R, Hassanian-Moghaddam H, Abdollahi M. On the mechanisms underlying poisoning-induced rhabdomyolysis and acute renal failure. Toxicol Mech Methods 2008; 18(7):585-8
17. Warren JD, Blumbergs PC, Thompson PD. Rhabdomyolysis: a review. Muscle Nerve. 2002; 25(3): 332-347.
18. Baeza-Trinidad R, Brea-Hernando A, Morera-Rodriguez S, Brito-Diaz Y, Sanchez-Hernandez S, El Bikri L, et al. Creatinine as predictor value of mortality and acute kidney injury in rhabdomyolysis. Intern Med J 2015;45:1173-8.
19. Crowe AV, Howse M, Bell GM, Henry JA. Substance abuse and the kidney. QJM. 2000;93:147-52.
20. Allison RC, Bedsole DL. The other medical causes of rhabdomyolysis. Am J Med Sci. 2003;326(2):79-88.
21. Babak K, Mohammad A, Mazaher G, Samaneh A, Fatemeh T. Clinical and laboratory findings of rhabdomyolysis in opioid overdose patients in the intensive care unit of a poisoning center in 2014 in Iran. Epidemiol Health. 2017;39:e2017050. Published 2017 Nov 8. doi:10.4178/epih.e2017050.
22. Mousavi SR, Vahabzadeh M, Mahdizadeh A, et al. Rhabdomyolysis in 114 patients with acute poisonings. J Res Med Sci. 2015;20(3):239–24.

[Downloaded from aums.abzums.ac.ir on 2026-11-10]
[DOI: 10.29252/aums.10.2.249]

AUMJ Alborz University of Medical Sciences Journal

Alborz University of Medical Sciences Journal, April 2021, Vol. 10, No. 2: 249-254 *Original Article*

Hoorvash Faraji Dana[1], Elahe Heidari Jafari[2], Mostafa Ghorbani[3], Azamolmolouk Elsagh [4,5*]

[1] Forensic Medicine, Alborz University of Medical sciences, Rajaie Hospital, Karaj, Iran
[2] Medicine Student, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran
[3] Associate Prof. of Epidemiology, Faculty Member- Non- communicable disease Research center, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran
[4] Faculty of Nursing, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran
[5] PhD Student, Azad University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Study of Prevalence of Rhabdomyolysis Due to Poisoning and Its Relation with Clinical Findings of Patients Who Have Been Admitted in Rajaie Hospital Since 1397

Received: 26 Jul. 2019; Accepted: 15 Dec. 2020

Abstract

Introduction: Rhabdomyolysis is a clinical and biochemical syndrome that occurs in some patients with acute chemical or drug poisoning. The aim of this study was to evaluate the rate of rhabdomyolysis in patients with acute toxicity due to different chemicals or overdose.

Materials and Methods: After approval by the University Medical Research Committee, in this cross-sectional retrospective study, all patients with acute intoxication who had been treated in the Poisoning ward of Shahid Rajaei Hospital in Karaj between March 2019 and March 2020 with high serum creatinine phosphokinase (>1000 UI/I) were studied.

Results: Out of 4190 hospitalized patients in poisoning ward, 80 patients (3.6%) had rhabdomyolysis. Opium (32.5%) was the most common drug in these patients. About 60% of patients had high creatine and ARF.

Discussion and Conclusion: Patients with acute poisoning are at increased risk of rhabdomyolysis. Acute drug poisoning (opium) is the most common cause of rhabdomyolysis in patients with poisoning, and ARF is a major complication.

Key words: Acute poisoning, Acute renal failure, Creatine kinase, Rhabdomyolysis

***Corresponding Author:**
Faculty of Nursing, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran

Tell: 09132204626
E-mail: a_elsagh@abzums.ac.ir

[Downloaded from aums.abzums.ac.ir on 2026-11-10]

[DOI: 10.29252/aums.10.2.249]