

## بررسی یافته‌های کلینیکی و پاراکلینیکی بیماران با تشخیص پانکراتیت حاد و عوامل مرتبط با آن

### چکیده

دریافت: ۱۴۰۳/۰۹/۲۲ ویرایش: ۱۴۰۳/۰۹/۲۹ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۰/۲۳ آنلاین: ۱۴۰۳/۱۱/۰۱

**زمینه و هدف:** پانکراتیت حاد، بیماری شایع و بحث برانگیز است که می‌تواند عوارض موضعی و سیستمیک داشته باشد. این بیماری براساس یافته‌های سونوگرافی به دو گروه پانکراتیت صفاوی و غیرصفاوی تقسیم می‌شود. هدف از این مطالعه بررسی یافته‌های کلینیکی و پاراکلینیکی بیماران با تشخیص پانکراتیت حاد و عوامل مرتبط با آن بود.

**روش بررسی:** این مطالعه، از نوع مقطعی می‌باشد. جمعیت مورد مطالعه تمامی بیمارانی که در بیمارستان‌های بعثت و توحید شهر سنندج از ابتدای فروردین ماه ۱۳۹۵ تا انتهای اسفند ماه ۱۳۹۶ با تشخیص پانکراتیت حاد بستری شده بودند. معیار ورود به مطالعه شامل داشتن تشخیص قطعی پانکراتیت حاد براساس معیارهای بالینی (درد شکمی مشخصه)، آزمایشگاهی (افزایش آمیلاز یا لیباز بیش از سه برابر حد نرمال) و یا یافته‌های تصویربرداری بود. بیماران با بیماری‌های زمینه‌ای مزمن نظیر دیابت، نارسایی مزمن کلیه یا کبد، بیماری قلبی پیشرفته و نئوپلاسم‌ها، از مطالعه حذف شدند تا اثرات مخدوش‌کننده کاهش یابد.

**یافته‌ها:** از ۱۵۰ بیمار مبتلا ۸۹ نفر زن ۵۹/۳۳٪ و ۶۱ نفر مرد ۴۰/۶۷٪ بود. میانگین سن مبتلایان ۵۳/۱۱ سال بود ۶۲٪ بیماران پانکراتیت صفاوی و ۳۸٪ غیرصفاوی داشتند. شیوع پانکراتیت الکلی در جمعیت ۵/۳۳٪ بود. سن افراد با پانکراتیت صفاوی بیشتر از غیرصفاوی بود. باتوجه به معیار رانسون شش درصد بیماران مبتلابه پانکراتیت حاد شدید بودند که همگی آنها سن بالای ۶۰ سال داشتند.

**نتیجه‌گیری:** پانکراتیت حاد در زنان و در دهه پنجم زندگی شیوع بیشتری داشت و شایع‌ترین علت آن سنگ‌های صفاوی بود. بیماران مبتلابه پانکراتیت صفاوی به‌طور معناداری مسن‌تر بودند و سن بالا با افزایش شدت بیماری همراه بود. همچنین، قند خون، AST و LDH در موارد شدید به‌طور قابل توجهی بالاتر بود. این نتایج اهمیت تشخیص زودهنگام، ارزیابی دقیق شدت بیماری و توجه ویژه به بیماران مسن و مبتلابه پانکراتیت صفاوی را در جهت کاهش عوارض و بهبود پیامدهای بالینی نشان می‌دهد.

**کلمات کلیدی:** پانکراتیت حاد، یافته‌های کلینیکی و پاراکلینیکی.

رامیار رحیمی دره‌باغ<sup>۱</sup>، سارا مرادیان<sup>۲</sup>، افشین حاجی حسن‌زاده<sup>۱</sup>، مسعود مرادی<sup>۳</sup>، فرهنگ صفر نژاد<sup>۲\*</sup>

۱- کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران.

۲- گروه جراحی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران.

۳- گروه اپیدمیولوژی و آمار، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران.

\* نویسنده مسئول: سنندج، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، دانشکده پزشکی، گروه جراحی.

تلفن: ۰۸۷-۳۳۶۶۵۳۲۷

E-mail: drfsgs@gmail.com

### مقدمه

ایجاد کند. این بیماری با التهاب حاد پانکراس مشخص می‌شود که معمولاً بدون فیبروز یا با فیبروز حداقلی همراه است. طیف بالینی آن از موارد خفیف و خود محدود شونده تا شکل‌های شدید با نکروز عفونی و نارسایی چند ارگانی متغیر است که می‌تواند منجر به مرگ

پانکراتیت حاد، یکی از بیماری‌های شایع و چالش‌برانگیز گوارشی است که می‌تواند عوارض موضعی و سیستمیک قابل توجهی

با توجه به تفاوت‌های منطقه‌ای و کمبود داده‌های دقیق در غرب ایران، این مطالعه با هدف بررسی یافته‌های بالینی و پاراکلینیکی بیماران مبتلا به پانکراتیت حاد و شناسایی الگوهای علتی (صفاوی، غیرصفاوی و الکلی) طراحی شده است.

## روش بررسی

این مطالعه یک مطالعه مقطعی است که در بیماران بستری در دو بیمارستان بعثت و توحید شهر سنندج از ابتدای فروردین ماه ۱۳۹۵ تا انتهای اسفند ماه ۱۳۹۶ با انجام شد.

جمعیت مورد مطالعه، کلیه بیماران بستری شده با تشخیص پانکراتیت حاد در بازه زمانی ذکر شده وارد مطالعه شدند. معیار ورود به مطالعه شامل داشتن تشخیص قطعی پانکراتیت حاد براساس معیارهای بالینی (درد شکمی مشخصه)، آزمایشگاهی (افزایش آمیلاز یا لیپاز بیش از سه برابر حد نرمال) و یا یافته‌های تصویربرداری بود. بیمارانی که دارای بیماری‌های زمینه‌ای مزمن مانند دیابت، نارسایی مزمن کلیه یا کبد، بیماری قلبی پیشرفته و بدخیمی‌ها بودند، از مطالعه خارج شدند. همچنین پرونده‌های پزشکی ناقص یا فاقد اطلاعات کافی نیز از تحلیل کنار گذاشته شدند.

پس از صدور کد اخلاق IR.MUK.REC.1398.023 از طرف کمیته دانشگاه و کسب اجازه از بیمارستان، جمع‌آوری داده‌ها، داده‌ها از پرونده پزشکی بیماران استخراج شدند و شامل اطلاعات زیر بودند: ویژگی‌های دموگرافیک شامل سن، جنس، محل سکونت (شهری یا روستایی)، علائم بالینی شامل محل درد، تهوع، استفراغ، تب، انتشار درد، یافته‌های آزمایشگاهی بدو بستری شامل سطح قند خون (BS)، شمارش گلبول‌های سفید (WBC)، BUN، کراتینین (Cr)، AST، LDH، آمیلاز، و سطح کلسیم (Ca)، یافته‌های تصویربرداری که براساس گزارش سونوگرافی بود، شرح حال شامل سابقه مصرف الکل و دارو و همچنین مبنای تقسیم بیماران به گروه‌های "صفاوی"، "غیرصفاوی"، و "الکلی"، یافته‌های سونوگرافی و شرح حال بالینی بیماران بود.

ابزارهای سنجش شدت بیماری، برای ارزیابی شدت پانکراتیت، از معیار رانسون (Ranson criteria) در بدو بستری استفاده شد. معیارها شامل فاکتورهایی نظیر سن، WBC، سطح گلوکز، AST، و

شود.<sup>۱</sup> پیش‌آگهی پانکراتیت حاد در سال‌های اخیر با پیشرفت در روش‌های تشخیصی، پایش و درمان بهبود یافته است.<sup>۲</sup> این بیماری شایع‌ترین تشخیص گوارشی در بیماران بستری در ایالات متحده است، به طوری که در سال ۲۰۰۹ بیش از ۲۷۴۰۰۰ مورد بستری با این تشخیص ثبت شده و بار اقتصادی سالیانه آن بیش از ۲/۶ میلیارد دلار برآورد شده است.<sup>۳</sup> نرخ مرگ‌ومیر ناشی از این بیماری حدود یک در ۱۰۰،۰۰۰ نفر است و از نظر مرگ‌ومیر گوارشی غیرسرطانی رتبه نهم را دارد.<sup>۴</sup>

علت‌های پانکراتیت حاد در سطح جهانی متفاوت هستند. رایج‌ترین علل عبارتند از سنگ‌های صفاوی و مصرف الکل که حدود ۸۰٪ موارد را تشکیل می‌دهند.<sup>۵</sup> با این حال، در بسیاری از بیماران، علت دقیق قابل شناسایی نیست و مواردی با علت‌های نادر مانند هایپرلیپیدمی، داروها، تروما، هایپرکلسمی، عفونت و اختلالات آناتومیک نیز گزارش شده‌اند.<sup>۶،۷</sup>

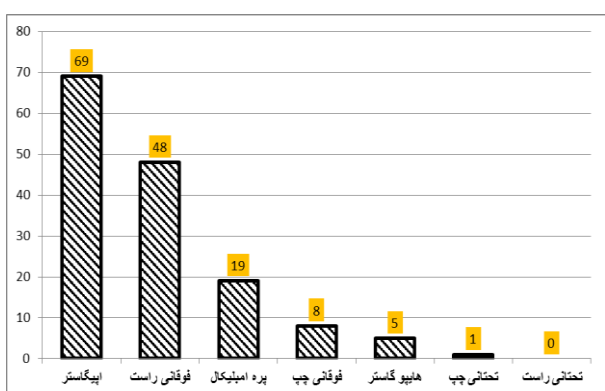
مصرف الکل یکی از عوامل خطر اصلی محسوب می‌شود و حتی مصرف پایین الکل نیز می‌تواند خطر بیماری را افزایش دهد. در مصرف مقادیر بالا (بیش از ۱۵۰ گرم در روز)، شیوع پانکراتیت به طور چشمگیری افزایش می‌یابد.<sup>۹</sup>

در زمینه اپیدمیولوژی، توزیع سنی و جنسی نیز بسته به علت متفاوت است، به طوری که مصرف الکل در مردان و دهه سوم و چهارم زندگی شایع‌تر است، در حالی که سنگ‌های صفاوی بیشتر در زنان و دهه ششم مشاهده می‌شود.<sup>۱۰</sup>

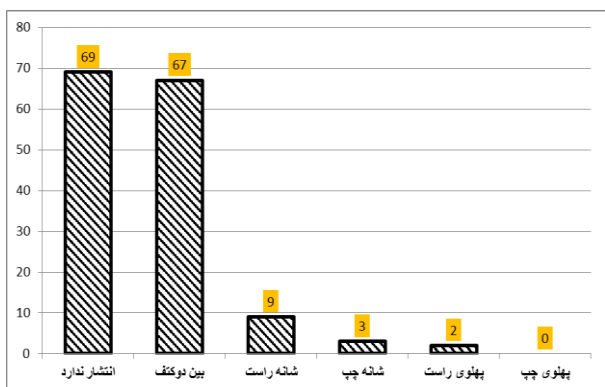
تشخیص پانکراتیت حاد براساس وجود درد شکمی شدید اپی‌گاستریک با انتشار به پشت، به همراه افزایش آنزیم‌های سرمی آمیلاز یا لیپاز (بیش از سه برابر حد نرمال) است. در صورت عدم قطعیت تشخیص، تصویربرداری با سی‌تی‌اسکن با کنتراست انجام می‌شود.<sup>۱۱</sup>

از میان ابزارهای پیش‌بینی شدت بیماری، معیارهای رانسون و گلاسکو بیشترین کاربرد را دارند. همچنین شاخص BISAP نیز اخیراً برای پیش‌بینی زود هنگام پروگنوز بیماری پیشنهاد شده است.<sup>۱۲</sup> در مطالعات داخلی، علل و الگوهای پانکراتیت با کشورهای دیگر تفاوت دارد. به عنوان مثال، در مطالعه‌ای در رشت، شایع‌ترین علت پانکراتیت، سنگ‌های صفاوی گزارش شد، در حالی که در کشورهای غربی الکل نقش بیشتری دارد.<sup>۱۴</sup>

امبلیکال (۱۹ نفر ۱۲/۶۷٪)، فوقانی چپ (هشت نفر ۵/۳۳٪)، هایپوگاستر (۵ نفر ۳/۳۳٪)، تحتانی چپ (۱ نفر ۰/۶۷٪) بود. در بررسی محل انتشار درد در بیماران پانکراتیت حاد ۶۹ نفر ۴۶٪ درد به جایی انتشار نداشت، ۶۷ نفر ۴۴/۶۷٪ درد به محل بین دو کتف، ۹ نفر ۶٪ به شانه‌ی راست، سه نفر ۲٪ به شانه‌ی چپ و دو نفر ۱/۳۳٪ به پهلو‌ی راست انتشار داشت. از ۱۵۰ بیمار مبتلا ۱۱۲ نفر ۷۴/۶۷٪ تهوع داشتند و ۹۵ نفر ۶۳/۳۳٪ علاوه بر تهوع، استفراغ را ذکر می‌کردند.



نمودار ۱: فراوانی محل درد بیماران



نمودار ۲: فراوانی انتشار درد بیماران

نتایج تست‌های آزمایشگاهی بیماران پانکراتیت حاد و حاد شدید در جدول ۱ و ۲ نشان داده شد.

LDH هستند. بیماران دارای  $\leq 3$  معیار، به‌عنوان موارد شدید (severe acute pancreatitis) در نظر گرفته شدند.

پیگیری و ارزیابی پیامدها، در این مطالعه، تمرکز بر یافته‌های اولیه (بدو بستری) بود و پیگیری طولانی‌مدت بیماران پس از ترخیص انجام نشد. عفونت‌های محل جراحی و سایر پیامدهای بعدی در طراحی این مطالعه در نظر گرفته نشده‌اند.

تحلیل آماری، پس از جمع‌آوری داده‌ها، اطلاعات وارد SPSS software, version 22 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) شدند. آمار توصیفی شامل میانگین، انحراف معیار، فراوانی و درصدها محاسبه شد. برای مقایسه بین گروه‌ها از آزمون t-test برای متغیرهای عددی و Chi-square test برای متغیرهای کیفی استفاده شد. همچنین از Spearman's correlation coefficient برای بررسی ارتباط بین متغیرهای پیوسته استفاده گردید. سطح معناداری آماری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

## یافته‌ها

در این مطالعه ۱۵۰ بیمار شامل ۶۱ نفر مرد ۴۰/۶۷٪ و ۸۹ نفر زن ۵۹/۳۳٪ حضور داشتند که از بین آنها ۸۶ نفر ۵۷/۳۳٪ ساکن شهر و ۶۴ نفر ۴۲/۶۷٪ روستایی بودند. میانگین سن بیماران ۵۳/۱۱ (انحراف معیار ۱۹/۸۵) به‌دست آمد و بیماران بین هفت تا ۹۰ سال سن داشتند. از بین افراد مبتلا به پانکراتیت حاد ۹۳ نفر ۶۲٪ پانکراتیت صفراوی و ۵۷ نفر ۳۸٪ غیرصفراوی داشتند. هشت نفر از افراد مبتلا معادل ۵/۳۳٪ پانکراتیت الکلی داشتند. ۹ نفر براساس معیار رانسون پانکراتیت شدید داشتند (۶٪).

بیشترین شیوع پانکراتیت حاد در دهه‌ی سنی ۴۱-۵۰ سال مشاهده شد. پانکراتیت شدید در افراد بالای ۶۰ سال مشاهده شد. به‌طوری که در هر کدام از رده‌های سنی دهه‌ی شش و هفت و هشت، سه نفر پانکراتیت شدید داشتند. پانکراتیت الکلی در دهه‌ی سه یک نفر، دهه‌ی چهار سه نفر و دهه‌ی پنج، چهار نفر یافت شد. در افراد زیر ۳۰ سال و بالای ۶۰ سال پانکراتیت الکلی مشاهده نشد.

در بررسی یافته‌های بالینی تنها ۱۳ نفر ۸/۶۷٪ تب داشتند و ۱۳۷ نفر ۹۱/۳۳٪ فاقد تب بودند. شایع‌ترین محل درد شکم اپیگاستر بود (۶۹ نفر ۴۶٪) و پس از آن فوقانی راست (۴۸ نفر ۳۲٪)، پره

غیرصفراوی فراوانی علایم بالینی تفاوت معناداری با هم ندارند و از بین یافته‌های آزمایشگاهی تنها میزان AST در پانکراتیت صفراوی به طور معناداری بالاتر بود ( $P < 0/05$ ). همچنین از بین ویژگی‌های دموگرافیک تنها سن اختلاف معنادار دارد به طوری که سن افراد پانکراتیت صفراوی بالاتر از غیرصفراوی بود ( $P < 0/001$ ).

مقایسه‌ی تست‌های آزمایشگاهی در بیماران پانکراتیت شدید و غیرشدید نشان داد که سطح آمیلاز بین این دو گروه تفاوت معناداری ندارد ولی قندخون، AST و LDH در پانکراتیت شدید به طور معناداری بالاتر از غیرشدید است. ( $P < 0/002$ ،  $P < 0/001$ ،  $P < 0/001$ ). نتایج تست‌های تحلیلی نشان داد که بین پانکراتیت صفراوی و

جدول ۱: میانگین و انحراف معیار نتایج تست‌های آزمایشگاهی بیماران پانکراتیت حاد ( $n=150$ )

آزمایشات	BS	Wbc	Bun	Cr	Ast	LDH	Amylase	Ca
میانگین	۱۳۱/۵۷	۹۷۷۶	۱۷/۳۲	۱/۱۲	۱۰۱/۹۸	۵۰۱/۲۷	۷۵۵/۰۳	۸/۸۳
انحراف معیار	۱۹/۸۵	۳۳۳۳/۴۳	۱۵/۱۹	۱/۲۱	۱۳۲/۹۰	۲۰۰/۱۸	۸۶۸/۹۸	۰/۵۸

جدول ۲: میانگین و انحراف معیار نتایج تست‌های آزمایشگاهی در بیماران پانکراتیت حاد شدید ( $n=9$ )

آزمایشات	BS	Wbc	Bun	Cr	Ast	LDH	Amylase	Ca
میانگین	۱۸۷/۲۲	۱۲۰۲۲	۱۶/۵۶	۰/۹۸	۲۶۹/۸۹	۷۰۵/۶۷	۸۵۶/۲۲	۹/۰۶
انحراف معیار	۶۷/۴۵	۶۰۱۲/۸۶	۶/۳۱	۰/۱۸	۱۴۱/۸۳	۱۶۵/۵۸	۸۶۹/۳۸	۰/۶۲

## بحث

شیوع پانکراتیت الکلی در مطالعه‌ی حاضر نسبتاً پایین بود ( $3/5\%$ ) که با نتایج مطالعات داخلی مانند مطالعه Baghi ( $3/3\%$ ) همخوان است.<sup>۱۵</sup> این میزان پایین ممکن است تحت تاثیر گزارش‌دهی ناقص مصرف الکل یا ملاحظات فرهنگی باشد. از نظر تظاهرات بالینی، شایع‌ترین علامت، درد شکمی در ناحیه اپی‌گاستر و تهوع بود که با مطالعات بین‌المللی در کودکان و بزرگسالان مطابقت دارد.<sup>۱۸</sup> یافته قابل توجه این بود که در اکثر بیماران، درد شکمی انتشار نداشت و در صورت انتشار، عمدتاً به ناحیه بین دو کتف محدود می‌شد. در بررسی شاخص‌های آزمایشگاهی، میانگین آمیلاز در سطح بالا باقی‌مانده بود، اما این شاخص بین گروه‌های شدید و غیرشدید تفاوت معناداری نداشت، که با برخی مطالعات مانند Papachristou و همکاران همخوانی دارد.<sup>۱۹</sup> در مقابل، مقادیر گلوکز، AST و LDH در بیماران با پانکراتیت شدید، به طور معناداری بالاتر بود ( $P < 0/001$ ).

یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که شیوع پانکراتیت حاد در زنان بیش از مردان بود ( $3/59\%$  در برابر  $7/40\%$ )، که با نتایج مطالعه‌ی Baghi و همکاران در رشت همخوانی دارد.<sup>۱۵</sup> همچنین، بیشترین شیوع سنی در دهه ۵۰-۴۱ سالگی مشاهده شد که با سایر مطالعات داخلی و خارجی تطابق دارد.<sup>۱۵</sup> در مطالعه حاضر، شایع‌ترین علت پانکراتیت حاد، پانکراتیت صفراوی بود ( $62\%$ )، که نسبت به مطالعات مشابه در کشورهای غربی، که مصرف الکل سهم بیشتری دارد، به مراتب بالاتر است. برای مثال، در مطالعه‌ی Anderson و همکاران در آفریقای جنوبی، علت اصلی پانکراتیت، مصرف الکل گزارش شده بود ( $62\%$  موارد).<sup>۱۷</sup> این تفاوت می‌تواند ناشی از تفاوت در الگوهای فرهنگی، مصرف الکل، و ساختار نظام سلامت در کشورها باشد.

مجاری صفراوی است و سن افراد با پانکراتیت صفراوی به طور معناداری بالاتر از غیر صفراوی است. شیوع پانکراتیت حاد الکلی اندک و حدود ۰/۳۳٪ می باشد. شیوع پانکراتیت حاد شدید براساس معیار رانسون بدو بستری ۶٪ است و همگی آنها سن بالای ۶۰ سال داشتند. از بین معیارهای رانسون بدو بستری تنها سطح AST به طور معناداری در گروه پانکراتیت صفراوی نسبت به غیرصفراوی بالاتر بود. همچنین میزان قند، AST و LDH در گروه پانکراتیت شدید به طور معناداری بالاتر از غیر شدید بود. سطح BUN و کراتینین بدو بستری در بیماران با پانکراتیت شدید و غیرشدید تفاوتی نداشت. شایع ترین علامت بالینی بیماران پانکراتیت حاد درد شکم در ناحیه ی اپیگاستر و تهوع بود در اکثر بیماران به جایی انتشار نداشت و بیشترین محل انتشار محل بین دو کتف بود. این مطالعه نشان داد که تب یافته ی شایعی در بدو بستری بیماران با پانکراتیت حاد نیست. *سپاسگزاری:* این مطالعه تحت عنوان "بررسی یافته های کلینیکی و پاراکلینیکی بیماران با تشخیص پانکراتیت حاد و عوامل مرتبط با آن در بیماران بستری شده در بیمارستان های بعثت و توحید سنندج ۱۳۹۶-۱۳۹۵" در سال ۱۳۹۸ با کد IR.MUK.REC.1398.023 می باشد که با حمایت دانشگاه علوم پزشکی کردستان اجرا شده است.

که می تواند نشان دهنده ی نقش این شاخص ها در پیش آگهی بیماری باشد.

معیار رانسون نشان داد که حدود ۶٪ از بیماران در بدو بستری معیار پانکراتیت شدید را داشتند و تمامی آنها بالای ۶۰ سال بودند. این یافته با نتایج مطالعات متعدد همسو است که سن بالا را به عنوان عامل خطر مستقل برای پیشرفت بیماری و عوارض بیشتر معرفی کرده اند.<sup>۲۰</sup>

نکته قابل توجه دیگر آن بود که سطح AST در بیماران با پانکراتیت صفراوی به طور معناداری بالاتر از غیرصفراوی بود. این یافته ممکن است بیانگر آسیب همزمان به کبد یا انسداد مجرای صفراوی مشترک باشد که در مطالعات پیشین نیز مطرح شده است.<sup>۲۱</sup> در نهایت، این مطالعه تاکید می کند که در شرایط بومی و منطقه ای، سنگ های صفراوی همچنان عامل غالب پانکراتیت حاد هستند و الگوهای اپیدمیولوژیک با کشورهای غربی متفاوت است. بنابراین، توجه به ارزیابی دقیق سونوگرافی و شرح حال بیماران در شناسایی علت بیماری، اهمیت ویژه ای دارد

نتیجه گیری، پانکراتیت حاد در دهه ی سنی ۵۰-۴۱ سال و در زنان شیوع بیشتری دارد. بیشترین علت پانکراتیت حاد سنگ های

## References

- Petrov MS, Shanbhag S, Chakraborty M, Phillips AR, Windsor JA. Organ failure and infection of pancreatic necrosis as determinants of mortality in patients with acute pancreatitis. *Gastroenterology*. 2010;139(3):813-20.
- Whitcomb DC. Acute pancreatitis. *N Engl J Med*. 2006;354(20):2142-50.
- Peery AF, Dellon ES, Lund J, et al. Burden of gastrointestinal disease in the United States: 2012 update. *Gastroenterology*. 2012;143(5):1179-87.e3.
- Banks PA. Epidemiology, natural history, and predictors of disease outcome in acute and chronic pancreatitis. *Gastrointest Endosc*. 2002;56(6 Suppl):S226-30.
- Yadav D, Lowenfels AB. The epidemiology of pancreatitis and pancreatic cancer. *Gastroenterology*. 2013;144(6):1252-61.
- Lankisch PG, Apte M, Banks PA. Acute pancreatitis. *Lancet*. 2015;386(9988):85-96.
- Yeo CJ, Cameron JL. Exocrine Pancreas. In: Townsend CM, editor. *Sabiston Textbook of Surgery*. 17th ed. Philadelphia: WB Saunders; 2000. p. 1117.
- Akhtar AJ, Shaheen M. Extrapneumatic manifestations of acute pancreatitis in African-American and Hispanic patients. *Pancreas*. 2004;29(4):291-7.
- Lankisch PG, Lowenfels AB, Maisonneuve P. What is the risk of alcoholic pancreatitis in heavy drinkers? *Pancreas*. 2002;25(4):411-2.
- Tenner S, Baillie J, DeWitt J, Vege SS. American College of Gastroenterology guideline: management of acute pancreatitis. *Am J Gastroenterol*. 2013;108(9):1400-15.
- Banks PA, Bollen TL, Dervenis C, et al. Classification of acute pancreatitis. 2012: revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus. *Gut*. 2013;62(1):102-11.
- Papachristou GI, Muddana V, Yadav D, et al. Comparison of BISAP, Ranson's, APACHE-II, and CTSI scores in predicting organ failure, complications, and mortality in acute pancreatitis. *Am J Gastroenterol*. 2010;105(2):435-41.
- Mofidi R, Duff MD, Wigmore SJ, et al. Association between early systemic inflammatory response, severity of multiorgan dysfunction and death in acute pancreatitis. *Br J Surg*. 2006;93(6):738-44.
- Lankisch PG, Weber-Dany B, Hebel K, et al. The harmless acute pancreatitis score: a clinical algorithm for rapid initial stratification of non-severe disease. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2009;7(6):702-5.
- Baghi I, Mohammadzadeh M. Frequency of Causes of Acute Pancreatitis in Patients Admitted to Hospital. *J Gilan Univ Med Sci*. 2005;14(53):31-5. (in Persian)
- Anderson F, Clarke D, Loots E. Acute pancreatitis: demographics, aetiological factors and outcomes in a regional hospital, South Africa. *S Afr J Surg*. 2008;46(3):78-82.

17. Gurrero R, Fonseca E. Childhood acute and recurrent acute pancreatitis: etiologies and outcomes. *Pancreatology*. 2017;17 (Suppl 4):S45.
18. Bohidar NP, Garg PK. Incidence, etiology, and impact of fever in patients with acute pancreatitis. *Pancreatology*. 2003;3(1):9-13.
19. Bechien U, Olaf J. Blood urea nitrogen in the early assessment of acute pancreatitis. *Arch Intern Med*. 2011;171(7):669-76.
20. Khanna AK, Tiwary SK, Kumar P. Evaluation of the prognostic factors in acute pancreatitis. *Int J Surg*. 2011;9(6):515-9.
21. Aghdassi A, Mayerle J, Kraft M, Sielenkämper AW, Heidecke CD, Lerch MM. Pancreatic pseudocysts—when and how to treat? *HPB*. 2006;8(6):432-41.

## Clinical and paraclinical findings of patients with a diagnosis of acute pancreatitis and its related factors

### Abstract

Received: 12 Dec. 2024 Revised: 19 Dec. 2024 Accepted: 12 Jan. 2025 Available online: 20 Jan. 2025

Ramyar Rahimi Darehbagh  
M.D.<sup>1</sup>  
Sara Moradian M.D.<sup>2</sup>  
Afshin Hajjhasanzadeh M.D.<sup>1,2</sup>  
Masood Moradi M.Sc.<sup>3</sup>  
Farhang Safar Nejhad M.D.<sup>2\*</sup>

1- Student Research Committee,  
Kurdistan University of Medical  
Sciences, Sanandaj, Iran.

2- Department of Surgery, Faculty  
of Medicine, Kurdistan University  
of Medical Sciences, Sanandaj,  
Iran.

3- Department of Epidemiology and  
Biostatistics, Faculty of Medicine,  
Kurdistan University of Medical  
Sciences, Sanandaj, Iran.

\*Corresponding author: Department of  
Surgery, Faculty of Medicine, Kurdistan  
University of Medical Sciences,  
Sanandaj, Iran.  
Tel: +98-87-33665327  
E-mail: drfsgs@gmail.com

**Background:** Acute pancreatitis is a common and challenging disease that can develop local and systemic complications. It is divided into biliary and non-biliary pancreatitis, based on ultrasonographic findings. This study aimed to evaluate the clinical and paraclinical findings of patients with acute pancreatitis and related factor.

**Methods:** This cross-sectional study included all patients hospitalized with a diagnosis of acute pancreatitis in Besat and Towhid hospitals of Sanandaj from March 2016 to March 2018. All patients admitted with a confirmed diagnosis of acute pancreatitis during the mentioned period were enrolled. Inclusion criteria were a definitive diagnosis of acute pancreatitis based on clinical features (characteristic abdominal pain), laboratory findings (serum amylase or lipase elevated more than three times the normal level), and/or imaging evidence. Patients with chronic underlying conditions such as diabetes, chronic renal or hepatic failure, advanced cardiac disease, or neoplasms were excluded to reduce confounding effects.

**Results:** Of the 150 patients, 89 were female (59.33%), and 61 were male (40.67%). The mean age of the patients was 53.11 years old. 62% of patients had biliary pancreatitis, and 38% had non-biliary. The prevalence of alcoholic pancreatitis in the population was 5.33%. The age of people with biliary pancreatitis was more than non-biliary. According to Ranson's criteria, 6% of patients had severe acute pancreatitis, all of whom were over 60.

**Conclusion:** Acute pancreatitis was more prevalent among women, particularly in the fifth decade of life, with gallstones being the leading cause. Patients with biliary pancreatitis were significantly older, and advanced age was associated with increased disease severity. Moreover, blood glucose, AST, and LDH were significantly higher in severe cases. These findings highlight the importance of early diagnosis, accurate severity assessment, and special attention to elderly patients and those with biliary pancreatitis to reduce complications and improve clinical outcomes.

**Keywords:** acute pancreatitis, clinical findings, risk factors.

Copyright © 2025 Rahimi Darehbagh et al. Published by Tehran University of Medical Sciences.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Non-Commercial 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).  
Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.