

عنوان: پانکراتیت؛ از علائم اولیه تا تشخیص آزمایشگاهی با تست آمیلاز و لیپاز

مقدمه

پانکراتیت، التهاب حاد یا مزمن غدد پانکراس است، که می‌تواند با عوارض شدید و بالقوه تهدیدکننده زندگی همراه باشد. تشخیص به موقع آن اهمیت بالایی دارد، زیرا مداخلات درمانی سریع می‌توانند خروجی‌های بهینه‌تری را در پی داشته باشند. یکی از کلیدهای تشخیص آزمایشگاهی پانکراتیت، اندازه‌گیری آنزیم‌های پانکراسی مانند آمیلاز و لیپاز در سرم خون است. با وجود اینکه این تست‌ها از دهه‌ها پیش استفاده می‌شوند، روش صحیح تفسیر آنها، آستانه‌ها، محدودیت‌ها و جایگاهشان در پروتکل‌های بالینی همچنان موضوع بحث‌های علمی است.

پانکراتیت: تعریف، طبقه‌بندی و اهمیت بالینی

پانکراتیت ممکن است به صورت حاد (acute) یا مزمن (chronic) بروز کند. در پانکراتیت حاد، علائم سریعاً ظاهر می‌شوند و ممکن است منجر به نارسایی چندعضوی، نکروز پانکراس، عفونت، یا مرگ شوند. در پانکراتیت مزمن، التهاب مداوم یا عودکننده است که منجر به فیبروز، نقصان عملکرد پانکراس، درد مزمن شکمی و دیابت می‌شود. شیوع پانکراتیت حاد در چند دهه اخیر رو به افزایش است و موجب هزینه‌های بالای بستری و مداخلات درمانی شده است.

از دیدگاه تشخیصی، پانکراتیت حاد معمولاً با سه معیار تعریف می‌شود:

1. درد اپی‌گاستریک (معمولاً پشت به سمت کمر تیر می‌کشد)
2. افزایش سطح آمیلاز یا لیپاز سرم به حدود ≥ 3 برابر حد نرمال یا بیشتر
3. تصاویر مناسب رادیولوژیک (CT با کنتراست، MRI یا سونوگرافی) که التهاب پانکراس یا عوارض آن را نشان دهند. الزاماً هر سه باید مثبت باشند؛ وجود دو مورد از سه کافی است.

علل متعدد پانکراتیت شامل سنگ‌های صفراوی، مصرف زیاد الکل، هیپرتری‌گلیسیریدمی شدید، تروما، داروها، عفونت‌ها، و نادرتر، علل ژنتیکی هستند.

علائم و یافته‌های بالینی

علائم اولیه پانکراتیت حاد معمولاً شامل درد شدید اپی‌گاستریک است که ممکن است به پشت یا زیر شانه‌ها تیر بکشد، همراه با تهوع، استفراغ، بی‌اشتهایی، تب خفیف، تاکی‌کاردی و در موارد شدید، شوک یا نارسایی کلیه،

شش و قلب. در پانکراتیت مزمن، درد مزمن یا عودکننده، سوءتغذیه، کاهش وزن، دیابت ثانویه و اختلال در جذب چربی دیده می‌شود. بر اساس راهنمای AAFP، این درد غالباً سریع شروع می‌شود، غالباً همراه با بالا رفتن آنزیم‌های پانکراسی.

یافته‌های آزمایشگاهی اولیه به جز آمیلاز و لیپاز شامل افزایش CRP، گلبول سفید، آنزیم‌های کبدی (خصوصاً اگر علت صفراوی باشد)، سطح تری‌گلیسیرید، سطح کلسیم (کلسیم پایین در پانکراتیت شدید)، و بررسی عملکرد کلیه است. تصویربرداری‌های شکمی برای تشخیص علت و عوارض ضروری‌اند: سونوگرافی برای سنگ صفراوی، CT برای تشخیص نکروز یا آبسه پانکراس.

نقش تست‌های آمیلاز و لیپاز در تشخیص

آمیلاز آنزیمی است که نشاسته را به قندهای ساده تبدیل می‌کند و عمدتاً توسط غدد پانکراس و بزاقی تولید می‌شود. لیپاز آنزیمی است که تری‌گلیسیریدها را به اسیدهای چرب آزاد و گلیسرول تبدیل می‌کند و منحصراً از پانکراس ترشح می‌شود (و اندکی نیز از معده/روده). به دلیل منابع مختلف تولید آمیلاز (از جمله غدد بزاقی)، آن حساسیت پایین‌تر و اختصاصیت کمتری نسبت به لیپاز دارد.

در پانکراتیت حاد، لیپاز معمولاً سریع‌تر (۴-۸ ساعت پس از شروع درد) بالا می‌رود، در حدود ۲۴ ساعت به اوج می‌رسد و ممکن است برای چند روز تا دو هفته باقی بماند. در مقابل، آمیلاز ظرف ۳-۶ ساعت بالا می‌رود ولی معمولاً ظرف ۳-۵ روز به طبیعی باز می‌گردد.

مطالعه‌ای نشان داد که لیپاز حساسیت بالاتری (مثلاً تا ۹۱٪) نسبت به آمیلاز (حدود ۶۲٪) دارد، در حالی که اختصاصیت دو آن شباهت دارد (حدود ۹۲-۹۳٪).

طبق راهنمای ACG، افزایش آنزیم پانکراتیک (لیپاز یا آمیلاز) ≥ 3 برابر حد بالای نرمال همراه با درد و/یا تصویر تشخیصی، کافی برای تشخیص پانکراتیت است. با این حال، تفسیر باید با توجه به زمان آغاز علائم، نسخه آزمایش و شرایط بیمار (نارسایی کلیه، داروها، هیپرلیپیدمی) انجام شود، چرا که ممکن است آنزیم‌ها نرمال باشند یا به صورت کاذب بالا بروند.

محدودیت‌ها و نکات کلینیکی

نرمال بودن آمیلاز و لیپاز، بیمار را از داشتن پانکراتیت رد نمی‌کند؛ در برخی بیماران، سطح آنزیم‌ها در محدوده نرمال است. افزایش آمیلاز و لیپاز در شرایط دیگری هم دیده می‌شود: انسداد مجاری صفراوی، نارسایی کلیه، بیماری‌های غدد بزاقی، اختلالات گوارشی دیگر.

روند تشخیص آزمایشگاهی و بالینی

وقتی بیمار با درد شکمی اپی گاستریک شدید و تهوع یا استفراغ مراجعه می کند، ابتدا تاریخچه دقیق (مصرف الکل، داروها، سابقه صفراوی، هیپرتری گلیسیریدمی) گرفته می شود. سپس معاینه فیزیکی شامل حساسیت ناحیه شکم، مدالیت‌های درد، تب، تاکی کاردی صورت می گیرد.

آزمایش‌های اولیه شامل شمارش گلبول سفید، CRP، قند خون، لیپید (تری گلیسیرید)، آنزیم‌های کبدی، آمیلاز و لیپاز، الکترولیت‌ها، کلسیم، و بررسی عملکرد کلیه است. در بیمارانی با شک بالا، سونوگرافی شکمی برای بررسی سنگ صفرا و انسداد انجام می شود. اگر علائم شدید یا مشکوک به نکروز وجود داشته باشن، CT یا MRI با کنتراست توصیه می گردد.

استفاده از تست آمیلاز و لیپاز

اگر لیپاز ≤ 3 یا آمیلاز ≤ 3 باشد همراه با درد مناسب، تشخیص پانکراتیت احتمالاً داده می شود. در صورت سطح آنزیم پایین یا نرمال، ولی درد شدید یا یافته تصویربرداری مثبت، پانکراتیت هنوز ممکن است و نباید رد شود. تصویر و تفسیر بالینی حیاتی است. در بسیاری از مراکز، درخواست هم‌زمان آمیلاز و لیپاز انجام می شود.

پیگیری و ارزیابی شدت

پس از تشخیص اولیه، سطح آنزیم‌ها معمولاً برای ارزیابی بهتر شدت و پیش‌آگهی مفید نیست. شدت پانکراتیت بیشتر توسط عوامل کلینیکی و تصویربرداری تعیین می شود (مثلاً نارسایی ارگان‌ها، نکروز پانکراس، عفونت). افزایش CRP و وضعیت عمومی بیمار (سن، کمبود تغذیه، هیپوکالمی، هیپوکلسمی) شاخص‌های پیش‌آگهی بدتر هستند.

نتیجه‌گیری

پانکراتیت بیماری‌ای با عوارض بالقوه جدی است که تشخیص سریع و دقیق آن اهمیت حیاتی دارد. تست‌های آمیلاز و لیپاز ابزارهای ارزشمندی در تشخیص اولیه هستند، اما تفسیر آنها باید هم‌راستا با ارزیابی بالینی و تصویربرداری باشد. لیپاز به دلیل حساسیت بالاتر و مدت زمان افزایش طولانی‌تر نسبت به آمیلاز، امروزه به‌عنوان آزمایش ترجیحی مطرح است. با این وجود، سوءبرداشت از مقادیر آنزیم‌ها، استفاده ناصحیح از آنها یا تکیه صرف بر آزمایش بدون توجه به بالین، می‌تواند منجر به تأخیر تشخیص یا هزینه‌های غیرضروری شود. بنابراین، نقش آزمایشگاه و پزشک در کنار هم، همراه با انتخاب آگاهانه آزمایش‌ها، کلید درمان موفق پانکراتیت است.

منابع

Lipase or amylase for the diagnosis of acute pancreatitis?

Acute pancreatitis with normal amylase and lipase: A diagnostic dilemma

Acute Pancreatitis: Diagnosis and Treatment

Measuring both serum amylase and lipase for acute pancreatitis: Is it necessary?

Diagnostic Value of Amylase and Lipase in Diagnosis of Acute Pancreatitis