

عنوان: سکته مغزی را زود تشخیص بده، جان را نجات بده!

## مقدمه

سکته مغزی (Stroke) یکی از مهم‌ترین علل مرگ‌ومیر و ناتوانی در جهان است که سالانه میلیون‌ها نفر را تحت تأثیر قرار می‌دهد. این وضعیت پزشکی اورژانسی زمانی رخ می‌دهد که جریان خون به بخشی از مغز مختل شده و منجر به آسیب یا مرگ سلول‌های مغزی می‌شود. با توجه به تأثیر عمیق سکته مغزی بر کیفیت زندگی و بار اقتصادی و اجتماعی آن، تشخیص زودهنگام و مداخله سریع برای کاهش عوارض و بهبود پیش‌آگهی حیاتی است. سکته مغزی به انواع مختلفی تقسیم می‌شود که هر کدام مکانیسم‌ها، علائم و رویکردهای تشخیصی خاص خود را دارند. این مقاله به بررسی تعریف، انواع، علائم بالینی و روش‌های تشخیصی سکته مغزی پرداخته و نقش ابزارهای مدرن در مدیریت این بیماری را مورد تحلیل قرار می‌دهد.

## تعریف سکته مغزی

سکته مغزی به‌عنوان یک اختلال ناگهانی در عملکرد مغز ناشی از کاهش یا قطع جریان خون به بخشی از بافت مغزی تعریف می‌شود. این وضعیت می‌تواند منجر به نقص‌های عصبی پایدار یا موقت شود که به محل و شدت آسیب بستگی دارد. مغز به دلیل وابستگی شدید به اکسیژن و گلوکز، حتی چند دقیقه کاهش جریان خون را تحمل نمی‌کند و آسیب غیرقابل برگشتی در سلول‌های عصبی ایجاد می‌شود. سازمان بهداشت جهانی (WHO) سکته مغزی را به‌عنوان یک سندرم بالینی با شروع سریع علائم عصبی موضعی یا کلی توصیف می‌کند که بیش از ۲۴ ساعت طول می‌کشد یا به مرگ منجر می‌شود.

## انواع سکته مغزی

سکته مغزی به دو دسته اصلی تقسیم می‌شود: ایسکمیک و هموراژیک. همچنین، یک حالت مرتبط به نام حمله ایسکمیک گذرا (Transient Ischemic Attack - TIA) وجود دارد که به‌عنوان پیش‌زمینه سکته شناخته می‌شود.

۱. سکته ایسکمیک (Ischemic Stroke): شایع‌ترین نوع سکته مغزی (حدود ۸۵٪ موارد) که به دلیل انسداد عروق مغزی توسط لخته خون یا پلاک آترواسکلروتیک رخ می‌دهد.

مکانیسم‌ها:

- ترومبوتیک: تشکیل لخته در عروق مغزی، اغلب به دلیل آترواسکلروز
- آمبولیک: حرکت لخته یا مواد دیگر (مانند چربی یا هوا) از سایر نقاط بدن (مانند قلب در فیبریلاسیون دهلیزی) به مغز

عوامل خطر: فشارخون بالا، دیابت، کلسترول بالا، سیگار کشیدن، چاقی و بیماری‌های قلبی

۲. سکته هموراژیک (Hemorrhagic Stroke): ناشی از پارگی عروق مغزی و خونریزی به داخل یا اطراف مغز (حدود ۱۵٪ موارد)

مکانیسم‌ها:

- خونریزی داخل مغزی (Intracerebral Hemorrhage): خونریزی در بافت مغز، اغلب به دلیل فشارخون بالای کنترل نشده
- خونریزی زیرعنکبوتیه (Subarachnoid Hemorrhage): خونریزی در فضای اطراف مغز، معمولاً ناشی از پارگی آنوریسم

عوامل خطر: فشارخون بالا، آنوریسم‌های مغزی، اختلالات انعقادی، مصرف داروهای ضد انعقاد و تروما

### حمله ایسکمیک گذرا (TIA)

انسداد موقتی جریان خون به مغز که علائم مشابه سکته ایجاد می‌کند، اما معمولاً در کمتر از ۱ ساعت برطرف می‌شود و آسیب دائمی به جا نمی‌گذارد. TIA یک هشدار جدی برای خطر بالای سکته ایسکمیک در آینده است (تا ۲۰٪ خطر در ۹۰ روز)

### علائم بالینی

علائم سکته مغزی به محل و وسعت ناحیه آسیب‌دیده در مغز بستگی دارد، اما معمولاً به صورت ناگهانی ظاهر می‌شوند. شناخت سریع این علائم برای مداخله به موقع حیاتی است. روش شناخته‌شده برای شناسایی علائم تحت عنوان FAST (Face, Arms, Speech, Time) شامل موارد زیر است:

- ✓ صورت (Face): ضعف یا افتادگی یک طرفه صورت، به ویژه هنگام لبخند زدن
- ✓ بازوها (Arms): ضعف یا ناتوانی در بالا بردن یک یا هر دو بازو

- ✓ گفتار (Speech): مشکل در صحبت کردن، کلمات نامفهوم یا دشواری در درک گفتار
- ✓ زمان (Time): نیاز فوری به تماس با اورژانس در صورت مشاهده هر یک از این علائم

علائم دیگر ممکن است شامل موارد زیر باشد:

- اختلال بینایی: تاری دید، دوبینی یا از دست دادن دید در یک یا هر دو چشم
- سرگیجه و عدم تعادل: مشکل در راه رفتن، هماهنگی ضعیف یا سرگیجه ناگهانی
- سردرد شدید: به ویژه در سکنه هموراژیک، اغلب همراه با تهوع و استفراغ
- بی‌حسی یا گزگز: در یک طرف بدن، صورت، بازو یا پا
- اختلال شناختی: گیجی، مشکل در حافظه یا درک

شدت علائم می‌تواند از خفیف (مانند بی‌حسی موقت) تا شدید (مانند فلج کامل یا کما) متغیر باشد. در TIA، علائم معمولاً سریع برطرف می‌شوند، اما نباید نادیده گرفته شوند.

## عوامل خطر

عوامل خطر سکته مغزی به دو دسته قابل کنترل و غیرقابل کنترل تقسیم می‌شوند:

۱. قابل کنترل: فشارخون بالا، دیابت، کلسترول بالا، سیگار کشیدن، مصرف الکل، چاقی، عدم فعالیت بدنی، رژیم غذایی ناسالم و استرس مزمن
۲. غیرقابل کنترل: سن (> ۵۵ سال)، جنسیت (مردان در معرض خطر بیشتری هستند، اما مرگومیر در زنان بالاتر است)، سابقه خانوادگی، نژاد (افراد آفریقایی-آمریکایی و آسیایی خطر بیشتری دارند) و بیماری‌های زمینه‌ای (مانند فیبریلاسیون دهلیزی)

## تشخیص سکته مغزی

تشخیص دقیق و سریع سکته مغزی برای انتخاب درمان مناسب و کاهش آسیب مغزی ضروری است. فرآیند تشخیص شامل ارزیابی بالینی، تصویربرداری و تست‌های آزمایشگاهی است.

۱. شرح حال و معاینه فیزیکی: پزشک زمان شروع علائم، سابقه پزشکی (مانند فشارخون بالا یا دیابت) و عوامل خطر را بررسی می‌کند. معاینه عصبی شامل ارزیابی سطح هوشیاری، عملکرد حرکتی، حسی، گفتاری و بینایی است. مقیاس سکته مغزی مؤسسه ملی سلامت (NIHSS) برای ارزیابی شدت علائم استفاده می‌شود. امتیاز بالاتر نشان‌دهنده آسیب شدیدتر است.

۲. تصویربرداری نقش کلیدی در تأیید تشخیص، تعیین نوع سکته و برنامه‌ریزی درمان دارد.
  - سی‌تی اسکن مغز (Brain CT Scan): روش اولیه برای تمایز بین سکته ایسکمیک و هموراژیک. سی‌تی بدون کنتراست می‌تواند خونریزی را در چند دقیقه شناسایی کند.
  - ام‌آر‌آی مغز (Brain MRI): حساس‌تر برای تشخیص ایسکمی زودرس، به‌ویژه با تکنیک انتشار-وزن‌دار (DWI). برای ارزیابی TIA یا سکته‌های کوچک مناسب‌تر است.
  - آنژیوگرافی مغزی (CT/MR Angiography): برای شناسایی انسداد یا تنگی عروق مغزی و آنوریسم‌ها.
  - سی‌تی پرفیوژن (CT Perfusion): برای ارزیابی مناطق قابل‌نجات مغز (Penumbra) در سکته ایسکمیک و هدایت درمان‌های بازکننده عروق

### ۳. تست‌های آزمایشگاهی:

- شمارش کامل خون (CBC) برای بررسی کم‌خونی یا عفونت
- پنل انعقادی برای ارزیابی PT/INR و aPTT، به‌ویژه در بیماران تحت درمان با ضد انعقادها
- قند خون: هیپوگلیسمی یا هیپرگلیسمی می‌توانند علائم مشابه سکته ایجاد کنند
- بیومارکرهای قلبی مانند تروپونین برای بررسی آسیب قلبی یا فیبریلاسیون دهلیزی
- نشانگرهایی مانند GFAP (برای خونریزی) و NR2 (برای ایسکمی) برای تشخیص سریع‌تر در حال بررسی هستند.

۴. الکتروکاردیوگرام (ECG): برای شناسایی آریتمی‌هایی مانند فیبریلاسیون دهلیزی که می‌توانند منشأ آمبولی باشند.

۵. اولتراسونوگرافی داپلر کاروتید: برای بررسی تنگی یا انسداد شریان‌های کاروتید

۶. الکتروانسفالوگرافی (EEG): در موارد مشکوک به تشنج پس از سکته

### نتیجه‌گیری

سکته مغزی یک وضعیت اورژانسی پزشکی با پیامدهای بالقوه ویرانگر است که نیازمند تشخیص سریع و دقیق برای کاهش مرگ‌ومیر و ناتوانی است. این بیماری به انواع ایسکمیک، هموراژیک و TIA تقسیم می‌شود که

هرکدام مکانیسمها و رویکردهای تشخیصی خاص خود را دارند. علائم ناگهانی مانند ضعف یک طرفه، اختلال گفتار و مشکلات بینایی، همراه با ابزارهای تشخیصی مانند CT، MRI و تستهای آزمایشگاهی، ستونهای اصلی تشخیص هستند. عوامل خطر قابل کنترل مانند فشارخون بالا و دیابت با اصلاح سبک زندگی و درمان دارویی می‌توانند از بروز سکته پیشگیری کنند. پیشرفت‌های اخیر در تصویربرداری و بیومارکرها نویدبخش بهبود تشخیص و مدیریت زودهنگام هستند.

## منابع

1. Guidelines for Intracerebral Hemorrhage
2. Classification of Stroke Subtypes
3. Neuroimaging in Acute Stroke
4. CT Imaging in Stroke Diagnosis
5. MRI in Acute Stroke: Advances and Challenges
6. TIA: Diagnosis and Management
7. Acute Stroke Diagnosis Guidelines

آزمایشگاه پاتوبیولوژی