

سرطان خون یا لوسمی به رشد غیر طبیعی سلولهای خون و مغز استخوان گفته میشود. بر خلاف سرطان های دیگر، در سرطان خون، توده تشکیل نمیشود، اما تولید گلبول های سفید غیر طبیعی بسیار زیاد می شود. سرطان خون یا لوسمی در سلولهای نابالغ یا در حال رشد مغز استخوان آغاز می شود. مغز استخوان انواع گلبولهای قرمز، سفید و پلاکت ها را تولید می کند: گلبول های قرمز خون اکسیژن و مواد دیگر را به بافت های بدن منتقل می کنند. گلبولهای سفید خون با عفونت مبارزه می کنند و پلاکت ها به لخته شدن خون کمک می کنند. روزانه صدها میلیارد سلول خونی در مغز استخوان تولید می شود.

در بیماری لوسمی، بسیاری از گلبولهای سفید تولید شده در مغز استخوان به شکل طبیعی و درست رشد نمی کنند. این سلولهای غیر طبیعی، قادر به مبارزه با عفونت نیستند. با افزایش تعداد سلولهای غیر طبیعی، در تولید سلولهای خونی دیگر نیز اختلال پدید می آید. در این مقاله به انواع سرطان خون، علائم، عوارض، تشخیص و درمان آن می پردازیم. و همچنین برای انجام آزمایشات تشخیصی می توانید از امکان نمونه گیری در منزل آزمایشگاه ما استفاده کنید.

عوامل خطر سرطان خون چیست؟

علل ابتلا به سرطان خون مشخص نیست. با این وجود عوامل مختلفی زیر ممکن است خطر ابتلا را افزایش دهند.

- سابقه خانوادگی سرطان خون
- سیگار کشیدن
- اختلالات ژنتیکی مانند سندرم داون
- اختلالات خونی
- سابقه ابتلا به سرطان با شیمی درمانی یا پرتودرمانی
- قرار گرفتن در معرض اشعه زیاد
- قرار گرفتن در معرض مواد شیمیایی مانند بنزن

انواع لوسمی چیست؟

انواع سرطان خون یا لوسمی را می توان بر اساس سرعت پیشرفت و وخیم تر شدن آنها گروه بندی کرد. سرطان خون یا مزمن است (که معمولاً به مرور وخیم می شود) یا حاد (که معمولاً به سرعت وخیم می شود):

سرطان خون مزمن: در مراحل ابتدایی سرطان، سلول‌های خونی سرطانی هنوز قادرند برخی از وظایف گلبول‌های سفید را انجام دهند. گاهی، در فرد مبتلا در ابتدا هیچ علامتی بروز نمی‌یابد. پزشکان، اغلب در معاینه‌های معمولی، پیش از آنکه علامتی بروز کند، متوجه لوسمی مزمن می‌شوند.

سرطان خون مزمن، به مرور وخیم‌تر می‌شود. با افزایش تعداد سلول‌های سرطانی در خون، علائمی مانند تورم غدد لنفاوی یا عفونت در بیمار بروز می‌یابند.

سرطان خون حاد: سلول‌های خونی سرطانی هیچ یک از وظایف گلبول‌های سفید طبیعی را انجام نمی‌دهند. تعداد سلول‌های خونی سرطانی به سرعت افزایش می‌یابد. لوسمی حاد معمولاً به سرعت وخیم‌تر می‌شود.

علائم سرطان خون یا لوسمی چیست؟

- علائم سرطان خون شامل موارد زیر است:
- تعریق بیش از حد، به خصوص در شب
- خستگی و ضعف که با استراحت از بین نمی‌روند
- کاهش وزن غیر عادی
- درد استخوان و حساسیت
- بزرگی غدد لنفاوی بدون درد (خصوصاً در گردن و زیر بغل)
- بزرگ شدن کبد یا طحال
- لکه‌های قرمز روی پوست که پتشی نامیده میشوند و به راحتی خونریزی کرده و به راحتی کبود می‌شود
- تب یا لرز
- عفونت‌های مکرر

لوسمی همچنین می‌تواند باعث ایجاد علائم در اندام‌هایی شود که به سلول‌های سرطانی نفوذ کرده یا تحت تأثیر قرار گرفته‌اند. به عنوان مثال، اگر سرطان به سیستم عصبی مرکزی گسترش یابد، می‌تواند باعث سردرد، حالت تهوع و استفراغ، گیجی، از دست دادن کنترل عضلات و تشنج شود.

سرطان خون می‌تواند به قسمت‌های دیگر بدن گسترش یابد، از جمله:

- ریه‌ها
- دستگاه گوارش

- قلب
- کلیه ها
- بیضه ها

علائم سرطان خون در کودکان چیست؟

سرطان خون یکی از شایع ترین انواع سرطان در کودکان است که علل بروز این سرطان هنوز مشخص نیست ولی عوامل ژنتیکی و وجود اشعه را در بروز این بیماری موثر دانسته اند. برخی از علائم سرطان خون در کودکان عبارتند از:

- دردهای استخوانی
- عدم فعالیت کودک
- ضعف
- کمر درد
- رنگ پریدگی
- تورم مفاصل
- بزرگ شدن غدد لنفاوی
- تورم غدد لنفاوی
- بزرگ شدن شکم و طحال
- احساس سیری و بی اشتها
-

چگونه سرطان خون یا لوسمی را تشخیص دهیم؟

گاهی، پزشکان پس از انجام یک آزمایش خون ساده متوجه سرطان خون می شوند. در این صورت شاید لازم باشد یک یا چند آزمایش جهت تایید تشخیص انجام شود:

- معاینات بالینی: پزشک بدن بیمار را معاینه می کند تا مشخص شود در غدد لنفاوی، طحال یا کبد تورم وجود دارد یا نه.
- آزمایش خون: آزمایش شمارش سلول های خونی (CBC) انجام می دهند تا تعداد گلبول های سفید، گلبول های قرمز و پلاکت های خون را بررسی کند. لوسمی موجب تولید تعداد بسیار زیادی گلبول سفید

در خون می‌شود. همچنین موجب کاهش میزان هموگلوبین موجود در گلبول‌های قرمز و پلاکت‌ها نیز می‌شود. این آزمایش قابلیت نمونه‌گیری در منزل را دارد.

- بیوپسی: پزشک بخشی از یک بافت را برمی‌دارد و در آن به جست‌وجوی سلول‌های سرطانی می‌پردازد. بیوپسی تنها روشی است که به طور قطع وجود سلول‌های خونی سرطانی را در مغز استخوان مشخص می‌کند. پیش از ن بیوپسی از بی‌حسی موضعی استفاده می‌کنند. این کار به کاهش درد کمک می‌کند. پزشک کمی مغز استخوان را از استخوان لگن یا یک استخوان بزرگ دیگر برمی‌دارد. پاتولوژیست بافت را به دنبال وجود یا عدم وجود سلول‌های سرطانی در زیر میکروسکوپ بررسی می‌کند. بیوپسی ارگانهای دیگر مانند کبد و طحال می‌تواند نشان دهد که آیا سرطان گسترش یافته است یا خیر.

آزمایش‌های دیگری که پزشک ممکن است تجویز کند عبارتند از:

- فلوسیتومتری: DNA سلول‌های سرطانی را بررسی کرده و میزان رشد آنها را تعیین می‌کند.
- آزمایشات عملکرد کبد نشان می‌دهد که آیا سلول‌های سرطانی بر کبد تأثیر گذاشته یا خیر.
- **آزمایش سیتوژنتیک:** کروموزوم‌های سلول‌های نمونه خون، مغز استخوان یا غدد لنفاوی را بررسی می‌کنند.
- در آزمایش اسپیراسیون مایع نخاعی با استفاده از سرنگی بلند و باریک و تحت بی‌حسی موضعی کمی از مایع مغزی نخاعی برداشته شده و در آزمایشگاه این مایع را از نظر وجود سلول‌های خونی سرطانی یا سایر نشانه‌ها بررسی می‌کنند.
- تکنیک‌های تصویربرداری، مانند اشعه ایکس، سونوگرافی و CT اسکن، به پزشکان کمک می‌کند تا هرگونه آسیب به اندام‌های دیگر را بررسی کنند.

درمان‌های سرطان خون یا لوسمی چیست؟

درمان سرطان خون به عوامل زیادی بستگی دارد. پزشک گزینه‌های درمانی را براساس سن و سلامت کلی بیمار، نوع سرطان خون و اینکه آیا سرطان در سایر نقاط بدن از جمله به سیستم عصبی مرکزی گسترش یافته، تعیین می‌کند.

درمان‌های متداول برای درمان سرطان خون عبارتند از:

- شیمی درمانی: عمده ترین شکل درمان سرطان خون است. در این روش درمانی برای از بین بردن سلولهای لوسمی از مواد شیمیایی استفاده می کنند.
- درمان زیستی یا بیولوژیک: این روش با استفاده از روشهای درمانی که به سیستم ایمنی بدن کمک می کند سلولهای لوسمی را تشخیص داده و به آنها حمله کند، عمل می کند. در واقع در این روش سعی بر تقویت سیستم ایمنی بدن است.
- درمان هدفمند: در این روش از داروهایی استفاده می کنند که جلوی رشد و گسترش سلولهای سرطانی را می گیرند.
- پرتو درمانی: با استفاده از پرتوهای ایکس یا سایر پرتوهای پر انرژی برای آسیب رساندن به سلولهای لوسمی و متوقف کردن رشد آنها استفاده می شود. پرتو درمانی ممکن است برای ایجاد آمادگی برای پیوند سلولهای بنیادی نیز استفاده شود.
- پیوند سلولهای بنیادی: این روش برای جایگزینی مغز استخوان بیمار با مغز استخوان سالم کاربرد دارد.
- قبل از پیوند سلولهای بنیادی، اغلب شیمی درمانی یا پرتو درمانی دریافت می شود تا مغز استخوان بیمار را از بین ببرد. سپس تزریق سلولهای بنیادی خون ساز که به باز سازی مغز استخوان کمک می کنند، انجام میشود. ممکن است سلولهای بنیادی از یک اهدا کننده دریافت شود، یا در برخی موارد ممکن است از سلولهای بنیادی خود بیمار استفاده شود. پیوند سلولهای بنیادی بسیار شبیه پیوند مغز استخوان است.

عوارض لوسمی چیست؟

بسیاری از عوارض احتمالی سرطان خون وجود دارد که بسیاری از آنها مربوط به کمبود انواع گلبول های سفید خون است. برخی از نگرانی های رایج تر، عبارتند از:

عفونت های شدید

کاهش سطح گلبول های سفید، توانایی بدن در مبارزه با عفونت ها را کاهش می دهد. حتی ممکن است منجر به عفونت های نسبتاً جدی شود.

عفونت هایی مانند عفونت های دستگاه ادراری، ذات الریه و عفونت های پوستی می توانند به سرعت به سپسیس و شوک سپتیک تبدیل شوند.

خونریزی جدی

در حالی که خونریزی در حالی که تعداد پلاکت ها کم باشد، کاملاً طبیعی است، خونریزی در مناطق خاصی از بدن می تواند خطرناک باشد. چنین مواردی عبارتند از:

خونریزی داخل جمجمه: خونریزی در مغز می تواند منجر به شروع سریع گیجی یا بی هوشی شود.

خونریزی ریوی: خونریزی در ریه ها ممکن است منجر به تنگی نفس شدید و سرفه خون شود.

خونریزی از دستگاه گوارش: خونریزی در معده و یا روده می تواند منجر به استفراغ مقادیر زیادی از خون و افت سریع فشار خون شود.

منابع:

<https://www.cancer.gov>

<https://www.healthline.com>

https://fa.wikipedia.org/wiki/%D8%B3%D8%B1%D8%BB%D8%AV%D9%A6_%D8%AE%D9%A8%D9%A6

<https://www.genome.gov/genetics-glossary/Cytogenetics>

آزمایشگاه پاتوبیولوژی