

ابر حامی

آگاهی، بهبودی، رشد؛
برای همزیستان سرطان



آموزش‌های عمومی سامانه ابر حامی
www.abrhami.ir

درک آمارهای مورد استفاده برای تخمین ریسک و توصیه غربالگری





درک آمارهای مورد استفاده برای تخمین ریسک و توصیه غربالگری

آمارها تخمین‌هایی هستند که روندها را در تعداد زیادی از مردم توصیف می‌کنند. محققان از آمار برای تعیین خطر ابتلا به سرطان و توصیه غربالگری استفاده می‌کنند.

آمار می‌تواند به تخمین خطر ابتلا به سرطان کمک کند. اما آنها نمی‌توانند به شما بگویند که آیا به سرطان مبتلا خواهید شد یا خیر.

از تیم مراقبت‌های سلامت خود بخواهید که مناسب‌ترین آمار را برای وضعیت خود ارائه دهند. همچنین باید از آنها بخواهید آماری را که نامشخص به نظر می‌رسد توضیح دهند.

این مقاله انواع آمار مورد استفاده برای تخمین خطر سرطان را شرح می‌دهد.

شیوع

میزان شیوع تخمین می‌زند که چند نفر به سرطان مبتلا می‌شوند. محققان این را در یک جمعیت و در یک دوره زمانی مشخص محاسبه می‌کنند. این بازه زمانی معمولاً ۱ سال است.

در اینجا محققان میزان شیوع سرطان را برای سال جاری محاسبه می‌کنند:

- آنها تعداد افراد مبتلا به سرطان را در طی چندین سال شناسایی می‌کنند.
- آنها این اعداد را در یک مدل آماری برای پیش‌بینی شیوع آینده قرار می‌دهند.
- محققان ممکن است از دامنه‌های مختلفی استفاده کنند. این محدوده‌ها به نوع گزارش آماری بستگی دارد.

برای مثال، نشریه انجمن سرطان آمریکا، حقایق و ارقام سرطان ۲۰۲۰ را در نظر بگیرید. در آن، محققان به تعداد افرادی که به تازگی مبتلا به سرطان تشخیص داده شده بودند از سال ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۶ نگاه کردند. این اعداد برای محاسبه میزان بروز سرطان تخمین زده شده برای سال ۲۰۲۰ استفاده شد.

گزارش‌های تحقیقاتی اغلب شیوع را به عنوان نرخ بروز نشان می‌دهند. این تعداد تخمینی افرادی است که از هر ۱۰۰۰۰۰ نفر به سرطان مبتلا خواهد شد.

مثال: نرخ بروز سرطان پروستات در سال ۲۰۱۹ در ایالات متحده ۱۰۴/۱ است. این بدان معناست که پزشکان در سال ۲۰۱۹ از هر ۱۰۰۰۰۰ نفر در کشور حدود ۱۰۴/۱ نفر را مبتلا به سرطان پروستات تشخیص دادند.

گزارش‌های تحقیقاتی اغلب شیوع را به عنوان نرخ بروز تعدیل شده با سن نشان می‌دهند. این به این معنی است که نرخ بروز تفاوت در توزیع سنی را هنگام مقایسه جمعیت‌ها نشان می‌دهد. برای مثال، یک جمعیت ممکن است افراد مسن‌تری نسبت به دیگری داشته باشد.

مثال: فلوریدا تعداد زیادی سالمند دارد. در مقایسه، اکثر افرادی که در آلاسکا زندگی می‌کنند جوان هستند و بروز سرطان سینه با افزایش سن افزایش می‌یابد. این بدان معناست که شیوع مطلق سرطان سینه در فلوریدا بیشتر از آلاسکا است. اما زمانی که محققان سن را تنظیم می‌کنند، اعداد تغییر می‌کنند. نرخ بروز سالانه تعدیل شده با سن (مورد در هر ۱۰۰۰۰۰ زن) برای آلاسکا از سال ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۶ بیشتر از فلوریدا بود. این میزان در فلوریدا ۱۱۷/۵ در مقایسه با ۱۲۱/۹ در آلاسکا بود.

آمار شیوع ممکن است جمعیت زیادی را پوشش دهد. به-عنوان مثال، همه مردم در ایالات متحده. به طور معمول، آمار جمعیت بزرگ با اطلاعات نمونه کوچک‌تری از افراد محاسبه می‌شود. آمار همچنین می‌تواند گروه‌های جمعیتی خاصی را پوشش دهد. به-عنوان مثال، فقط زنان سیاه‌پوست. محققان اغلب این نوع آمارها را «خاص» می‌نامند. به-عنوان مثال، میزان بروز خاص سرطان سینه در زنان سیاه‌پوست ۱۲۶/۷ در هر ۱۰۰۰۰۰ زن است.

آمار بروز ممکن است این عوامل را مورد توجه قرار دهد:

- چندین سرطان در کنار هم
- محدوده سنی خاص
- انواع خاص سرطان
- مراحل خاص یک نوع سرطان
- عوامل خطر سرطان خاص. عوامل خطر احتمال ابتلای فرد به نوع خاصی از سرطان را افزایش می‌دهد.

شیوع

میزان شیوع تخمین می‌زند که چند نفر سرطان دارند یا داشته‌اند. محققان این تخمین را در یک جمعیت در یک زمان معین محاسبه می‌کنند.

نرخ ابتلا (نرخ بروز) تعداد افرادی که به تازگی مبتلا به سرطان تشخیص داده شده‌اند را تخمین می‌زند. در مقابل، شیوع همه افراد مبتلا به سرطان را توصیف می‌کند. تعداد شامل این افراد است:

- کسانی که به تازگی تشخیص داده شده‌اند
 - کسانی که تحت درمان هستند
 - کسانی که در گذشته درمان سرطان داشتند
- محققان شیوع را به صورت عدد یا درصد نشان می‌دهند.
- نرخ شیوع تعداد افراد مبتلا به سرطان را در هر ۱۰۰۰۰۰ نفر نشان می‌دهد.

مانند ابتلا، محققان همچنین می‌توانند از شیوع برای ارزیابی این عوامل استفاده کنند:

- جمعیت‌های بزرگ
- گروه‌های جمعیتی خاص
- چندین سرطان در کنار هم
- انواع خاص سرطان
- مراحل خاص یک نوع سرطان
- عوامل خطر سرطان

مثال: فردی که دارای جهش ژنتیکی در ژن BRCA1 یا BRCA2 است، در معرض خطر بیشتری برای ابتلا به سرطان سینه است. شیوع جهش 1 ژن از این 2 ژن کمتر از 1 درصد است. این بدان معنی است که کمتر از 1٪ از افراد دارای ژن جهش یافته BRCA1 یا BRCA2 هستند. با این حال، شیوع جهش ژن BRCA در بین زنان مبتلا به سرطان سینه 10 درصد و در مردان مبتلا به سرطان سینه 20 درصد است. این بدان معناست که از تمام افرادی که سرطان سینه دارند، تا 20٪ دارای جهش ژن BRCA هستند.

مرگ‌ومیر

مرگ‌ومیر توصیف می‌کند که چند نفر در یک زمان معین بر اثر سرطان می‌میرند. نرخ مرگ-و-میر، تعداد مرگ‌ومیر ناشی از سرطان به ازای هر 100000 نفر در یک دوره زمانی است. این بازه زمانی معمولاً 1 سال است. محققان می‌توانند نرخ مرگ-ومیر را برای انواع خاص سرطان و گروه‌های جمعیتی محاسبه کنند.

نمونه‌هایی از گروه‌های جمعیتی:

- کودکان کمتر از 12 سال
- افرادی که سیگار می‌کشند
- زنان با جهش ژن BRCA1

محققان همچنین می‌توانند نرخ مرگ-ومیر تعدیل شده با سن را ارائه دهند.

نرخ مرگ-ومیر با پیشرفت در درمان، غربالگری و پیشگیری به شدت تغییر می‌کند.

مثال: در اوایل دهه 1960، میزان مرگ-ومیر با سن تعدیل شده برای لنفوم هوچکین در ایالات متحده بیشتر

از 1/55 بود. این بدان معناست که در هر 100000 نفر 1/55 مرگ-ومیر وجود داشته است. سپس، پزشکان

شیمی-درمانی ترکیبی را در اواخر دهه 1960 معرفی کردند. در نتیجه، نرخ مرگ-ومیر تعدیل شده بر اساس سن

بین سال‌های 2012 و 2016 به 3/0 کاهش یافت.



تخمین خطر ابتلا به سرطان در فرد برای توصیه غربالگری

محققان می‌توانند تخمین بزنند که کدام گروه از افراد ممکن است در معرض افزایش خطر ابتلا به انواع خاصی از سرطان باشند. آنها به آمار بروز و شیوع یک نوع سرطان در گروه‌های مختلف توجه می‌کنند. به عنوان مثال، آمار به ما می‌گوید که:

- زنان مسن بیشتر از زنان جوان در معرض خطر ابتلا به سرطان سینه هستند.
 - مردان سیاه‌پوست نسبت به مردان سفیدپوست بیشتر در معرض خطر ابتلا به سرطان پروستات هستند.
 - افرادی که اغلب الکل مصرف می‌کنند در مقایسه با افرادی که الکل مصرف نمی‌کنند در معرض خطر بیشتری برای ابتلا به سرطان کبد هستند.
 - ترکیب آمار بروز و شیوع با آمار مرگ‌ومیر به اطلاع‌رسانی توصیه‌های غربالگری سرطان کمک می‌کند.
- مثال:
- آمار شیوع و بروز نشان می‌دهد که سرطان کولورکتال یکی از شایع‌ترین سرطان‌ها در ایالات متحده است.
 - شیوع سنی خاص و نرخ بروز نیز نشان می‌دهد که سرطان کولورکتال در افراد بالای ۵۰ سال شایع‌تر است.
 - نرخ مرگ‌ومیر برای سرطان کولورکتال نشان می‌دهد که وقتی پزشکان به‌موقع آن را پیدا کنند، درمان بسیار موفق‌تر است.
- با ترکیب این اطلاعات، پزشکان توصیه می‌کنند که غربالگری معمول سرطان روده بزرگ از سن ۵۰ سالگی شروع شود. این توصیه برای افراد با خطر متوسط است. هدف افزایش شانس پیشگیری از سرطان کولورکتال یا یافتن زودهنگام آن است، یعنی زمانی که درمان شانس موفقیت-آمیزتری دارد. پزشکان همچنین در هنگام انجام توصیه‌های غربالگری فردی عوامل خطر دیگر را در نظر می‌گیرند:
- سابقه خانوادگی
 - وجود بیماری‌های دیگر
 - عوامل مختلف سبک زندگی
- آمار اقتباس شده از انتشارات انجمن سرطان آمریکا، آمار و ارقام سرطان ۲۰۲۰، و پایگاه داده اپیدمیولوژی نظارت موسسه ملی سرطان و نتایج نهایی (SEER) (ژانویه ۲۰۲۰).