

پژوهش در جراحی

خطر (Risk)، خطر مطلق (Absolute Risk)، خطر نسبی (Relative Risk) و کاهش خطر (Risk Reduction)

ترجمه و تلخیص و بازنگاری: دکتر سیدعباس میرمالک¹

چکیده:

تعداد موارد مبتلا به یک بیماری در یک جامعه آماری را خطر مطلق می گویند. خطر نسبی وقتی است که بروز بیماری در دو گروه مقایسه می شود.^{1و2و4}

مقدمه

به بروز یک رویداد (ش بیماری) در یک جامعه خطر مطلق (Absolute Risk) گفته می شود. خطر مطلق نشان دهنده بزرگی خطر در گروهی از افراد در مواجهه با عامل خطر است. به عنوان مثال در یک کارخانه با 100 کارگر، 20 کارگر مبتلا به کمردرد شده اند. خطر مطلق 20 درصد است. خطر مطلق تعداد افراد مبتلا در مقایسه با تعداد افراد در معرض خطر تعریف می شود.^{1و3و4و5}

ریسک نسبی (Relative Risk, RR) که به آن خطر نسبی هم گفته می شود یک معیار آماری است که برای مقایسه خطر وقوع یک رویداد (ش بیماری یا مرگ) بین دو گروه استفاده می شود. این معیار به ویژه در مطالعات کوهورت (هم گروهی) و مطالعات آینده نگر (Prospective Studies) کاربرد دارد.³⁻¹

به عنوان مثال در کارخانه ای (مثال قبل) با 100 کارگر، 20 نفر کمردرد دارند. در کارخانه دیگر با 150 کارگر، 30 نفر کمردرد دارند. ریسک نسبی با نسبت بیان می شود؛ بدین ترتیب که نسبت ریسک نسبی کارگران در کارخانه مثال قبل و این کارخانه 20/20 یا یک است.³⁻¹

نویسنده پاسخگو: دکتر سیدعباس میرمالک

تلفن: 88787561

Email: amirmalek@iautmu.ac.ir

mirmalek34@gmail.com

doi: [10.22034/ij.s.2026.736429](https://doi.org/10.22034/ij.s.2026.736429)

¹ استادیار گروه جراحی عمومی، دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی، واحد تهران

تاریخ وصول: 1405/01/05

حالا فرض کنیم که در کارخانه اول، کارگران روزی نیم ساعت قبل از شروع کار ورزش کنند و پس از یک سال مشاهده کنیم که از این 100 کارگر، 8 نفر کمردرد دارند. در مقایسه با کارگران کارخانه دوم نسبت 8/20 یا 0/40 درصد است. به عبارت دیگر خطر بروز کمردرد در کارخانه اول 40 درصد خطر بروز کمردرد در مقایسه با کارگران کارخانه دوم است.^{4و5}

کاهش خطر (Risk Reduction) پس از اعمال یک مداخله پس از مدت زمان در نظر گرفته شده به دو صورت بررسی می‌شود:

الف. کاهش خطر مطلق مقایسه درصد افراد مبتلا در دو گروه است که قبل و بعد از مداخله (در مثال فوق نیم ساعت ورزش قبل از شروع کار) بررسی می‌شود که در مثال فوق 12 درصد است.^{1و2و4و6}

ب. کاهش خطر نسبی تغییرات درصد دو گروه قبل و بعد از مداخله (مثلاً ورزش) است که بعد از مداخله به 0/40 کاهش پیدا می‌کند و 0/60 تفاوت دارد. به عبارتی ورزش قبل از شروع کار باعث کاهش 60 درصد خطر نسبی می‌شود.^{1و2و4و6}

References:

1. <https://brainyscholar.com/odds-ratio-relative-risk-and-hazard-ratio-in-statistics/>.
2. <https://www.env.go.jp/en/chemi/rhm/basic-info/1st/03-04-02.html>
3. <https://www.sciencedirect.com/topics/agricultural-and-biological-sciences/relative-risk>
4. <https://www.cancer.gov/publications/dictionaries/cancer-terms/def/relative-risk>
5. <https://epid91tums.blogfa.com/post/67>
6. <https://www.iwh.on.ca/what-researchers-mean-by/absolute-and-relative-risk>