



الحرير الصخري: كيف يسبب السرطان؟

الحرير الصخري أو الأسيستوس مادة بها ألياف، كانت تُستعمل في مجالات الصناعة والبناء خاصة في منتجات العزل والإسمنت إلى أن اكتُشف أنها مُسببة لسرطان الرئة.



أكثر من 20 مليون شخص في الولايات المتحدة وغيرها من أنحاء العالم، الذين تعرضوا للأسبستوس مهددون بتطوير ورم الظهارة المتوسطة، سرطان خبيث في الأغشية التي تغطي الرئتين والبطن. وعلاوة على ذلك، التعرض لمادة الأسبستوس يزيد من خطر الإصابة بسرطان الرئة بين المدخنين.

على مدى السنوات الـ 40 الماضية، حاول باحثون فهم السبب وراء علاقة الأسبستوس بالسرطان.

تظهر الإجابة في الدراسة التي نُشرت في العدد الحالي من [دورية الأكاديمية الوطنية للعلوم](#) بالولايات المتحدة الأمريكية. فقد قام الدكتوران هاينينغ يانغ وميشيل كاربوني في جامعة هاواي بمركز أبحاث السرطان بقيادة فريق بحث ضم المتعاونين في جامعة نيويورك، جامعة شيكاغو، وجامعة بيتسبرغ، وجامعة سان رافاييل في ميلانو، والكلية الملكية في لندن.

تناول هؤلاء الباحثون المفارقة العجيبة وهي كيف أن ألياف الأسبستوس التي تقتل الخلايا يمكنها أن تسبب السرطان، فالخلايا الميتة لا ينبغي أن تكون قادرة على النمو وتشكيل الأورام. ووجدوا أنه عندما يقتل الأسبستوس الخلايا، فإنه يفعل ذلك عن طريق دعم عملية تسمى "مبرمجة إفساد الخلية" الذي يؤدي إلى الإفراج عن جزيئة تُدعى HMGB1. تشرع في تحفيز نوع معين من الالتهاب الذي يُعزز نمو الورم. وقد توصل الباحثون إلى أن مستوى HMGB1 مرتفع في مصل الدم الخاص بالمرضى المُتعرضين للأسبستوس.

يشير الباحثون أنه أيضا عن طريق التدخل في رد فعل الالتهابات الناتجة عن الأسبستوس وجزيئة HMGB1 □ يكون من الممكن خفض معدل الإصابة بالسرطان بين المتعرضين للأسبستوس وخفض معدل نمو الورم عند الأشخاص الذين يعانون بالفعل من ورم الظهارة المتوسطة. د. يانغ وكاربوني، المؤلفان الرئيسان، يؤكدان أنه لاختبار هذه الفرضية فهم يقومون بالتخطيط الآن لتجربة سريرية في منطقة نائية بتركيا حيث أكثر من 50% من السكان يموتون بسبب ورم المتوسطة الخبيثة. حسب النتائج المتوصل إليها، سيُوسع نطاق النهج لأفواج من الأفراد الذين تعرضوا للأسبستوس في الولايات المتحدة.

[المصدر 1](#)