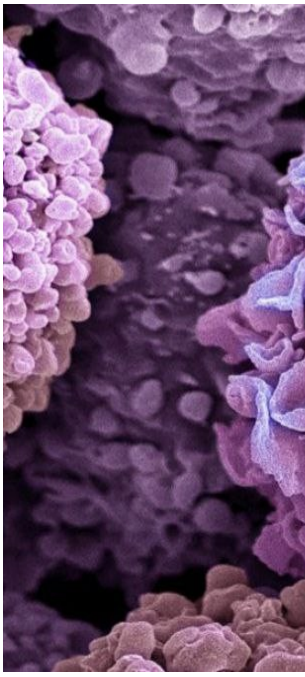
علماء يكتشفون 4 جينات ترتبط بسرطان الثدي عند النساء



يمكن لفحص الدم تحديد النساء المعرضات لخطر الإصابة "بسرطان الثدي" بشكل أفضل بعد أن اكتشف علماء أربعة جينات جديدة على الأقل مرتبطة بالمرض.

هناك جينات مهمة معروفة بالفعل مرتبطة بسرطان الثدي، مثل "BRCA1".

ومن المعروف أن طفرة في هذا الجين أدت إلى زيادة خطر الإصابة بسرطان الثدي لممثلة هوليوود "أنجلينا جولي"، التي اختارت إجراء عملية استئصال الثدي.

لكن العلماء حددوا الآن أربعة جينات لم تكن معروفة من قبل أحدها يمكن أن يجعل النساء أكثر عرضة للإصابة بسرطان الثدي بخمس مرات.

وتسمى الجينات الأربعة التي تم العثور عليها: "MAP3K1" و"LZTR1" و"SAMHD1" و"CDKN2A".

وقال البروفيسور دوج إيستون، الذي قاد الدراسة من جامعة كامبريدج: "تم اكتشاف الجينات الرئيسية الأولى المرتبطة بسرطان الثدي، BRCA1 وBRCA2، في التسعينيات فقط، لذلك لا يزال هناك الكثير مما لا نعرفه. إن اختبارات الدم المعروضة حاليا على النساء اللواتي لديهن تاريخ عائلي للإصابة بسرطان الثدي على NHS لفهم المخاطر الجينية هي أمر حيوي، وقد يكون من الممكن في المستقبل توفيرها لجميع النساء. لكن حتى الجينات الخمسة الأكثر أهمية لسرطان الثدي تفسر فقط حوالي 10% من الخطر المتزايد لدى النساء الموروث من خلال أسرهن. وتساعد الجينات الأربعة التي اكتشفناها في شرح نسبة واحد في المائة أخرى، وهي خطوة مهمة إلى الأمام في العثور على آلاف النساء المعرضات لخطر أكبر للإصابة بسرطان الثدي وتقديم المزيد من الفحص المتكرر لهن. وهذا سيجعل الاختبارات الجينية المستقبلية أفضل وأكثر دقة".

ونظرت الدراسة، التي نُشرت في مجلة "Genetics Nature"، في جينات أكثر من "26000 امرأة" مصابة بسرطان الثدي، وقارنتها بجينات أكثر من "217000 امرأة" غير مصابات بهذا المرض.

ويشبه كل جين في جسم الإنسان كتابا يحتوي على تعليمات للجسم لصنع البروتينات، ولكن باستخدام أربعة أحرف فقط "A وG وC وT"، تمثل المواد الكيميائية.

وكان الباحثون يبحثون عن أخطاء من حرف واحد، والتي من شأنها أن توقف الجسم عن صنع بروتين مهم للوقاية من سرطان الثدي، أو يتسبب في عدم عمل البروتين بشكل صحيح.

ويقدرون أن مثل هذا الخطأ في جين يسمى MAP3K1، يمكن أن يزيد من خطر إصابة المرأة بسرطان الثدي خمسة أضعاف، على الرغم من ندرة حدوثه.

حتى الآن، حددت الدراسة، التي أجريت بمشاركة جامعة لافال في كندا، أربعة جينات فقط، لكنها تشير إلى أنه يمكن ربط ما يصل إلى "90 جينا" جديدا بسرطان الثدي.

ويحتاج الباحثون الآن إلى النظر إلى عدد أكبر من النساء من أجل تحديد أي من هذه الجينات التسعين مهم بالفعل.

وقد تزيد الجينات الأربعة الجديدة، مثل تلك التي تم العثور عليها سابقا، من خطر الإصابة بسرطان الثدي عن طريق منع البروتينات التي إما توقف نمو الخلايا السرطانية بسرعة، أو توقف أخطاء الحمض

النووي التي يمكن أن تتسبب في نسخ الأورام.