

الذكاء الاصطناعي ومكافحة السرطان

رؤى وأفكار

أندبننت))

بفضل نموذج جديد من الذكاء الاصطناعي سيتمكن الأطباء من الرؤية بوضوح أكبر ما إذا كان نوع عدواني من سرطان الثدي سينتشر إلى أجزاء أخرى من الجسم.

وبرنامج الذكاء الاصطناعي هذا طورته مجموعة من العلماء في لندن؛ كي يكتشف أي تغيرات تطراً في العقد الليمفاوية، المتموضعة تحت الذراع؛ كونها واحداً من الأماكن الأولى التي ينتشر إليها سرطان الثدي لدى النساء المصابات بما يسمى «سرطان الثدي السلبي الثلاثي».

وفي هذه الحالات، تحتاج المريضات في الأغلب إلى علاج مكثف، ولكن نموذج الذكاء الاصطناعي، كما يقول الباحثون، يساعد الأطباء في وضع خطة للعلاج، ويمنح المريضات راحة البال والطمأنينة في شأن احتمال انتشار «سرطان الثدي السلبي الثلاثي».

وتولت الإشراف على البحث د.أنيتا غريغورياديس في «وحدة بريست كانسر ناو» في كلية «كينغز كوليدج لندن». وقالت، إنه عبر تبيان أن تغيرات في العقد الليمفاوية يمكنها أن تتوقع ما إذا كان سرطان الثدي السلبي الثلاثي سينتشر إلى أجزاء أخرى من الجسم، أضفنا إلى معارفنا المتزايدة الدور المهم الذي تؤديه هذه الاستجابة المناعية في معرفة النتيجة المستقبلية لحالة المريضة.

وفي المملكة المتحدة، يشخص الأطباء الإصابة بـ«سرطان الثدي السلبي الثلاثي» لدى واحدة تقريباً من كل سبع مصابات بسرطان الثدي، أو 15 في المئة من جميع هؤلاء، مع تشخيص ما يربو على ثمانية آلاف حالة سنوياً

ولا تحتوي الخلايا السرطانية في هذا النوع من السرطان على أي من المستقبلات (البروتينات) الموجودة بشكل شائع في سرطان الثدي، ويمثل نحو 25 في المئة من وفيات سرطان الثدي

أما الفئات الأكثر عرضة للإصابة بـ«سرطان الثدي الثلاثي السلبي» فهي النساء اللاتي ورثن شكلاً متحوراً من الجين «بي آر سي أي»، والنساء من العرق الأسود، والنساء اللاتي لم يبلغن بعد سن انقطاع الطمث

وفي هذه الدراسة، المنشورة في «جورنال أوف باثولوجي»، اختبر الباحثون نموذجهم من الذكاء الاصطناعي على أكثر من خمسة آلاف عقدة ليمفاوية تبرعت بها 345 مريضة لعدد من البنوك الحيوية، من بينها بنك الأنسجة التابع لجمعية «بريست كانسر ناو».

ونجح النموذج الذكي في تحديد احتمال انتشار سرطان الثدي إلى أعضاء أخرى من الجسم. وكذلك وجد فريق البحث أن نموذج الذكاء الاصطناعي قد توصل ببساطة إلى هذا التوقع من طريق تحليل الاستجابات المناعية في العقد الليمفاوية، حتى في الحالات التي لم تتفش خلايا سرطان الثدي فيها إلى أعضاء أخرى في الجسم