

تقنية جديدة لعلاج الأورام المخادعة



نجح فريق من الأطباء بجامعة شيفيلد البريطانية في اكتشاف طريقة جديدة لعلاج مرض السرطان من خلال استخدام جهاز الرنين المغناطيسي على فئران التجارب؛ ولكن ينقص هذه الطريقة الجديدة مزيداً من الدراسات والأبحاث قبل استخدامها في علاج الأشخاص المصابين بالسرطان، ومن المعروف أن جهاز الرنين المغناطيسي يستخدم للكشف عن أمراض السرطان، ولكن بعد سلسلة من التجارب على الفئران تم معرفة قدرة هذا الجهاز على القضاء على الأورام السرطانية التي يصعب الوصول إليها بطرق العلاج المعتادة، ويأمل هذا الفريق الطبي في أن تصبح هذه التقنية الجديدة انتصاراً كبيراً في مجال علاج الأورام السرطانية التي يطلق عليها «المخادعة»، وهي التي لا يستطيع الجراح الوصول إليها لاستئصالها؛ حيث يستحيل علمياً إزالتها مثل أورام المخ وأورام العمود الفقري التي يسهل انتشارها في الجسم كله.

أصبح الآن جهاز الرنين المغناطيسي وسيلة للعلاج، إضافة إلى الكشف عن مرض السرطان؛ حيث قام فريق طبي من جامعة شيفيلد البريطانية بتركيز القوة المغناطيسية لهذا الجهاز في حركة العلاج للسرطان؛ وذلك عن طريق الحقن في فئران التجارب، وتوصلت نتائج التجارب التي أجريت على هذه المجموعة من الفئران إلى نجاح فاعلية هذه التقنية

الجديدة، وظهرت قدرتها كوسيلة علاجية يمكن بواسطتها القضاء على الأورام التي يصعب الوصول إليها؛ ولكنها تحتاج إلى تجارب إضافية قبل تطبيقها على البشر المصابين بالسرطان، وتشير الدكتورة مونيكا موتانا رئيسة الفريق الطبي إلى أن هذه التقنية الجديدة مباشرة وواحدة؛ لأنها تمثل وظيفتين في جهاز واحد، وهي قدرة الجهاز على فحص واكتشاف الأورام السرطانية وفي نفس الوقت تشكل علاجاً جيداً وناجحاً، وكل ما ينتظره هذا العلاج للتطبيق على البشر، هو التأكد من كفاءة وفاعلية هذه الأجهزة عند استخدامها على الأشخاص المصابين، والوصول إلى تقليل الفترة الزمنية لوجود المريض داخل جهاز الرنين المغناطيسي؛ حيث إن الفترة التي مرت على فئران التجارب في هذه الأجهزة وصلت من نصف ساعة إلى ساعة كاملة، وهذا الوقت يعد طويلاً على الأشخاص ويحتاج إلى تقليصه بصورة معقولة. علاج الأورام السرطانية في أنه يستهدف الخلايا السرطانية، إلى جانب عدد (MRI) يفيد استخدام الرنين المغناطيسي ضئيل للغاية من الأنسجة السليمة المحيطة به؛ وذلك يحد من الآثار الجانبية والسلبية التي يعانيها المريض، وجرب الفريق هذه التقنية على فئران مصابة بسرطان البروستاتا الذي انتشر ووصل إلى الرئتين، وقام الفريق باستخدام علاج يتكون من خلايا دم بيضاء بشرية معدلة لحمل الفيروسات القاتلة للخلايا السرطانية، وقبل حقن هذا الدواء للفئران تم مغنطته بجهاز الرنين المغناطيسي، من خلال تحميله بجسيمات مجهرية من الحديد، وبعد حقن فئران التجارب بالدواء الممغنط تمكن الفريق من توجيه حركة الدواء عن طريق المغناطيس القوي الموجود بجهاز الرنين المغناطيسي ليستهدف الدواء المناطق المصابة بالسرطان، وطريقة الفيروسات وسيلة يستخدمها الباحثون للقضاء على الخلايا السرطانية بواسطة جهاز المناعة، وكان التحدي الحقيقي هو استهداف الخلايا المصابة بدقة، وخاصة الخلايا التي يصعب الوصول إليها بالطرق التقليدية.