قرفة و غرام من الذهب يعالج ألف مصاب بالسرطان

محمد هاشم البشير

2012-06-05

تفقد مادة الذهب خواصها حين يجري تفتيتها إلى غبار نانوي. و تُصبِح مادة مُحفّزة تتفاعل مع خلايا السرطان، و يؤدي ذلك إلى حدوث وميض في هذه الخلايا، يُلاحظ تحت المجهر بسهولة. فيما يتجنّب غبار الذهب الخلايا السليمة، فتبدو داكنة تحت المجهر. و يتجمع غبار الذهب النانوي ليشكل طبقة مضيئة على خلايا السرطان، فتبيدها خلال دقائق. و إذا تجمّع هذا الغبار في خلية سليمة، فإنه يتفتت من دون إحداث تأثير سلبي. و تمتصّ مادة نانو الذهب، ضوء الليزر عند تسليطه عليها بعد وصولها إلى الخلية السرطانية، فتُحوّل الليزر حرارة تستطيع أن تذيب خلايا الأورام الخبيثة» .هذا ببساطة ما قام به بروفسور مصطفى السيد مصري المولد و النشأة، و أحد أعلام التطبيقات الطبية لتكنولوجيا النانو.

إن جسيمات الذهب النانونيه لها مميزات خاصة تجعل لها استخدامات هامّة في معالجة أورام السرطان. و لكن للأسف بالرغم من مميزات جسيمات النانو ذهب إلا أن هناك سلبيات خطرة في عملية إنتاجها حيث تستخدم مواد كيميائية سامة و أحماض ضارة للوصول للنانو ذهب. و تكمن الخطورة عندما يتم إنتاج هذه الجسيمات بكميات كبيرة مما يؤدي إلى استخدام المواد الكيماوية السامة و الضارة بكميات كبيرة. هناك أيضا خوف و حذر من التأثير الضار للمواد الكيميائية المستخدمه في إنتاج النانو ذهب في حالة استخدام جسيمات الذهب النانونيه في علاج السرطان.

لذلك تمكن باحثون من ابتكار طريقة آمنة في إنتاج النانو ذهب، و ذلك عن طريق استخدام القرفة. حيث يتم انتاج النانو ذهب عن طريق خلط أملاح الذهب مع القرفة في وسط مائي دون الحاجة لاستخدام مواد ضارة أو استهلاك طاقة .إن استخدام القرفة يساعد في انتاج جسيمات نانو ذهب غير ضارة و نشطه بيولوجيا في محاربة السرطان .و المثير في الأمر أن الزيوت النباتية الطبيعية الموجودة في القرفة تنساب منها اثناء عملية الخلط و تلتصق بجسيمات النانو ذهب بعد تكوينها، مما يجعلها علاج فعال لتدمير خلايا

السرطان، حيث تعمل جسيمات النانو ذهب على حمل هذه الزيوت الطبيعية و نقلها إلى الخلايا السرطانية. إن هذا الاكتشاف العلمي المميز سوف يلقي الضوء على استخدام المواد الطبيعية كالبذور و الاعشاب في تقنيات النانو مما سوف يؤدي الى استعمال آمن و صحي لتقنية النانو المستقبلية.

إن وعي الإنسان بتأثير الاكتشافات العلمية على البيئة دفع بالعلماء إلى البحث دائماً عن بدائل صديقة للبيئة و غير مكلفة يذكرني في هذا الموقف أستاذي محمد إبراهيم (بترول) –الأستاذ بجامعة وادي النيل- والذي يجري بحثاً عن النانو حيث تمكن من تحضير بعض مواد النانو باستخدام مح البيض (السائل الأبيض الموجود داخل البيضة) و أعطت تجربته نتائج مميزة ..إذا الطبيعة ذاخرة بالكثير من البدائل ..صديقة للبيئة .. و صديقة للتكلفة ...نأمل أن نرى النانو يتقدم في السودان ..حيث أن تكنولوجيا نانو الذهب لا تحتاج إلى تجهيزات ضخمة، كتلك المستعملة في الطب النووي. و يمكن استخدام نانو الذهب داخل المختبر عبر تقنيات و أجهزة بسيطة، سواء بالنسبة لتشخيص السرطان أم علاجه. و كما قال بروفسور السيد: فإن جرام من الذهب سيعالج ألف مصاب بالسرطان ..بهذا فان علاج السرطان بجزيئات نانو الذهب سيعطي أمل جديد لـ 75 مليون مصاب وفق توقّعات منظمة الصحة العالمية لعدد المصابين بالأورام الخبيثة في عام 2030.