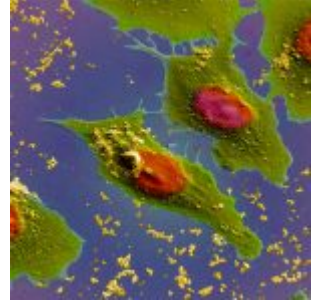




تقنية النانو و معالجة الخلايا السرطانية

ملاحظة مجهرية لخلايا سرطان الرئة (الأخضر و الأحمر)، تلتهم أنابيب نانوية كاربونية مصممة خصيصا (من الذهب). يمكن أن تستعمل هذه الأوراق الملفوفة بالكربون لتوصيل الأدوية أو المورثات إلى الخلايا المستهدفة. ومع ذلك، كان لابد للباحثين أن يعرفوا كيف يمكن للأنابيب النانوية أن تنتقل إلى داخل الخلايا، و ما إذا كانت تمر مباشرة عبر الغشاء الخلوي، إلى داخل الخلية دون ان يتم لفها به.

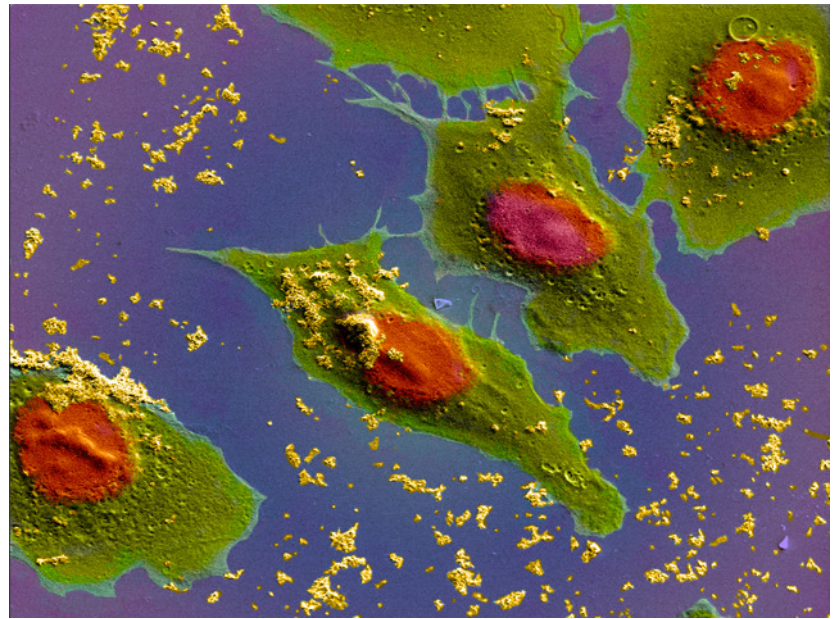


Image by Khuloud Al-Jamal and Izzat Suffian

باستخدام مجهر إلكتروني قوي، أظهر العلماء أن الأنابيب النانوية تدخل داخل الخلية عبر ثلاث طرق مختلفة. و أكدوا أنه يمكن أن تمر مباشرة إلى داخل الخلية، على الرغم من أن الطريقة التي يدخل بها تختلف حسب نوع الخلية.

المصدر : [1](#)

اعداد : نبيل رضوان

راجعته رشيد لعناني