تستخدم في الغذاء والتجميل والطب..إليكم فوائد ومضار "دقائق النانو"

وتشير مجلة Communications Nature، إلى أن تكنولوجيا النانو تعمل على تغيير الحياة اليومية. فبفضلها يعالج الأطباء العديد من الأمراض بفعالية، والمهندسون يبتكرون مواد أكثر صلابة من الفولاذ بكثير، وبطاريات تدوم أكثر بعشر مرات من البطاريات التقليدية، وكذلك ألواح البطاريات الشمسية، التي تنتج طاقة تعادل ضعف التي تنتجها الألواح التقليدية. ناهيك عن مستحضرات التجميل والعناية بالبشرة، وسيارات ذاتية التنظيف وغيرها من الابتكارات التي كانت سابقا موجودة فقط في أفلام الخيال العلمي، وأصبحت في الوقت الحاضر حقيقة واقعة.

وتستخدم العديد من التكنولوجيات الحديثة المواد النانوية في إنتاج المواد الغذائية ومستحضرات التجميل والملابس، دون أي قيود تشريعية، ودون ذكرها في مواصفات المنتجات. هذا الأمر أثار قلق العلماء، لأن المواد النانوية يمكنها اختراق الخلايا البشرية وقد تشكل خطورة حقيقية على حياة الإنسان.

واستنادا إلى هذا، بذل باحثون من فنلندا وهولندا وجمهورية التشيك وبريطانيا والهند وإسبانيا

جهودا موحدة، وابتكروا طريقة حساسة للبحث عن دقائق الذهب النانوية وتتبعها في جميع أنحاء سلسلة الغذاء المائية، من الكائنات الحية الدقيقة إلى الأسماك ، التي تعد مصدر الغذاء الرئيسي في العديد من البلدان.

ويقول الدكتور فازل مونيخ، رئيس فريق البحث، "اكتشفنا أن دقائق النانو ترتبط بقوة بالأحياء الدقيقة، التي تشكل غذاء للكائنات الأكبر منها، وفي النهاية يمكن أن تصل إلى السلسلة الغذائية للإنسان. وعندما تدخل دقائق النانو إلى الجسم، يتحول شكلها وحجمها إلى أشكال أكثر خطورة، تخترق بسهولة الخلايا. وقد لاحظنا أن هذه الدقائق تميل إلى التراكم في أعضاء الجسم المختلفة وخاصة في الدماغ".

ويضيف الدكتور مونيخ، الكثيرون يستخدمون دقائق النانو في غذائهم وملابسهم ومستحضرات التجميل، ولكنهم لا يعرفون شيئا عنها، لأنها دقيقة جدا ولا يمكن قياسها. ولكن من حق الإنسان أن يعرف معلومات عن الأشياء التي يشتريها ويستهلكها. وهذه مشكلة عالمية، تحتاج إلى حل شامل والإجابة عن عدد كبير من الأسئلة بشأن دقائق النانو: هل هي آمنة للإنسان والبيئة. أين تتراكم بعد استخدامها. وكيف يمكن تقييم خطورتها المحتملة.

المصدر: نوفوستي