

# الكيفية التي يمكن بها للتقنيات النووية أن تساعد في تحسين الصحة البشرية

بقلم يوكيا أمانو، المدير العام للوكالة الدولية للطاقة الذرية



”إنَّ الوكالة ملتزمة بمساعدة دولها الأعضاء على استخدام العلوم والتكنولوجيا النووية من أجل خفض عدد الوفيات الناجمة عن الأمراض غير المعدية بمقدار الثلث بحلول عام ٢٠٣٠، وهو ما يمثل غايةً رئيسيةً من الغايات المشمولة بأهداف التنمية المستدامة.“

— يوكيا أمانو، المدير العام للوكالة الدولية للطاقة الذرية

البلدان النامية، فكثيراً ما يكون تشخيص السرطان بعد فوات أوان علاجه علاجاً فعالاً.

وتعمل الوكالة، إلى جانب شركائها بما فيهم منظمة الصحة العالمية، من أجل تغيير ذلك. فنحن نساعد البلدان على وضع برامج شاملة لمكافحة السرطان، وإنشاء مرافق للطب النووي والعلاج الإشعاعي للأورام وعلم الأشعة، ودعم التعليم والتدريب لفائدة المهنيين في المجال الصحي — ومن ثمَّ بناء القدرات من أجل إحداث تغيير في حياة ملايين البشر. كما أننا نساعد على ضمان أمان المرضى، الذين يجب أن يتلقوا الجرعة الصحيحة من الإشعاع، وكذلك أمان العاملين الطبيين والتقنيين، الذين تجب حمايتهم من التعرُّض الضار.

ويعرِّض المحفل العلمي للوكالة لعام ٢٠١٧ الفوائد المتعددة للتقنيات النووية في مجال الصحة البشرية. ويسلِّط هذا العدد من مجلة الوكالة الضوء على الأساليب العديدة التي تُستخدم بها تلك التقنيات. فعلى سبيل المثال، عدلت شيلي برنامجها الوطني للتغذية لكي يشمل استخدام التقنيات النووية للحد من بدانة الأطفال (الصفحة ٦). وسوف تتعرَّفون على دور التصوير الجزيئي في تشخيص الخرف (الصفحة ١٠) والكيفية التي تتناول بها بلدان مثل كمبوديا (الصفحة ٨) وبنغلاديش (الصفحة ١٢) رعاية مرضى السرطان باستخدام الطب الإشعاعي. ويشمل إسهام الوكالة في مجال الأمان توكيد الجودة ومراجعة قياس الجرعات (الصفحة ١٤) وضمان إعطاء الجرعات الصحيحة من أجل التشخيص الدقيق (الصفحة ٢٠).

وإنَّني واثق من أنَّ هذا العدد من مجلة الوكالة سوف يزوِّد القراء بفهم أفضل للتقنيات النووية المستخدمة في مجال الصحة البشرية، ولدور الوكالة في إتاحة الاستفادة من هذه التطبيقات العلمية البارزة لجميع الناس.

**قدَّمت** التقنيات النووية، منذ استخدامها للمرة الأولى في ثلاثينات القرن العشرين، إسهاماً ضخماً في رفاه البشرية وأنقذت عشرات الملايين من الأرواح. واليوم، تؤدِّي هذه التقنيات دوراً متزايداً في تشخيص وعلاج الأمراض غير المعدية الرئيسية، مثل السرطان وأمراض القلب.

وتشمل أهداف التنمية المستدامة التي اعتمدها قادة العالم في عام ٢٠١٥ التزاماً بـ ”ضمان تمتع الجميع بأنماط عيش صحية وبالرفاهية في جميع الأعمار“. ويمكن للعلوم النووية أن تقدِّم إسهاماً كبيراً صوب تحقيق هذا الهدف. والوكالة ملتزمة بمساعدة دولها الأعضاء على استخدام العلوم والتكنولوجيا النووية من أجل خفض عدد الوفيات الناجمة عن الأمراض غير المعدية بمقدار الثلث بحلول عام ٢٠٣٠، وهو ما يمثل غايةً رئيسيةً من الغايات المشمولة بأهداف التنمية المستدامة.

وتتصدَّر الإصابة بالسرطان وأمراض القلب والأوعية الدموية أسباب الوفاة في العالم، حيث استأثرت بما مجموعه ٢٦,٥ مليوناً من أصل ٥٦,٤ مليون حالة وفاة سُجِّلت في عام ٢٠١٥. وتُحدِّث التقنيات النووية تغييراً حقيقياً في هذه المجالات.

ويشكِّل التصوير الطبي والعلاج الإشعاعي أداتين قيَّمتين في تشخيص السرطان وإدارته وعلاجه. وفي العقود الأخيرة، صارت التكنولوجيات الإشعاعية عنصراً لا غنى عنه أيضاً في التصديّ لأمراض القلب والأوعية الدموية، في حين تُستخدم تقنيات نظيرية مختلفة في تحسين التغذية.

## نحو المساواة في إمكانية الاستفادة

على الرغم ممَّا تقدَّم، فهناك تفاوت شاسع في إمكانية الاستفادة من التقنيات النووية، ففي البلدان النامية، يُشفي ما يزيد على نصف حالات الإصابة بالسرطان، بسبب التشخيص المبكر والعلاج الفعال. أمَّا في



(الصورة من: شوتا كاميشيما، الوكالة الدولية للطاقة الذرية)



(الصورة من: كونلث برادي، الوكالة الدولية للطاقة الذرية)



(الصورة من: كونلث برادي، الوكالة الدولية للطاقة الذرية)