الهيئة العربية للطاقة الذرية
جامعة الدول العربية

هيئة الطاقة الذرية المصرية
جمهورية مصر العربية

# دورة تدريبية حــول
# "استخدام تقنيات البيولوجيا الجزيئية والنظائر المشعة لتحديد الطفرات المسببة للسرطان والأمراض ومقاومة الميكروبات للعقاقير الحيوية"
# جمهورية مصر العربية خلال الفترة: 5-2023/03/9

## مقدمــة

مرض السرطان هو أحد الأسباب الرئيسية للوفاة في العالم، وعبئه آخذ في الازدياد. وبحسب منظمة الصحة العالمية، تجاوز العالم عتبة جديدة في عام 2021، حيث تم تشخيص ما يُقدّر بنحو 20 مليون شخص مصاب بالسرطان، فيما توفي 10 ملايين شخص بسببه. وعدد الوفيات المرتبطة بالسرطان آخذ في الارتفاع، خاصة في الدول الفقيرة والنامية. يمكن الآن تحديد الطفرات المسببة للسرطانات وبعض الأمراض الأخرى بمزيد من الفاعلية باستخدام البيولوجيا الجزيئية وتقنيات النظائر المشعة.

إن طرق علاج مرضى السرطان بالطرق التقليدية مثل الجراحة والعلاج الأشعاعى والكيمياوى لم تنجح فى السيطرة على المرض رغم المحاولات المستمرة لتطويرها مما أوجد أنواع من العلاج غير التقليدية مثل العلاج الجيني وبالخلايا الجذعية واستخدام أدوية تعتمد على البيوتكنولوجيا والهندسة الوراثية ومن هنا تأتى أهمية هذه الدورة حيث تتناول نقطتين هامتين الأولى هى كيفية تحديد الطفرات المسببة للسرطانات والأمراض ومقاومة الميكروبات للعقاقير الحيوية حيث أن تحديد تلك الطفرات وأماكنها على الجينوم هى الخطوة الأساسية فى تصنيع الأدوية الحديثة المتطورة التى تعتمد على البيوتكنولوجيا والهندسة الوراثية لمعالجة الخلل الجينى المؤدى للسرطانات والأمراض بل وصناعة أنواع حديثة من المضادات الحيوية للتغلب على مقاومة الميكروبات للمضادات الحيوية المعروفة التي يترتب عليها تحور الميكروبات بسبب الطفرات التى تحدث لها وذلك للاستخدام المفرط للمضادات التقليدية حيث تطورت طرق البيولوجيا الجزيئية المستخدمة في تحديد الطفرات تطوراً كبيراً. والنقطة الثانية هى اقتصاديات تلك الطرق ولذا تم في تلك الطرق استخدام النظائر المشعة لتميزها بالحساسية الشديدة لتمييز تلك الطفرات مهما كانت متناهية الضآلة وانخفاض تكلفة استخدامها مقارنة بالطرق الأخرى. ولا يخفى على أحد أن نسب ونوعية تلك الطفرات تختلف باختلاف المجموعات العرقية والمجتمعات مما يجعل حري بالعرب امتلاكهم المعرفة والقدرة الخاصة بهم لتحديد تلك الطفرات.

## أهـداف الدورة:

تهدف هذه الدورة إلى تعريف المتدربين من الدول العربية بكيفية استخدام تقنيات البيولوجيا الجزيئية والنظائر المشعة لتحديد الطفرات المسببة للسرطان والأمراض ومقاومة الميكروبات للعقاقير الحيوية.

## أهم المحاور التي ستتناولها الدورة:

- تعريف الطفرات وأنواعها.
- الطفرات المسببة للسرطانات.

- الطفرات المسببة للامراض الشائعة
- الطفرات المسببة لمقاومة الميكروبات للمضادات الحيوية.
- تحور الفيروسات وضعف اللقاحات.
- الطرق المختلفة لتحديد الطفرات.
- إختلاف الطفرات بإختلاف المجموعات العرقية والمجتمعات.
- النظائر المشعة والتعريف بها وأنواعها.
- كيفية استخدام النظائر المشعة فى تحديد الطفرات.
- مقارنة بين الطرق المختلفة لتحديد الطفرات وجدوى استخدام النظائر المشعة فيها.
- تدريب عملي على الطرق الأكثر شيوعاً لتحديد الطفرات.
- متابعة كيفية إكتشاف وتشخيص مرض السرطان فى واحد من أكبر المراكز المتخصصة في اكتشاف وعلاج السرطان.

**مكان انعقاد الدورة:**

تنظم الهيئة العربية للطاقة الذرية وبالتعاون مع هيئة الطاقة الذرية المصرية – جمهورية مصر العربية دورة تدريبة حول "استخدام تقنيات البيولوجيا الجزيئية والنظائر المشعة لتحديد الطفرات المسببة للسرطان والأمراض ومقاومة الميكروبات للعقاقير الحيوية خلال الفترة : 5-2023/03/9.

**وسوف تحدد كافة المعلومات التفصيلية عن توفير الإقامة والأمور الإدارية الأخرى في الوقت المناسب.**

**المشاركــة في الدورة:**

يشترط للاشتراك في هذه الدورة حيازة الشهادة الجامعية الأولى كحد أدنى للعاملين في مجال العلوم والطب والصيدلة والعلوم التطبيقية وفي التخصصات ذات العلاقة بموضوعها. تتحمل الهيئة العربية للطاقة الذرية نفقات سفر وإقامة المشاركين من الدول الأعضاء.

ويتعين على الجهة الموفدة للمشارك من الدول غير الأعضاء في الهيئة العربية بتكفل مصاريف السفر والإقامة، بالإضافة إلى معلوم اشتراك والمقدر بـ 700 دولار أمريكي عن كل مشارك.

ترسل طلبات الاشتراك باستعمال نموذج التسجيل المرفق مصحوبة بنسخة مختصرة من السيرة الذاتية وصورة عن جواز السفر بواسطة عضو المجلس التنفيذي للهيئة العربية للطاقة الذرية للدول الأعضاء ومباشرة من الجهة الموفدة للدول غير الأعضاء في الهيئة إلى الهيئة العربية للطاقة الذرية في موعد أقصاه **2023/02/05**، وذلك على العنوان الآتي:

**الهيئة العربية للطاقة الذرية، 7 نهج المؤازرة – حي الخضراء 1003 تونس – الجمهورية التونسية**

**فاكس : 450 808 71 (216) 00 – هاتف : 400 808 71 (216) 00**

**موقع الهيئة : www. aaea.org.tn والبريد الالكتروني : aaea@aaea.org.tn**