उपलब्धि सीएसआईआर-नीरी ने बनाया 'गेम चेंजर' टूल, अधिकृत रूप से कॉपीराइट करने के लिए पंजीकृत किया

दवाओं को बेअसर करने वाले वायरस-बैक्टीरिया की मिल सकेगी जानकारी

भास्कर न्यूज | नागपुर

नागपुर के सीएसआईआर-नीरी ने दुनिया का पहला ग्राफिकल यूजर इंटरफेस (जीयूआई) टूल विकसित किया है। इससे दवाओं को बेअसर करने वाले वायरस और बैक्टीरिया की पहचान की जा सकेगी। यह टूल मेटाजेनोमिक डेटा से एएमआर जोखिमों का आकलन और प्राथमिकता तय करने के लिए डिजाइन किया गया है। वर्तमान दौर में पर्यावरण से जुड़ी बीमारियां व महामारी बड़ी चुनौती बनकर उभर रही है। पूरा विश्व इन चुनौतियों से निपटने की दिशा में काम कर रहा है। कई बार ऐसा होता है कि किसी मरीज की हर तरह की जांच व उपचार के बावजूद बीमारी का पता नहीं चल पाता। मरीज को दी जाने वाली दवाएं बेअसर साबित होती है। मरीज के शरीर में जो बैक्टीरिया या वायरस है, उस पर दवा का असर नहीं हो रहा है। डॉक्टरों के लिए भी इन बैक्टीरिया या वायरस की पहचान कर पाना नामुमकिन हो जाता है। अब ऐसे मामलों में सीएसआईआर-नीरी का ग्राफिकल यूजर इंटरफेस (जीयूआई) टूल बड़ी मदद करने वाला है। सीएसआईआर-नीरी नागपुर के एनवायरनमेंटल एपिडेमियोलॉजी एंड पैंडेमिक मैनेजमेंट (ईई एंड पीएम) विभाग ने यह टूल विकसित किया है। इसकी मदद से किसी भी बैक्टीरिया या वायरस की डीएनए जांच के बाद दवाओं का असर नहीं होने वाले कितने जीव-जंतु व जीन मौजूद है, इसका पता चल सकेगा। इस टूल को अधिकृत रूप से कॉपीराइट करने के लिए पंजीकृत किया गया है।

जोखिमों का होगा सही तरीके से आकलन

डॉ. कृष्णा खैरनार

सिद्धार्थ सिंह तोमर

नीरी के ईई एंड पीएम विभाग प्रमुख और वैज्ञानिक डॉ. कृष्णा खैरनार के मार्गदर्शन में पीएचडी शोधार्थी सिद्धार्थ सिंह तोमर ने यह जीयूआई टूल विकसित किया है। यह दुनिया का पहला ऐसा टूल है, जो मेटाजेनोमिक डेटा से एएमआर जोखिमों का सही तरीके से आकलन और प्राथमिकता तय करने के लिए डिजाइन किया गया है। यह टूल प्रतिरोधी जीन और रोग के जनकों की पहचान कर मार्गदर्शक का काम करेगा। जिससे वैश्विक स्तर पर एएमआर निगरानी आसानी से की जा सकेगी। इस टूल से एंटी माइक्रोबियल रेजिस्टेंस से पैदा होने वाले सार्वजनिक स्वास्थ्य के खतरे को कम करने में सहायता मिलेगी।

टूल की विशेषता :

आसान भाषा में जीयूआई टूल के बारे में ऐसे समझा जा सकता है। ग्राफिकल यूजर इंटरफेस (जीयूआई) इसमें ग्राफिकल यानि चित्रों, आइकॉन, बटन, मेन्यू और विजुअल तत्वों से जुड़ा होना। यूजर इंटरफेस यानि किसी भी कम्प्यूटर, मोबाइल या सॉफ्टवेयर को इस्तेमाल करने के लिए यूजर व मशीन के बीच की तकनीक है। मेटो जेनोमिक डाटासेट्स से एंटी माइक्रोबियल रेजिस्टेंस (एएमआर) को सरल भाषा में इसे समझा जा सकता है। किसी भी जगह से लिये सभी सूक्ष्मजीवों के डीएनए की जांच करने यह पता लगाना कि उनमें दवाओं का असर नहीं होने वाले कितने जीव-जंतु व जीन मौजूद है।

कॉपीराइट के बाद वेबसाइट पर होगा जारी :

विज्ञान, नवाचार और वैश्विक सहयोग की प्रतिबद्धता को देखते हुए नीरी के टूल को कॉपीराइट मानकर वेबसाइट पर जारी किया जाएगा। यह टूल दुनिया भर के शोधकर्ताओं, स्वास्थ्य विशेषज्ञों और हितधारकों के लिए निशुल्क उपलब्ध होगा।

अंतरराष्ट्रीय सहयोग को बढ़ावा देगा

नीरी का यह टूल केवल उपलब्धि नहीं बल्कि 'गेम चेंजर' है। एएमआर इस सदी की सबसे बड़ी स्वास्थ्य चुनौतियों में से एक है। विश्व स्वास्थ्य संगठन का अनुमान है कि यदि इस प्रतिरोधी संक्रमणों को रोका नहीं गया, तो 2050 तक यह हर साल करोड़ों लोगों की जान ले सकता है। नीरी का यह टूल ऐसे खतरों की पहचान कर रोकथाम ढांचा प्रदान करेगा। नीरी का यह टूल अंतरराष्ट्रीय सहयोग को बढ़ावा देगा।

-डॉ. कृष्णा खैरनार, ईई एंड पीएम विभाग प्रमुख और वैज्ञानिक नीरी नागपुर