

भारत सरकार
पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय
लोक सभा
अतारांकित प्रश्न संख्या 2426
बुधवार, 15 मार्च, 2023 को उत्तर दिए जाने के लिए

समुद्र से निष्कर्षित औषधियां

†2426. श्री प्रभुभाई नागरभाई वसावा:

क्या पृथ्वी विज्ञान मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) समुद्र से संभावित औषधियों विशेष रूप से जीवन रक्षक औषधियों, कैंसर-रोधी, क्षय रोग-रोधी आदि के निष्कर्षण की स्थिति क्या है; और
- (ख) उन्नत वैज्ञानिक राष्ट्रों के इसी प्रकार के कार्यक्रम की तुलना में समुद्र से औषधि निकालने के इस कार्यक्रम के निष्पादन का ब्यौरा क्या है?

उत्तर

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी तथा पृथ्वी विज्ञान राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार)
(डॉ. जितेंद्र सिंह)

(क) एवं (ख) CSIR-सेंट्रल ड्रग रिसर्च इंस्टीट्यूट, पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय की नोडल प्रयोगशाला थी। एंटी-कैंसर, एंटी-एंजियोजेनिक, एंटी-इन्फ्लेमेटरी, एंटी-बैक्टीरियल, तथा GPCR प्रोफाइलिंग सम्बन्धी विभिन्न गतिविधियों के लिए कुल 2654 घटकों की स्क्रीनिंग की गई थी। विशेष रूप से, पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के कार्यक्रम के माध्यम से प्रस्तुत किये गये घटकों में एंटीकैंसर गतिविधि के लिए पांच भिन्न कैंसर-टाइप सेल लाइन (MDA-MB231, DLD-1, FaDu, HeLa, तथा A549) का मूल्यांकन स्टैंडर्ड ऑपरेटिंग प्रोटोकॉल (SOP) के अनुसार किया गया था।

1. इस प्रयास के माध्यम से हमने **GS/IICT5/6** नामक एक पोटेंट एंटी-कैंसर मॉलीक्यूल की पहचान की है, इस मॉलीक्यूल में Sunitinib की तुलना में एक बेहतर ट्यूमर इनहिबिटर प्रोफाइल देखी गई है। वर्तमान में इस मॉलीक्यूल ने आरम्भिक सुरक्षा प्रोफाइल को क्लियर किया है। इस मॉलीक्यूल का आगे और अधिक मूल्यांकन किया जाएगा।
2. इसी प्रकार, कीमोथेरेपी के पश्चात कैंसर रोगी न्यूरोपैथिक पीड़ा से गुजरते हैं। इस पीड़ा से गुजरने वाले रोगियों को पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के कार्यक्रम की सहायता से राहत देने के हमारे प्रयास से **SB/CDRI4/105** नामक एक नवीन घटक की खोज की गई है, जो कीमोथेरेपी के कारण होने वाली पेरीफेरल न्यूरोपैथिक पीड़ा को कम कर सकता है। वर्तमान में यह मॉलीक्यूल, लीड ऑप्टिमाइजेशन के उन्नत चरण में है, और शीघ्र ही IND-इनेबलिंग अध्ययनों को भी सक्षम बनाया जाएगा।
3. एक पोटेंट मॉलीक्यूल **SP/NISER29**, एंटी-कैंसर गतिविधि वाली एक नई ड्रग श्रेणी की पहचान की गई। इस मॉलीक्यूल ने, पशुओं में टैक्सॉल की तुलना में कहीं बेहतर एंटी-ट्यूमर गतिविधि दर्शायी है। इस घटक की बहुत अच्छी स्थिरता है, और यह साइटोस्केलेटल फिलामेंट्स को डिसरप्ट करता है। यह आगे विकास के मानदण्ड पर खरा नहीं उतरता है, तथा इसका डेटा प्रकाशित किया गया है।
