

कैंसर के इलाज के लिये नया सेंसर

चर्चा में क्यों ?

वैज्ञानिकों ने एक शोध में पाया है कि जो ट्यूमर कैंसर इम्यूनोथेरेपी द्वारा तन जाते हैं वे अपने डीएनए को पास की प्रतिक्रिया कोशिकाओं में छोड़ देते हैं, जिससे एक अलर्ट तंत्र सक्रिय हो जाता है। वही रासायनिक अलर्ट तंत्र सीजीएस (cGAS) अणु के माध्यम से डीएनए के लिये एक महत्वपूर्ण प्रतिक्रिया-तंत्र संवेदक है।

महत्त्व

- अध्ययन से पता चलता है कि सीजीएस शरीर की दो प्रतिक्रिया प्रणालियों को जोड़ने में एक महत्वपूर्ण भूमिका अदा करता है।
- वे प्रतिक्रिया प्रणाली हैं- जन्मजात प्रतिक्रिया प्रणाली, जो प्रारंभिक खतरों को महसूस करती है, और अनुकूलित प्रतिक्रिया प्रणाली, जो सहज प्रतिक्रिया प्रणाली से चेतावनी मिलने के बाद ट्यूमर के वृद्धि प्रतिक्रिया को बढ़ाती है।
- इन नषिकर्षों में एंटी-कैंसर के इलाज के लिये अधिक प्रभावी रणनीति बनाई जा सकती है, जिसे प्रतिक्रिया चेकपॉइंट नाकाबंदी थेरेपी कहा जाता है।
- ये चेकपॉइंट ऐसी आणविक बाधाएँ हैं, जिन्हें कैंसर की कोशिकाएँ स्वयं को प्रतिक्रिया प्रणाली से छपाने के लिये उत्पन्न करती हैं।
- कुछ मरीजों में नाटकीय प्रतिक्रियाओं के बावजूद, कई अन्य मरीजों ने इम्यूनोथेरेपी के प्रति कोई प्रतिक्रिया नहीं दिखाई है, जो नए थेरेपी के खोज को प्रेरित करते हैं, जो पूरी तरह से विभिन्न प्रकार के चेकपॉइंट को लक्षित करते हैं जैसा कि इस अध्ययन में ड्रग का उपयोग किया गया था।
- ड्रग सीडी47 को लक्षित करती हैं। सीडी47 एक सेल प्रोटीन है जो कुछ ट्यूमर कोशिकाओं में उत्पन्न होता है।

क्या है सीडी47

- सीडी47 शरीर की प्रत्येक कोशिकाओं में पाए जाते हैं।
- यह लंबे समय से ज्ञात है कि कई प्रकार की कैंसर कोशिकाएँ स्वस्थ कोशिकाओं की तुलना में सीडी47 को अधिक मात्रा में उत्पादन करती हैं।
- वास्तव में, ट्यूमर में सीडी47 के स्तर जितने अधिक होते हैं, कैंसर का निदान उतना कठिन होता है।