ओबलिस्कि

[स्रोत: द हिंदू]

स्टैनफोर्ड वशि्ववदि्यालय के शोधकर्त्ताओं द्वारा जीवन की एक आश्चर्यजनक खोज की गई है जसि उन्होंने "**ओबलिस्कि**" नाम दयिा गया है।

- ये ओबलिस्कि **जटलिता के संदर्भ में [वायरस] (वषाणु) एवं वाइरोइड के बीच** की खाई को पाटते हैं, जसिसे जीवन रूपों के मौजूदा स्पेक्ट्रम में एक नई श्रेणी जुड़ जाती है।
- अगली पीढ़ी की अनुक्रमण (NGS) तकनीक का उपयोग करके,**मानव आँत में बैक्टीरयिा से RNA अनुक्रमों के व्यापक वशि्लेषण के माध्यम से ओबलिस्कि की पहचान** की गई।

नोट:

- NGS, एक [डी-ऑक्सीराइबोन्यूक्लकि एसडि] अनुक्रमण तकनीक है जो DNA के कई छोटे टुकड़ों के अनुक्रम को नरि्धारति करने के लयि समानांतर अनुक्रमण का उपयोग करती है। इसका उपयोग संपूर्ण जीनोम या DNA अथवा RNA के लक्षति क्षेत्रों में न्यूक्लयिोटाइड के क्रम को नरि्धारति करने के लयि कयिा जाता है।
  - न्यूक्लयिोटाइड्स कार्बनकि अणु हैं जो न्यूक्लकि एसडि DNA और राइबोन्यूक्लकि एसडि (RNA) के बुनयिादी नरि्माण खंड हैं।

ओबलिस्कि क्या हैं?

- ओबलिस्कि वायरस जैसी इकाइयों का एक नया वर्ग है। वे ववििध RNA अणुओं से बने होते हैं जो मानव शरीर एवं वैश्वकि माइक्रोबायोम में रहते हैं।
- ओबलिस्कि अत्यधकि सममति, **रॉड जैसी संरचनाएँ प्रदर्शति** करते हैं जो **प्रतष्ठिति [illegible] ([illegible])** से मलिती-जुलती हैं।
- उनके आनुवंशकि अनुक्रम लगभग 1,000 न्यूक्लयिोटाइड लंबे हैं, जनिमें ज्ञात जैवकि एजेंटों के साथ कोई पहचान योग्य समानता नहीं है।
- नए अध्ययन में आँत और मुख के बैक्टीरयिा में RNA डेटा का वशि्लेषण कयिा गया लेकनि यह नरि्धारति नहीं कयिा जा सका कि कौन-सा बैक्टीरयिा कसिी दयिे गए ओबलिस्कि का पोषण करता है।
  - जबकि प्रारंभकि नषि्कर्ष बैक्टीरयिा प्रजात सि्ट्रेप्टोकोकस सेंगुइनसि (***Streptococcus sanguinis***) से एक संभावति लकि का संकेत देते हैं, जो आमतौर पर मानव मुख में पाए जाते हैं।
- ओबलिस्कि की खोज उनके जीनोम प्रतलिपीकरण, संचरण, रोगजन्यता, वकिास और मानव स्वास्थ्य एवं रोग में संभावति भूमकिाओं के बारे में सवाल उठाती है।
  - ओबलिस्कि के आसपास के रहस्यों को जानने, उनके पारस्थितिकि महत्त्व एवं मानव स्वास्थ्य के प्रभाव पर प्रकाश डालने के लयि और अधकि शोध की आवश्यकता है।

वशिषता	**वायरस**	**वाइरॉइड्स**
खोज	**दमति्री इवानोव्स्की** 19वीं सदी के अंत में वायरस की खोज करने वाले प्रथम व्यक्त थि।	**थयिोडोर डायनर** ने वर्ष 1971 में आलू में स्पडिल कंद रोग उत्पन्न करने वाले रोगजनक का अध्ययन करने के दौरान इसकी खोज की थी।
संघटन	प्रत्येक वषाणु में एक न्यूक्लकि एसडि (DNA या RNA) कोर होता है जो एक **प्रोटीन कोट** से आबद्ध होता है, कभी-कभी बाहर एक लपिडि परत के साथ।	इसमें लपिडि परत या प्रोटीन परत के बनिा नग्न/अनावृत्त **RNA** होता है, जो मुख्य रूप से एकल-लड़ी वाले **गोलाकार RNA** अणु से बना होता है।
आकार	आकार में भन्नि, आम तौर पर छोटा (30-50 nm)।	वायरस की तुलना में छोटा
मेज़बान श्रेणी	पादप और जंतुओं सहति **जीवों की एक वसि्तृत**	मुख्य रूप से **पादप कोशकिाओं को संक्रमति**

शृंखला को संक्रमित कर सकता है। करते हैं, जिससे विकास में अवरोध, पत्तियों में विकृति और अन्य लक्षणों के साथ विभिन्न रोग
होते हैं।
प्रतिकृति विधि स्वयं की प्रतिकृति बनाने और संचरित करने के
लिये आतिथेय कोशिकाओं पर निर्भर करता है।

वाइरॉइड्स कोशिका में RNA के रूप में प्रवेश कर
कोशिका को स्वयं की अधिक प्रतिरूप बनाने के लिये उत्प्रेरित करते हैं और फिर मुख्य रूप से संचरण, बीज संचरण, पराग तथा कीट संवाहक के माध्यम से अन्य कोशिकाओं को संक्रमित करते हैं।
आनुवंशिक पदार्थ इसमें या तो DNA या RNA होता है जो प्रोटीन के
लिये कूटलेखन कर सकता है।

इसमें RNA होता है किंतु यह किसी प्रोटीन के लिये कूटलेखन नहीं करता है।

उदाहरण इन्फ्लुएंज़ा वायरस, रेबीज़ वायरस, हर्पीस
वायरस, SARS-CoV-2

पोटैटो स्पिंडल ट्यूबर वाइरोइड (PSTVd),
साइट्रस एक्सोकॉर्टिस वाइरोइड (CEVd), कोकोनट कैडैंग-कैडांग वाइरोइड (CCCVd)।

UPSC सिविल सेवा पारीक्षा, विगत वर्ष के प्रश्न

प्रिलिम्स:

प्रश्न. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये: (2017)

1. उष्णकटिबंधीय प्रदेशों में ज़ीका वायरस रोग उसी मच्छर द्वारा संचरित होता है जिससे डेंगू संचरित होता है।
2. ज़ीका वायरस रोग का लैंगिक संचरण होना संभव है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं?

(a) केवल 1
(b) केवल 2
(c) 1 तथा 2 दोनों
(d) न तो 1 तथा न ही 2

उत्तर: (c)

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/obelisks