एमपॉक्स वायरस

[स्रोत: द हिंदू](#)

हाल ही में हुए एक अध्ययन के अनुसार **एमपॉक्स वायरस** के एक नए अनुकूलन तंत्र (**Adaptation Mechanism**) की खोज हुई है, जो हालिया प्रकोपों के बीच मनुष्यों को संक्रमित करने की क्षमता को बढ़ाता है।

- बंदरों के स्टिग्मा से बचने और वायरस की प्रत्यक्ष मानव संक्रामकता को प्रतिबिंबित करने के लिये **"मंकीपॉक्स" का नाम बदलकर "एमपॉक्स"** कर दिया गया।

एमपॉक्स क्या है?

- **परिचय:**
  - एमपॉक्स, जिसे मंकीपॉक्स भी कहा जाता है, एक **डी.एन.ए. वायरस** है। यह **पॉक्सविरिडे फैमिली (family Pox।viridae)** से संबंधित है, जो लार्ज, डबल-स्ट्रैंडेड डी.एन.ए. वायरस होते हैं।
    - वायरस की पहचान पहली बार 1958 में बंदरों में की गई थी, लेकिन तब से यह पाया गया है कि **यह मनुष्यों को भी** संक्रमित करता है।
  - **संचरण:** एमपॉक्स मुख्य रूप से **जानवरों**, विशेष रूप से कृंतकों और स्तनपायियों (**Rodents and Primates**) से सीधे संपर्क या दूषित वस्तुओं के माध्यम से मनुष्यों में फैलता है।
  - **लक्षण:** मनुष्यों में एमपॉक्स संक्रमण के कारण सामान्यतः **बुखार, सिरदर्द, मांसपेशियों में दर्द** और फुंसियाँ, जिसमें चकत्ते, फफोले, छाले व बड़ी फुंसियाँ भी शामिल हैं, देखने को मिलती हैं।
  - **टीकाकरण:** एमपॉक्स के लिये एक टीका मौजूद है, इसकी **उपलब्धता और प्रभावशीलता सीमित** है, जो बेहतर रोकथाम एवं नियंत्रण उपायों की आवश्यकता पर प्रकाश डालती है।
- वैश्विक प्रकोप: **वर्ष 2022-2023 में एमपॉक्स के व्यापक प्रकोप, जिसने 118 से अधिक देशों में 100,000 से अधिक लोगों को प्रभावित किया, इस बीमारी ने अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर ध्यान आकर्षित किया।**
  - इसका प्रकोप एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति में संचरण की उच्च दर, विशेष रूप से अंतरंग स्पर्श एवं यौन संपर्क के कारण होता है।
- **WHO की घोषणा: विश्व स्वास्थ्य संगठन (World Health Organization- WHO)** ने एमपॉक्स के प्रकोप को **सार्वजनिक स्वास्थ्य आपातकाल** घोषित किया है, और साथ ही इसके प्रसार को नियंत्रित करने के लिये समन्वित प्रयास किये जा रहे हैं।
- **जीनोमिक विशेषताएँ:**
  - उपलब्ध आँकड़ों के आधार पर **एमपॉक्स जीनोम को दो समूहों I तथा II में वर्गीकृत** किया गया है, जो दर्शाता है कि **समूह I में मृत्यु दर अधिक** है।
    - **वर्ष 2022 के प्रकोप में** एक नए वंश का **क्लैड IIb** शामिल था, जो मानव से मानव संचरण के लिये अनुकूलित था।
  - **जीनोमिक विश्लेषण:** शोधकर्त्ताओं को **मानव संचरण से जुड़े क्लैड I** की एक **विशिष्ट वंशावली का प्रमाण** मिला, जो **जूनोटिक स्पिलओवर घटना** के संकेत प्रदान करता है।
  - **विकासवादी अनुकूलन: एमपॉक्स वायरस विभिन्न होस्टरों एवं वातावरणों के अनुकूलता लिये जीन दोहराव अथवा विलोपन के माध्यम से जीनोमिक अकॉर्डियन से गुजर सकते हैं।**
    - नेचर कम्युनिकेशंस में प्रकाशित एक अध्ययन में वर्ष 2022 के प्रकोप से एमपॉक्स वायरस के जीनोम को अनुक्रमित किया गया, जिससे पता चला कि कुछ खंड मानव से मानव संचरण को **दृढ़ता से प्रभावित** करते हैं साथ ही ये वायरस के जीनोमिक अकॉर्डियन होते हैं।

नोट:

- **जीनोमिक अकॉर्डियन** वायरस के जीनोम के आकार में **क्रमबद्ध (Rhythmic) विस्तार** और **संकुचन** को संदर्भित करता है, जो विशेष रूप से मंकीपॉक्स जैसे **पॉक्सवायरस** में देखा जाता है।
  - यह घटना वायरस के जीनोम के भीतर जीन **दोहराव या विलोपन** से प्रेरित होती है जिससे इसके आकार में परिवर्तन होता है।

स्मॉलपॉक्स, चकिनपॉक्स, मंकीपॉक्स के बीच अंतर:

वशिषता	स्मॉलपॉक्स	मंकीपॉक्स	चकिनपॉक्स
[illegible]	[illegible] (*Variola virus*)	[illegible]	[illegible]-[illegible] [illegible] (*Varicella-zoster virus- VZV*)
गंभीरता	अत्यधकि गंभीर, प्रायः घातक	स्मॉलपॉक्स से हल्का, शायद ही कभी घातक	सौम्य (Mild)
स्थति	1980 में समाप्त	मध्य और पश्चमी अफ्रीका में स्थानकिमारी, अन्यत्र मामले सामने आ रहे हैं।	सामान्य बचपन की बीमारी, टीकाकरण के कारण कम आम है।
संचरण	श्वसन बूंदों और संक्रमति घावों के संपर्क के माध्यम से अत्यधकि संक्रामक	संक्रमति जानवरों, घावों या शारीरकि तरल पदार्थों के संपर्क से फैलता है।	श्वसन बूंदों और घावों के संपर्क के माध्यम से अत्यधकि संक्रामक
लक्षण	बुखार, सरिदर्द, गंभीर थकान, उल्टी, और इसके बाद शारीर पर मवाद से भरे दाने नकिलना	बुखार, सरिदर्द, सूजी हुई लमि नोड्स, जसिके बाद दाने नकिलते हैं जो चरणों में बढ़ते हैं।	बुखार, थकान, भूख न लगना, इसके बाद खुजली, तरल पदार्थ से भरे दाने।
टीकाकरण	अब आवश्यकता नहीं पड़ती	नयिमति रूप से अनुशंसति नहीं, ऐसे व्यक्तयों को दयिा जा सकता है, जो अत्यधकि जोखमि में हैं।	उन बच्चों और वयस्कों के लयि नयिमति टीकाकरण जनि्हें चकिनपॉक्स नहीं हुआ है।

UPSC सविलि सेवा परीक्षा, वगित वर्ष के प्रश्न

[illegible]:

प्रश्न. 'ACE2' पद का उल्लेख कसि संदर्भ में कयिा जाता है? (2021)

(a) आनुवंशकि रूप से रूपांतरति पादपों में पुरःस्थापति (इंट्रोड्यूस्ड) जीन
(b) भारत के नजिी उपग्रह संचालन प्रणाली का वकिास
(c) वन्य प्राणयिों पर नगिाह रखने के लयि रेडयिो कॉलर
(d) वषिाणुजनति रोगों का प्रसार

उत्तर: (d)

प्रश्न. नम्निलखिति में से कौन भारत में माइक्रोबयिल रोगजनकों में मल्टीड्रग प्रतरिोध की घटना के कारण हैं? (2019)

1. कुछ लोगों की आनुवंशकि प्रवृत्ति
2. बीमारयिों को ठीक करने के लयि एंटीबायोटकि औषधयिों की गलत खुराक लेना
3. पशुपालन में एंटीबायोटकि का प्रयोग
4. कुछ लोगों में कई पुरानी बीमारयिाँ

नीचे दयि गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनयि:

(a) केवल 1 और 2
(b) केवल 2 और 3
(c) केवल 1, 3 और 4
(d) केवल 2, 3 और 4

उत्तर: (b)

[illegible]:

प्रश्न. कोवडि-19 महामारी के दौरान वैश्वकि स्वास्थ्य सुरक्षा प्रदान करने में वशि्व स्वास्थ्य संगठन की भूमकिा का समालोचनात्मक परकि्षण कीजयि। (2020)

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/mpox-virus