

नपिह वायरस संक्रमण (NiV)

प्रलिस के लयि:

नपिह वायरस संक्रमण, आईजीजी, आईजीएम, आईजीए, आईजीडी, आईजीई, जूनोटकि वायरस, राइबोन्यूक्लिक एसडि वायरस, एन्सेफेलाइटकि सडिरोम

मेन्स के लयि:

वज्जान और प्रौद्योगिकी में भारतीयों की उपलब्धियाँ

चर्चा में क्यों?

हाल ही में वैज्जानिकों द्वारा कर्नाटक, केरल, तमलिनाडु और पुदुचेरी से पकड़े गए 51 चमगादड़ों में नपिह वायरस संक्रमण (Nipah virus infection-NiV) के खलिफ आईजीजी (IgG) एंटीबॉडी की उपस्थति का पता लगाया गया है।

एंटीबॉडी:

- एंटीबॉडी, जिसे इम्युनोग्लोबुलिन भी कहा जाता है एक सुरक्षात्मक प्रोटीन है जो एक बाह्य पदार्थ की उपस्थति की प्रतिक्रिया में प्रतिक्रिया प्रणाली (Immune System) जिसे एंटीजन कहा जाता है, द्वारा नरिमति होता है।
- पदार्थों की एक वसितुत शृंखला को शरीर द्वारा एंटीजन के रूप में जाना जाता है, जिसमें रोग उत्पन्न करने वाले जीव और वषिक्त पदार्थ शामिल हैं।
- एंटीबॉडी शरीर से निकालने के लयि एंटीजन की पहचान कर उन पर हमला करते हैं।

एंटीबॉडी के प्रकार:

- आईजीजी (IgG):**
 - यह रक्त में पाई जाने वाली मुख्य एंटीबॉडी है और इसमें बैक्टीरिया और वषिक्त पदार्थों को बाँधने की ज़बरदस्त क्षमता होती है। यह जैविक रक्षा प्रणाली में एक महत्वपूर्ण भूमिका नभिताती है।
 - यह एकमात्र आइसोटाइप है जो प्लेसेंटा से गुज़रता है। माँ के शरीर से स्थानांतरित IgG नवजात शशु की रक्षा करता है।
- आईजीएम (IgM):**
 - यह बुनयिदी Y-आकार की संरचनाओं की पाँच इकाइयों से नरिमति होती है तथा जिसे मुख्य रूप से रक्त में वतितरति कथिा जाता है। B कोशिकाओं द्वारा रोगजनक के आक्रमण करने पर सबसे पहले IgM का नरिमाण होता है जिनकी शरीर में प्रारंभिक प्रतिक्रिया प्रणाली की रक्षा में महत्वपूर्ण भूमिका होती है।
 - B-सेल, जिसे बी-लिम्फोसाइट (B-lymphocyte) भी कहा जाता है, एक प्रकार की श्वेत रक्त कोशिका होती है जिनकी शरीर को संक्रमण से बचाने में महत्वपूर्ण भूमिका होती है।
- आईजीए (IgA):**
 - रक्त में IgA मुख्य रूप से मोनोमर्स (एकल Y का आकार) के रूप में मौजूद होती है लेकिन यह श्लेष्मा झिल्ली से बैक्टीरिया के आक्रमण को रोकने वाले आंत्र द्रव, नाक से स्राव और लार जैसे स्राव में डमिर (2 Ys का संयोजन) का नरिमाण करती है। यह स्तन के दूध में भी मौजूद होती है और नवजात शशुओं के जठरांत्र संबंधी मार्ग को बैक्टीरिया और वायरल संक्रमण से सुरक्षित रखती है।
- आईजीडी (IgD):**
 - यह B कोशिकाओं की सतह पर मौजूद होती है और यह एंटीबॉडी उत्पादन शुरू करने तथा श्वसन पथ के संक्रमण की रोकथाम में महत्वपूर्ण भूमिका नभिताती है।
- आईजीई (IgE):**
 - ऐसा माना जाता है कि IgE का संबंध मूल रूप से परजीवियों के खलिफ प्रतिक्रिया प्रतिक्रियाओं से था। मस्तूल कोशिकाओं (Mast Cells) से जुड़कर IgE को परागण जैसी एलर्जी के लयि उत्तरदायी भी माना जाता है।

नपिह वायरस:

■ **परचिय:**

- यह एक **जूनोटकि वायरस** है (जानवरों से इंसानों में संचरित होता है)।
- नपिह वायरस एन्सेफेलाइटिस के लिये उत्तरदायी जीव पैरामाइक्सोविरिडि श्रेणी तथा हेनपिवायरस जीनस/वंश का एक RNA या **राइबोन्यूक्लिक एसिड वायरस** है तथा हेंड्रा वायरस से निकटता से संबंधित है।
 - हेंड्रा वायरस (HeV) संक्रमण एक दुर्लभ उभरता हुआ जूनोसिस है जो संक्रमित घोड़ों और मनुष्यों दोनों में गंभीर तथा अक्सर घातक बीमारी का कारण बनता है।
- यह पहली बार वर्ष 1998 और 1999 में मलेशिया तथा सगिपुर में देखा गया था।
- यह पहली बार घरेलू सुअरों में देखा गया और कुत्तों, बल्लियों, बकरियों, घोड़ों तथा भेड़ों सहित घरेलू जानवरों की कई प्रजातियों में पाया गया।

■ **संक्रमण:**

- यह रोग पटरोपस जीनस के 'फ्रूट बैट' या 'फ्लाइंग फॉक्स' के माध्यम से फैलता है, जो नपिह और हेंड्रा वायरस के प्राकृतिक स्रोत हैं।
- यह वायरस चमगादड़ के मूत्र और संभावित रूप से चमगादड़ के मल, लार व जन्म के समय तरल पदार्थों में मौजूद होता है।

■ **लक्षण:**

- मानव संक्रमण में बुखार, सरिदरद, उनीदापन, भटकाव, मानसिक भ्रम, कोमा और संभावित मृत्यु आदि एन्सेफेलाइटिक सिंड्रोम सामने आते हैं।

■ **रोकथाम:**

- वर्तमान में मनुष्यों और जानवरों दोनों के लिये कोई टीका नहीं है। नपिह वायरस से संक्रमित मनुष्यों की गहन देखभाल की आवश्यकता होती है।

UPSC सविलि सेवा परीक्षा, वगित वर्षों के प्रश्न (PYQs):

प्रश्न. नमिनलिखित कथनों पर वचिर कीजयि: (2017)

1. उषणकटबिधीय प्रदेशों में जीका वायरस रोग उसी मच्छर द्वारा संचरित होता है जसिसे डेंगू संचरित होता है।
2. जीका वायरस रोग का लैंगिक संचरण होना संभव है।

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

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

उत्तर: (c)

- जीका वायरस एक फ्लेविविरस है जसि पहली बार वर्ष 1947 में बंदरों में और फरि वर्ष 1952 में युगांडा में मनुष्यों में देखा गया था।
- जीका और डेंगू दोनों में बुखार, त्वचा पर चकत्ते, नेत्रश्लेषमलाशोथ/कंजकटविइटिस (Conjunctivitis), मांसपेशियों एवं जोड़ों में दर्द, अस्वस्थता तथा सरिदरद के लक्षणों में समानता है। इसके अलावा दोनों रोगों के संचरण का तरीका भी समान है, अर्थात् दोनों एडीज एजपिटी और एडीज एलबोपकिटस प्रजातिकाे मच्छरों द्वारा फैलते हैं।
- जीका के संचरण के तरीके:
 - मच्छर का काटना।
 - गर्भावस्था के दौरान माँ से बच्चे को, जो माइक्रोसेफली और अन्य गंभीर भ्रूण मसुतषिक दोष पैदा कर सकता है। जीका वायरस माँ के दूध में भी पाया गया है।
 - संक्रमित साथी से यौन संचरण।

प्रश्न. H1N1 वषिणु का प्रायः समाचारों में नमिनलिखित में से कसि एक बीमारी के संदरभ में उल्लेख कयिा जाता है? (2015)

- (a) एड्स (AIDS)
- (b) बरड फ्लू
- (c) डेंगू
- (d) स्वाइन फ्लू

उत्तर: (d)

- H1N1 वायरस स्वाइन फ्लू से संबंधित है।
- वशिव स्वास्थ्य संगठन ने वर्ष 2009 में H1N1 के कारण होने वाले फ्लू को वैश्विक महामारी घोषित कयिा था।
- स्वाइन फ्लू के लक्षणों में बुखार, खाँसी, गले में खराश, ठंड लगना, कमजोरी और शरीर में दर्द शामिल हैं।

स्रोत: इंडियन एक्सप्रेस

PDF Reference URL: <https://www.drishtias.com/hindi/printpdf/nipah-virus-infection>

