



कोविड-19 के खिलाफ न्यूट्रलाइजिंग एंटीबॉडी

drishtiias.com/hindi/printpdf/neutralising-antibodies-against-covid-19

प्रीलिम्स के लिये:

एंटीबॉडीज, सुरक्षात्मक प्रतिरक्षा

मेन्स के लिये:

COVID-19 तथा इससे संबंधित विभिन्न अध्ययन, COVID-19 के उपचार में न्यूट्रलाइजिंग एंटीबॉडी की भूमिका

चर्चा में क्यों?

हाल ही में फ्रांस के एक अस्पताल में कार्यरत कर्मचारियों पर किये एक अध्ययन में यह बात सामने आई कि COVID-19 के हल्के लक्षणों वाले लगभग सभी बिकित्सकों तथा नर्सों में ऐसे एंटीबॉडी का विकास हुआ है जो उन्हें इस वायरस से पुनः संक्रमित होने से बचा सकता है।

प्रमुख बिंदु:

- यह अध्ययन 'मेडरिक्सिव' (Medrxiv) जोकि स्वास्थ्य विषयों में संबंधित एक इंटरनेट साइट है, पर प्रकाशित किया गया है।
- अध्ययन के अनुसार, COVID-19 के हल्के लक्षणों की शुरुआत के बाद लगभग 13 दिनों में अस्पताल के लगभग सभी कर्मचारियों में नोवेल कोरोना वायरस को निष्प्रभावी करने में सक्षम एंटीबॉडी विकसित हुए।
- इस अध्ययन में शामिल स्ट्रासबर्ग यूनिवर्सिटी हॉस्पिटल्स (Strasbourg University Hospitals) के 91% व्यक्तियों में तटस्थ/निष्प्रभावकारी/न्यूट्रलाइजिंग एंटीबॉडी पाए गए।
 - किसी भी संक्रमण के बाद, मेज़बान (Host) को न्यूट्रलाइजिंग एंटीबॉडी का उत्पादन करने में कुछ समय लगता है।
 - ये एक प्रकार के एंटीबॉडी हैं जो एक संक्रामक एजेंट (उदाहरण के लिये, वायरस) द्वारा किसी कोशिका को संक्रमित करने या उसके जैविक प्रभाव को बाधित करने से रोकने में सक्षम होते हैं।
 - एंटीबॉडी एक सुरक्षात्मक प्रोटीन है जो शरीर में बाह्य पदार्थ, जिसे एंटीजन कहते हैं, की उपस्थिति के कारण प्रतिरक्षा प्रणाली द्वारा निर्मित होता है।
- इस अध्ययन से यह बात भी सामने आई कि रोगियों को वायरस के खिलाफ सुरक्षात्मक प्रतिरक्षा (Protective Immunity) मिल सकती है।

सुरक्षात्मक प्रतिरक्षा (Protective immunity):

- यह संक्रामक रोग के खिलाफ सुरक्षा विकसित करने की स्थिति है जो टीकाकरण, पूर्व में हुए संक्रमण या अन्य कारकों द्वारा उत्पन्न प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया द्वारा प्राप्त होती है।
- कई साक्ष्यों से इस बात के प्रमाण मिलते हैं कि न्यूट्रलाइजिंग एंटीबॉडी की उपस्थिति COVID-19 संक्रमण के लिये सुरक्षात्मक प्रतिरक्षा से संबंधित हो सकती है।
- गंभीर बीमारियों वाले रोगियों में एंटीबॉडी टिटर आमतौर पर अधिक होते हैं। लेकिन अध्ययन में पाया गया कि अधिक गंभीर बीमारी (जैसे- पुरुष, शरीर का अत्यधिक वजन, और उच्च रक्तचाप) से जुड़े कारकों वाले व्यक्तियों में अन्य की तुलना में एंटीबॉडी को निष्क्रिय करने के लिये उच्च टिटर (आवश्यक मात्रा) होने की संभावना अधिक थी।

एंटीबॉडी टिटर (Antibody titres):

- एंटीबॉडी टिटर एक माप/परीक्षण है जो किसी जीव के रक्त में उपस्थित एंटीबॉडी की मात्रा को प्रदर्शित करता है। एंटीबॉडी की मात्रा और विविधता शरीर की प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया से संबंधित है।
- एलिसा एंटीबॉडी टिटर के निर्धारण का एक सामान्य साधन है।

आगे की राह

वर्तमान में, कोरोनावायरस बीमारी के लिये कोई विशिष्ट उपचार या वैक्सीन उपलब्ध नहीं है। ऐसे इस अध्ययन के निष्कर्ष द्वारा वैज्ञानिकों को COVID-19 को और बेहतर तरीके से समझने में मदद मिल सकती है। इसके अलावा, COVID-19 रोगियों में विशिष्ट एंटीबॉडी की लाभकारी या हानिकारक भूमिका को विहित करने के लिये भविष्य में और अधिक अध्ययन किये जाने की आवश्यकता है।

स्रोत: द हिंदू
