

# सारस-कोव-2 के 5500 से अधिक उत्परिवर्ती संस्करण दुनिया में मौजूद

## आईआईटी के अध्ययन में किया गया दावा

इंदौर ■ राज न्यूज नेटवर्क

आईआईटी इंदौर के एक अध्ययन का दावा है कि सारस-कोव-2 के 5500 से अधिक उत्परिवर्ती संस्करण दुनिया में मौजूद हैं। वायरस में मौजूद प्रोटीन में परिवर्तन से वायरस के गुणों में परिवर्तन होता है। इस परिवर्तन के बंधन में परिवर्तन से वायरस का प्रकोप और इसका प्रभाव अलग-अलग होता है। ये सभी 5500 उत्परिवर्तन भारत में रोगियों में भी पाए जा सकते हैं। आईआईटी इंदौर के इन्फेक्शन बायोइंजीनियरिंग लैब में डॉ. हेमचंद्र झा और छह अन्य शोधकर्ताओं द्वारा किए गए अध्ययन को सेल प्रेस जर्नल हेल्थियन में प्रकाशित किया गया है। शोध दल ने संक्रमित मेजबान कोशिका पर सारस-कोव-2 में विभिन्न उत्परिवर्तन के संभावित प्रभावों को सामने रखा है। अध्ययन मुख्य रूप से

वायरस की सतह पर मौजूद प्रोटीन से उत्परिवर्तन पर केंद्रित है। कुछ उत्परिवर्तन बड़ी संख्या में देखे गए और उनकी उत्पत्ति की समय रेखा का अध्ययन किया गया।

### इसमें तीन प्रोटीन

डॉ. झा ने कहा सारस-कोव-2 में तीन प्रमुख प्रकार के प्रोटीन होते हैं। इन प्रोटीनों में से एक या अधिक, एनवेलोप (ई), मेम्ब्रेन (एम) और स्पाइक (एस) नामों से पहचाने जाते हैं, समय के साथ बदलते हैं। हमने दुनियाभर में वायरस के 21000 से अधिक प्रोटीन सीक्वेंसेस का अध्ययन किया है। इसमें यूके, यूएसए, भारत और अन्य देशों के नमूने शामिल हैं जिन्हें जनवरी से जुलाई 2020 के बीच लिया गया है। उन्होंने कहा हमारे शोध से पता चला है हिक अब तक कुल 5,647 उत्परिवर्ती

संस्करण पाए गए हैं। अध्ययन में ई प्रोटीन के 42 म्यूटेंट, एम के 156 म्यूटेंट और एस प्रोटीन के 5449 म्यूटेंट की पहचान की गई। यह स्पष्ट है कि एस प्रोटीन में म्यूटेशन सबसे अधिक है। वायरस के बाहरी आवरण पर काटे की तरह दिखने वाले प्रोटीन को एस प्रोटीन कहा जाता है। जब तक उत्परिवर्ती अपने प्रोटीन को बदलता है तो इसकी बाध्यकारी क्षमता भी बदल जाती है।

यही कारण है कि प्रत्येक भिन्न वायरस मेजबान को अलग तरह से प्रभावित करता है। वायरस का प्रोटीन मानव शरीर में पाए जाने वाले एसीई-2 रिसेप्टर से जुड़ता है और लोगों को संक्रमित करता है। शोधकर्ताओं की टीम में श्वेता जखमोला, ओमकार इंदारी, धर्मेन्द्र कश्यप, निधि वाष्ण, अयान दास और मणिवन्नन इलांगोवन शामिल थे।