Dainik Bhaskar (Indore), 13th July 2022, Front Page - 04

IIT की नई खोज; इन्फेक्शन के 2 घंटे में ब्रेन कैंसर, अल्जाइमर का पता लगा सकेंगे

भास्कर संवाददाता | इंदौर

आईआईटी इंदौर ने ऐसा आविष्कार किया है जिसकी मदद से एप्सटीन बार वायरस (ईबीवी) के कारण होने वाले ब्रेन के इन्फेक्शन और बीमारियों का पता इन्फेक्शन होने के 2 घंटे के अंदर लगाया जा सकता है। रमन स्पेक्ट्रोस्कोपी पर आधारित आईआईटी इंदौर द्वारा तैयार की गई मशीन ब्रेन के सेल की जांच करती है, खासतौर पर उन सेल्स की जिनके ऊपर वायरस का असर सबसे जल्दी होता है। इस प्रक्रिया से ब्रेन कैंसर के अलावा अल्जाइमर, मल्टीपल स्क्लेरोसिस जैसी बीमारियों का पता भी इन्फेक्शन की शुरुआत में ही लग जाएगा। यह शोध आईआईटी इंदौर के इन्फेक्शन बायोइंजीनियरिंग ग्रुप ने किया, जिसका नेतृत्व डॉ. हेमचंद्र झा ने किया। शोध में उनके छात्र ओमकार इन्दरी, श्वेता जाखमौला और मीनाक्षी कंडवाल का भी योगदान रहा। डिपार्टमेंट ऑफ फिजिक्स के प्रो. राजेश कुमार और उनकी टीम डॉ. देवेश पाठक, मानुश्री तंवर भी शामिल थे।

वायरस पहले ब्लड-ब्रेन बैरियर को, फिर ब्रेन सेल को प्रभावित करता

डॉ. झा ने बताया जब भी ब्रेन में इन्फेक्शन होता है तो वायरस सबसे पहले ब्लड-ब्रेन बैरियर को, फिर ब्रेन के सेल को प्रभावित करता है। समय रहते अल्जाइमर या मल्टीपल स्क्लेरोसिस का पता लगेगा तो जल्दी दवाइयां शुरू की जा सकेंगी। टीम ने सबसे पहले यह पता लगाया कि ब्रेन के अंदर मौजूद सेल कितनी जल्दी ईबीवी से इनफेक्ट होते हैं। इसी आधार पर सबसे जल्द इनफेक्ट होने वाले सेल पर शोध किया। वायरस के असर से सेल में आए बदलाव को रमन स्पेक्ट्रोस्कोपी की मदद से समझा गया, जिससे इसकी जांच की जा सके। प्रो. राजेश कुमार ने बताया यह शोध रमन स्पेक्ट्रोस्कोपी के उपयोगों को दर्शाता एक और बड़ा उदाहरण है।