



सेलफोन और कोशिका विभाजन

स्वास्थ्य पर सेलफोन का असर काफी समय से विवाद का विषय रहा है। अब एक ताज़ा शोध ने इस विवाद में एक नया आयाम जोड़ दिया है।

वाइज़मैन इंस्टीट्यूट ऑफ साइंस के जोसेफ फ्राइडमैन और उनके साथियों ने मनुष्य व चूहों के कोशिका कल्चर्स पर सेलफोननुमा आवृत्ति की तरंगों का असर देखा और उनका निष्कर्ष है कि ये तरंगें कोशिका विभाजन को प्रभावित करती हैं। पहले यह कहा जाता था कि सेलफोन से उत्पन्न होने वाली विद्युत चुंबकीय तरंगें दिमाग की कोशिकाओं को गर्म करती हैं जिसकी वजह से प्रतिकूल असर हो सकता है। मगर उसी समय यह स्पष्ट हो गया था कि ये तरंगें इतनी कम तीव्रता की होती हैं कि इनका ऐसा असर होना नामुमकिन है। ताज़ा अनुसंधान में गैर-ऊष्मीय असर की जांच की गई है।

इस अनुसंधान के अंतर्गत मनुष्यों व चूहों की कोशिकाओं के कल्चर का संपर्क 875 मेगाहर्ट्ज़ की विद्युत चुंबकीय तरंगों से कराया गया। ये लगभग उतनी ही तीव्रता की थीं जितनी किसी सामान्य जी.एस.एम. फोन से उत्पन्न होती हैं।

दस मिनट के अंदर ही शोधकर्ताओं ने पाया कि एक एंज़ाइम ERK की क्रियाविधि सक्रिय हो उठी। यह एंज़ाइम कोशिका विभाजन व विभेदन का नियंत्रण करता है। यह भी पता चला कि एंज़ाइम गतिविधि में परिवर्तन कोशिका झिल्ली से मुक्त हुए ऑक्सीजन मूलकों के कारण हुआ था।

प्रयोग के दौरान कल्चर के तापमान पर भी नज़र रखी गई। अत्यंत संवेदनशील तापमापी से पता चला कि कल्चर के तापमान में कोई परिवर्तन नहीं हुआ था। यानी कोशिकाएं सेलफोन से गैर-ऊष्मीय रूप से प्रभावित होती हैं।

शोधकर्ताओं की राय है कि हालांकि यह सही है कि ERK की क्रियाविधि में परिवर्तन का सम्बंध कैंसर से देखा गया है। मगर अभी किसी निष्कर्ष पर पहुंचना जल्दबाज़ी होगी। ERK 1/2 में परिवर्तन कई कारणों से होते हैं और इनमें से कुछ तो कोशिका के सामान्य कामकाज के अंग हैं।

कई वैज्ञानिकों का मत है कि ऐसे प्रयोग के आधार पर स्वास्थ्य पर सेलफोन के असर को लेकर कोई सामान्य निष्कर्ष निकालना उचित नहीं होगा। मगर इतना साफ है कि इस तरह के अध्ययनों से ज़्यादा ध्यान देने व आगे अनुसंधान की ज़रूरत सामने आती है। (स्रोत विशेष फीचर्स)