

## तनाव बढ़ाए, अल्ज़ाइमर से बचिए

यदि आप याददाश्त खोने से बचना चाहते हैं तो अपनी कोशिकाओं को तनाव में रखिए। हाल में प्रकाशित एक शोध पत्र में बताया गया है कि बढ़ा हुआ कोशिकीय तनाव दिमाग की कोशिकाओं को एक ऐसा प्रोटीन बनाने को प्रोत्साहित करता है जो अल्ज़ाइमर तथा अन्य किस्म के स्मृति-भ्रंश से बचाव करता है।

अल्ज़ाइमर रोग में धीरे-धीरे याददाश्त जाती रहती है और संज्ञान क्षमता पर भी प्रतिकूल असर पड़ता है। दुनिया भर में 65 वर्ष से अधिक आयु के करीब 4-5 करोड़ लोग अल्ज़ाइमर से पीड़ित हैं। इस रोग का सम्बंध दिमाग में कुछ प्रोटीन्स (एमिलॉइड बीटा और टाऊ) के जमा होने के साथ देखा गया है। मगर यह स्पष्ट नहीं है कि याददाश्त किस वजह से जाती है क्योंकि कई बुजुर्ग व्यक्तियों के दिमाग में इन प्रोटीन्स के थक्के तो पाए गए मगर उनकी याददाश्त पर कोई असर नहीं पड़ा था।

ताज़ा अध्ययन में हार्वर्ड मेडिकल स्कूल के ब्रूस यान्कनर ने एक नए प्रोटीन पर ध्यान दिया है। इस प्रोटीन का संक्षिप्त नाम रेस्ट है। यह तो पहले से पता था कि यह प्रोटीन अन्य जीन्स को बंद-चालू करने का काम करता है और भ्रूण में दिमाग के विकास का नियंत्रण करता है मगर ऐसा माना जाता था कि यह प्रोटीन वयस्कों में नहीं पाया जाता। यान्कनर को तब आश्चर्य हुआ जब उन्होंने यह पाया कि जब किसी व्यक्ति की उम्र तीस के आसपास पहुंचती है तो एक बार फिर इस प्रोटीन की मात्रा बढ़ने लगती है। इस खोज से हैरत में पड़कर उन्होंने इंसानों और चूहों से मस्तिष्क में से कुछ कोशिकाएं प्राप्त कीं और यह समझने की कोशिश की कि मस्तिष्क की कोशिकाओं में रेस्ट की मात्रा किन कारणों से बदलती है और मस्तिष्क पर इसका क्या असर होता है।

यान्कनर को पता चला कि किसी भी किस्म का तनाव - जैसे प्रतिरक्षा तंत्र की सक्रियता या प्रोटीन का संग्रह - दिमाग में रेस्ट की मात्रा को बढ़ाता है। उम्र बढ़ने के साथ इस तरह के तनाव बढ़ते हैं। जो और भी आश्चर्यजनक बात पता चली वह यह थी कि रेस्ट की मात्रा बढ़ने पर यह प्रोटीन उन जीन्स को बंद करने लगता है जो कोशिकाओं की स्वाभाविक मृत्यु के लिए ज़िम्मेदार होते हैं। यानी रेस्ट की मात्रा बढ़ जाए तो दिमाग की कोशिकाओं की मृत्यु पर रोक लगती है।

एक गौरतलब बात यह है कि जहां शरीर की बाकी कोशिकाएं मरने से पहले नई कोशिकाएं बना सकती हैं, वहीं दिमाग की कोशिकाओं में ऐसी क्षमता नहीं होती। कहने का मतलब है कि आप जिन तंत्रिका कोशिकाओं के साथ पैदा होते हैं, उन्हीं के साथ मरते हैं। बीच में जितनी तंत्रिका कोशिकाएं मर गईं, सो मर गईं।

इसका मतलब यह निकलता है कि रेस्ट प्रोटीन दिमाग की कोशिकाओं को मरने से बचाकर दिमाग को देर तक दुरुस्त रखने में मदद करता है।

यान्कनर और उनके साथियों ने कुछ बुजुर्ग लोगों की मृत्यु के बाद ऑटोप्सी से प्राप्त दिमागी कोशिकाओं की जांच की। उन्होंने पाया कि जिन व्यक्तियों की मृत्यु अल्ज़ाइमर से हुई थी उनमें रेस्ट का स्तर भी कम पाया गया। इसी प्रकार से जब कुछ चूहों के दिमाग में रेस्ट की मात्रा कम थी तो उनकी दिमागी तंत्रिकाएं ज़्यादा मरती थी। जब इन चूहों में रेस्ट की मात्रा बढ़ा दी गई तो तंत्रिकाओं की मृत्यु भी धीमी पड़ गई।

अब यान्कनर के दल की कोशिश है कि खून में रेस्ट की जांच का कोई तरीका और शरीर में रेस्ट का स्तर बढ़ाने के उपाय खोजे। (स्रोत फीचर्स)