

खून के नमूने से उम्र का पता चलेगा

हाल ही में खून की एक नई जांच विकसित की गई है जिससे व्यक्ति की उम्र का अंदाज़ लग सकता है। यह विधि अन्य जिनेटिक परीक्षणों से बेहतर लगती है और दांतों व हड्डियों के विश्लेषण पर आधारित विधियों के टक्कर के परिणाम देती है।

इरेस्मस मेडिकल सेंटर के आणविक जीव वैज्ञानिक मेन्फ्रेड कैसर द्वारा विकसित उक्त विधि इस बात पर टिकी है कि उम्र बढ़ने के साथ व्यक्ति के प्रतिरक्षा तंत्र में अंतर आते हैं और ये अंतर उसके खून में प्रतिबिंबित होते हैं। यह अनुसंधान *करंट बायोलॉजी* के 22 नवंबर के अंक में प्रकाशित हुआ है।

हमारे प्रतिरक्षा तंत्र का एक महत्वपूर्ण घटक टी-कोशिकाएं हैं। उम्र के साथ हमारा प्रतिरक्षा तंत्र नए-नए हानिकारक अणुओं के संपर्क में आता है और इस संपर्क के ज़रिए टी-कोशिकाओं पर नए-नए ग्राहियों का निर्माण होता है ताकि वे विभिन्न हानिकारक अणुओं को पहचान सकें। थायमस ग्रंथि में टी-कोशिकाओं के ग्राही पुनर्व्यवस्थित होते हैं। साथ ही डीएनए के कुछ टुकड़े अलग हो जाते हैं जो वृत्ताकार खंड बना लेते हैं। उम्र के साथ थायमस का काम कम होता जाता है और साथ-साथ वृत्ताकार खंडों की संख्या में भी कमी आती है।

इसी क्रिया का सहारा लेकर कैसर व उनके साथियों ने खून की जांच करके व्यक्ति की उम्र का अंदाज़ लगाने की विधि विकसित की है। यह विधि अन्य जिनेटिक विधियों से

बेहतर तो है मगर इतनी विश्वसनीय भी नहीं है कि इसे अदालतों में प्रमाण के तौर पर उपयोग किया जा सके।

वैसे फिलहाल व्यक्ति की उम्र का पता लगाने की कई विधियां प्रचलन में हैं। जैसे गुणसूत्रों के टीलोमीयर नामक हिस्से की लंबाई की गणना (टीलोमीयर वह हिस्सा होता है जो हर कोशिका विभाजन के बाद थोड़ा छोटा हो जाता है)। इसी प्रकार से मायटोकॉण्ड्रिया नामक अंग के डीएनए में कमी की मात्रा भी उम्र की द्योतक होती है। इनके अलावा कई सारी गैर-जिनेटिक विधियां भी हैं। जैसे बच्चों के मामले में दांतों के निर्माण का या वयस्कों

के मामले में दांतों के घिसने का अध्ययन अथवा हड्डियों की कटान में विभिन्न रचनाओं के निर्माण की अवस्था को देखना वगैरह।

प्रतिरक्षा तंत्र आधारित उक्त विधि में एक परेशानी और भी है। हमारे प्रतिरक्षा तंत्र पर कई बातों का असर पड़ता है। जैसे विभिन्न रोगों का प्रकोप (खास तौर से प्रतिरक्षा तंत्र से सम्बंधित रोग), तनाव, पोषण की स्थिति वगैरह। इन सब प्रभावों के चलते यह कहना मुश्किल होता है कि वृत्ताकार खंडों की तादाद में कमी सिर्फ उम्र का नतीजा है।

कैसर के मुताबिक उनकी विधि से 20 वर्ष की रेंज में ही उम्र पता चलती है। संभावना यही है कि इसका उपयोग अन्य विधियों के साथ तालमेल से किया जाएगा। (**स्रोत फीचर्स**)

