

स्रोत

नवम्बर 2001

विज्ञान एवं टेक्नॉलॉजी फीचर्स

मूल्य 15 रुपए

तारों को देखते रहे
छत पर पड़े हुए

अमृत की खोज : अब दीर्घायु का जीन

मानव जीनोम की खोज ने हर चीज़ की जीन को खोजने की होड़ लगा दी है। अब शायद दीर्घायु का रहस्य खुलने ही वाला है। वैज्ञानिक उस जीन की पहचान करने के काफी करीब हैं जो हमें बूढ़ा बनाती है।

ऐसा देखा गया है कि लम्बी उम्र खानदानी गुण होता है। लेकिन यहां यह सतर्कता बरतना ज़रूरी है कि खानदानी गुण का मतलब पैदाइशी गुण नहीं होता है। बहरहाल यदि कोई गुण खानदानी है तो यह जांच करने का कारण बनता है कि कहीं यह अनुवांशिक गुण तो नहीं है।

यही जानने के लिए बोस्टन के हावर्ड ह्यूजेस मेडिकल इंस्टीट्यूट की एनीबेल प्यूका और उनके साथियों ने 137 भाई-बहनों का अध्ययन किया। भाई-बहनों की ये जोड़ियां इस तरह चुनी गई थी कि उनमें से कम से कम एक की उम्र 98 वर्ष हो तथा उसके भाई की उम्र 91 वर्ष अथवा उससे कम हो।



अब इन लोगों के जीन्स का अध्ययन किया गया। इसे 'लिकेज विश्लेषण' कहते हैं। इससे यह पता चलता है कि क्या जीनोम का कोई खास हिस्सा किसी गुण से सम्बंधित है। शोधकर्ताओं ने पाया है कि गुणसूत्र क्रम संख्या 4 का एक भाग दीर्घायु से सम्बंधित है। प्यूका व उनके साथियों को 95 प्रतिशत यकीन है कि उन्होंने सही जीन-समूह खोज निकाला है।

अब अगला काम यह पता करना है कि यह जीन हमारे शरीर में क्या करते हैं। अर्थात ये कौन से प्रोटीन के निर्माण के लिए ज़िम्मेदार हैं। इसके बाद यह सम्भव हो जाएगा कि इन्हीं से मिलते-जुलते असर वाली दवाएं बनाकर बुढ़ापे का इलाज शुरू हो जाएगा। यानी हमारे पास बुढ़ापे से निपटने का रासायनिक तरीका उपलब्ध हो जाएगा।

प्यूका व उसके दल का मत है कि गुणसूत्र क्र. 4 के उस भाग में एक या एकाधिक जीन मौजूद हैं जो बुढ़ापे की दर को प्रभावित करते हैं। वैज्ञानिक यह तो पता लगा ही चुके हैं कि सौ वर्ष जीने वाले लोगों में एपो-ई (ApoE) नामक जीन कम संख्या में पाया जाता है। यह जीन अल्ज़ाइमर रोग से सम्बंधित है। किन्तु प्यूका के दल ने तो कमाल ही कर दिया है। सीधे दीर्घायु की जीन को पहचान लिया है।

अवश्य ही यह शोध जीवविज्ञान की दृष्टि से काफी महत्व रखता है। मगर हमारे यहां तो समस्या लम्बा जीवन पाने की नहीं बल्कि जितना जीवन है उसे खुशहाल बनाने की है। दरअसल जीन वगैरह को छोड़ दें, तो सामान्यतः जीवन स्तर सुधरने पर इन्सान की औसत आयु में वृद्धि होती है। अर्थात सामान्य जीन संरचना के साथ भी मानव जीवन में औसत आयु की जो सम्भावनाएं हैं उन्हें हम साकार नहीं कर पाए हैं। गरीबी, कुपोषण और बीमारी के दुष्क्रम में फंसे लोगों को दीर्घायु के जीन की नहीं, पर्याप्त खुराक की ज़रूरत है। (स्रोत विशेष फीचर्स)