

# अंधत्व के इलाज में जीन उपचार की सफलता

कुछ बीमारियों में आंख के रेटिना की कोशिकाएं धीरे-धीरे नष्ट हो जाती हैं और इसका परिणाम अंधत्व के रूप में सामने आता है। रेटिना आंख के पिछले भाग में एक पर्दा होता है जो प्रकाश संवेदी कोशिकाओं से बना होता है। जब प्रकाश इन कोशिकाओं पर पहुंचता है तो ये मस्तिष्क को संदेश भेजती हैं। इन्हीं संदेशों से दृश्य संवेदना बनती है।

रेटिना में गड़बड़ी लगभग 200 में से किसी जीन के कारण हो सकती है। यह देखा गया है कि इन कोशिकाओं में एक जीन *RPE65* में उत्परिवर्तन की वजह से भी ऐसी समस्याएं पैदा होती हैं। *RPE65* नामक यह जीन एक एंजाइम बनाता है जो कोशिका पर पहुंचने वाले प्रकाश को विद्युत संकेतों में बदलने का काम करता है। यही विद्युत संकेत मस्तिष्क को भेजे जाते हैं। इसके अलावा यही एंजाइम कोशिकाओं के रख-रखाव के लिए भी जिम्मेदार होता है। इस एंजाइम के अभाव में प्रकाश संवेदी कोशिकाएं क्षतिग्रस्त होने लगती हैं और अंततः अंधत्व पैदा हो जाता है।

चूंकि रेटिना की गड़बड़ी के लिए इतने सारे जीन जिम्मेदार हो सकते हैं और आंख की कोशिकाओं तक पहुंचना आसान है, इसलिए जीन उपचार की संभावनाएं

ज़्यादा है। शोधकर्ताओं ने एक वायरस की मदद से *RPE65* इन कोशिकाओं में पहुंचाया। सबसे पहले कुत्तों पर ये प्रयोग किए गए। उनमें सफलता मिलने के बाद मनुष्यों पर भी प्रयोग किए जा चुके हैं।

हाल ही में पेरिस में आयोजित रेटिना सोसायटी की बैठक में एक जैव-टेक्नॉलॉजी कंपनी स्पार्क थेराप्यूटिक्स के शोधकर्ताओं ने रिपोर्ट किया है कि उन्होंने 21 मरीजों पर *RPE65* जीन उपचार को आजमाया और सबसे प्रकाश के प्रति संवेदना में सुधार देखा गया। अब यह कंपनी यूएस खाद्य व औषधि प्रशासन से अनुमति के लिए आवेदन करने जा रही है। यदि अनुमति मिलती है तो यह पहली बार होगा कि किसी जीन-उपचार को अनुमति मिलेगी।

इस बीच कई अन्य दल भी इस तरह के उपचार पर काम कर रहे हैं। कुछ दलों को शुरुआती सफलता तो मिली है मगर रिपोर्ट यह है कि प्रकाश संवेदना में धीरे-धीरे कमी आ जाती है। स्पार्क टीम का मत है कि उनके परीक्षण में ऐसी कोई कमी नहीं आई। हो सकता है कि उनके तरीके और अन्य दलों के तरीकों में कुछ अंतरों की वजह से ऐसा हो रहा है। **(स्रोत फीचर्स)**