



तिब्बती लोगों का खून कुछ खास है

पहाड़ी क्षेत्रों में रहने वाले लोगों का खून थोड़ा अलग होता है। एक तो उनका रक्त प्रवाह तेज़ होता है। दूसरा उनके खून में नाइट्रिक ऑक्साइड व अन्य रसायनों की मात्रा काफी ज़्यादा होती है।

दुनिया के कई इलाके काफी ऊंचाई पर हैं और लोग यहां रहते हैं। यह जानी-मानी बात है कि जैसे-जैसे हम समुद्र तल से ऊंचे स्थानों की ओर जाते हैं, वैसे-

वैसे वायुमंडल का घनत्व कम होता जाता है। सीधे-सादे शब्दों में, ऊंचे-ऊंचे पहाड़ों पर हवा कम होती है। सवाल यह है कि लोग इन ऊंचाइयों पर, कम हवा में सांस लेकर अपना काम कैसे चला लेते हैं। यह तो सर्वविदित है कि शरीर को काम करने के लिए जो ऊर्जा चाहिए वह ग्लूकोज़ की ऑक्सीजन से क्रिया से मिलती है। जब ऊंचाइयों पर ऑक्सीजन कम है तो पर्याप्त ऊर्जा कहां से मिलेगी?

अब पता चला है कि ऊंचे पहाड़ी क्षेत्रों में रहने वाले लोगों का खून थोड़ा अलग ढंग का होता है। जैसे तिब्बती लोगों को ही लें। उनके खून में ऑक्सीजन बहुत कम होती है, इतनी कम कि यदि मुंबई का डॉक्टर उन्हें देखे तो तुरंत ऑक्सीजन लगाने की सलाह देगा। मगर खून में इतनी कम ऑक्सीजन के बावजूद वे खूब सक्रिय रहते हैं और उतनी

ही ऑक्सीजन का उपयोग करते हैं जितना कोई मुंबई वासी करता है।

इस विरोधाभास को समझने के लिए केस वेस्टर्न विश्वविद्यालय की सिथिया बेल और उनके साथियों ने 88 तिब्बती लोगों के खून की तुलना 50 अमरीकियों के खून से की। गौरतलब है तिब्बती लोग समुद्र तल से 4200 मीटर ऊपर रहते हैं। जबकि अमरीकी लोग मात्र 200 मीटर की ऊंचाई पर रहते हैं।

एक तो यह देखा गया कि समान परिस्थितियों में तिब्बती लोगों में रक्त प्रवाह अमरीकियों से दुगना था। दूसरी खास बात यह देखी गई कि उनके खून में नाइट्रिक ऑक्साइड व उससे सम्बंधित कुछ अन्य रसायनों की मात्रा अमरीकियों की अपेक्षा 10 गुना ज़्यादा थी।

शोधकर्ताओं का ख्याल है कि नाइट्रिक ऑक्साइड ही तिब्बती लोगों में ज़्यादा रक्त प्रवाह को संभव बनाती है।

ये परिणाम *प्रोसीडिंग्स ऑफ़ दी नेशनल एकेडमी ऑफ़ साइन्सेज़* में प्रकाशित करते हुए शोधकर्ताओं ने आशा व्यक्त की है कि डॉक्टर्स इस अनुकूलन का इस्तेमाल करके उन लोगों की मदद कर सकेंगे जो दम फूलने व फेफड़ों की अन्य जीर्ण तकलीफों से पीड़ित हैं। इसके लिए ऐसी दवाइयों का विकास करना होगा जो खून में नाइट्रिक ऑक्साइड की मात्रा बढ़ाएं। (स्रोत फीचर्स)