विटामिन सी की वापसी

रसायन और शांति के लिए दो नोबेल पुरस्कार विजेता रसायनज्ञ लायनस पौलिंग ने 1970 के दशक में यह संभावना व्यक्त की थी विटामिन सी का उपयोग कैंसर सहित कई बीमारियों के इलाज में हो सकता है। उस समय इस पर कुछ काम तो हुआ मगर रोचेस्टर स्थित मेयो क्लीनिक में की गई दो क्लीनिकल ट्रायल की असफलता के बाद विटामिन सी के चिकित्सा में इस्तेमाल की बात पर रोक लग गई।

अलबत्ता, कुछ शोधकर्ता विटामिन सी की संभावनाओं की छानबीन करते रहे। हाल ही में *साइन्स* में प्रकाशित रिपोर्ट में बताया गया है कि विटामिन सी उन कैंसर कोशिकाओं को मार सकता है जो एक आम म्यूटेशन की वजह से उत्पन्न होते हैं। अभी ये प्रयोग चूहों पर सफल रहे हैं। यदि इंसानों पर भी यह प्रभाव देखा जाता है तो हमारे पास कैंसर से लड़ने का एक नया औज़ार होगा।

दरअसल, नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ डायबीटीज़ एंड डाइजेस्टिव एंड किडनी डिसीज़ के मार्क लेवाइन ने पाया था कि कैंसर कोशिकाओं को मारने के लिए विटामिन सी की जितनी खुराक की ज़रूरत होती है, वह इंट्रावीनस रास्ते से ही पहुंचाई जा सकती है। इसके बाद किए गए कुछ छोटे-छोटे प्रयोगों में पता चला था कि इंट्रावीनस रास्ते से दिया गया विटामिन सी पैंक्रियास और अंडाशय के कैंसरों को मारने में कारगर रहता है।

इसके बाद शोधकर्ताओं ने उन कैंसर कोशिकाओं पर ध्यान दिया जो एक जीन KRAS में म्यूटेशन की वजह से कैंसर का रूप धारण कर लेती हैं। इसके अलावा BRAF जीन में म्यूटेशन वाली कैंसर कोशिकाओं पर भी प्रयोग किए गए। इन म्यूटेशन की वजह से ये जीन्स एक ऐसा प्रोटीन बनाने लगते हैं जो कोशिकाओं में अधिक मात्रा में ग्लूकोज़ पहुंचाता है। जब ग्लूकोज़ मिलता है तो इन कोशिकाओं की वृद्धि और भी बढ़िया होने लगती है और ये बार-बार विभाजित होते हुए कैंसर में परिवर्तित हो जाती हैं।

इस संदर्भ में एक विशेष बात यह होती है कि ज़्यादा ग्लूकोज़ को कोशिका में पहुंचाने वाला कारक विटामिन सी के ऑक्सीकृत रूप (डीएचए) को भी कोशिका में दाखिल करवाता है। डीएचए की भूमिका यह होती है कि वह कोशिकाओं में से ऐसे पदार्थों को नष्ट करता है जो मुक्त मूलकों का सफाया करते हैं। यानी डीएचए की उपस्थिति में मुक्त मूलकों का सफाया नहीं हो पाता और उनकी मात्रा बढ़ने लगती है। ये मुक्त मूलक कोशिकाओं को तरह-तरह से हानि पहुंचाते हैं। ये कोशिका को मार तक डालते हैं।

जब वाइल कॉर्नेल मेडिसिन के लुइस कैंटली ने आंतों के कैंसर की कोशिकाओं को शरीर से बाहर पनपाया और उन्हें विटामिन सी की उच्च खुराक दी तो BRAF तथा KRAS म्यूटेशन वाली कैंसर कोशिकाएं मारी गई। इससे प्रेरित होकर उन्होंने चूहों पर प्रयोग किए और परिणाम उत्साहजनक रहे। अब वे मनुष्यों पर इसी प्रयोग को करने पर विचार कर रहे हैं। यदि मनुष्यों में भी ऐसे प्रभाव देखने को मिले तो कैंसर से लड़ाई में नया रास्ता मिलेगा। ***(स्रोत फीचर्स)***