इन्सान के शरीर में सुअर की कोशिकाएं

सुअर को आम तौर पर गंदा और नापाक प्राणी माना जाता है मगर ताज़ा शोध के नतीजे देखें तो लगता है कि यह जीव इन्सानों की रक्षा में कारगर साबित हो सकता है।

दस वर्ष पूर्व मधुमेह के एक मरीज़ माइकल हेलर को सुअर के अग्न्याशय से इंसुलिन बनाने वाली कोशिकाओं की खुराक दी गई थी। गौरतलब है कि मधुमेह के कई रोगियों में अग्न्याशय की ये कोशिकाएं काम नहीं करतीं और उनमें इंसुलिन की कमी हो जाती है। कोशिकाओं द्वारा ग्लूकोज़ का उपयोग करने के लिए इंसुलिन ज़रूरी होता है। तो माइकल हेलर को सुअर की ये कोशिकाएं प्रत्यारोपित की गई थीं। अभी हाल में जांच से पता चला है कि न सिर्फ ये कोशिकाएं जीवित हैं, बल्कि इनमें से कई कोशिकाएं आज भी इंसुलिन का निर्माण कर रही हैं।

इस खोज के बाद यह उम्मीद जगी है कि अन्य जंतुओं की कोशिकाओं का उपयोग भी प्रत्यारोपण के लिए संभव है। फिलहाल तो मधुमेह रोगियों को अन्य मनुष्यों की ही कोशिकाएं दी जाती हैं। इन कोशिकाओं का हमेशा टोटा रहता है। यदि सुअर की कोशिकाएं काम आ सकती हैं तो समस्या काफी हद तक हल हो जाएगी।

हेलर को 1996 में एल्जिनेट नामक पदार्थ से बने 13 लाख कैप्सूल्स दिए गए थे। ये कैप्सूल उसके शरीर की पेरिटोनियल गुहा में इंजेक्ट किए गए थे। प्रत्येक कैप्सूल में 500 इंसुलिन निर्माता कोशिकाएं थीं जो सुअर के अग्न्याशय से प्राप्त की गई थीं। एल्जिनेट का फायदा यह है कि इसमें से इंसुलिन बाहर निकल सकता है और पोषक तत्व अंदर आ सकते हैं ताकि अंदर की इंसुलिन निर्माता कोशिकाएं जीवित रहें। साथ ही, यह आवरण इन कोशिकाओं को मानव शरीर की प्रतिरोध प्रणाली से भी महफूज़ रखता है।

एक साल तक तो हेलर की इंसुलिन की ज़रूरत आधी रह गई थी। उसके बाद भी उसका रक्त ग्लूकोज़ स्तर कहीं अधिक काबू में है और उसे इंसुलिन की ज़रूरत कम मात्रा में ही होती है। वैसे कई शोधकर्ताओं का कहना है कि यह इस बात का सबूत नहीं है कि सुअर की कोशिकाएं काम कर रही हैं। मगर इतना तो साफ है कि ये कोशिकाएं दस साल बाद भी इंसुलिन का निर्माण करती जा रही हैं।

इस तरह के प्रत्यारोपण को लेकर एक चिंता रोगों के फैलाव की है। खास तौर से एक वायरस है जो सुअरों में तो सुप्त पड़ा रहता है मगर इन्सानों में सक्रिय हो जाता है। इससे बचने के लिए शोधकर्ता विशेष रूप से पाले गए सुअरों का प्रयोग करते हैं। इस मामले में सफलता के बाद शोधकर्ताओं के हौसले बुलंद हैं। ***(स्रोत विशेष फीचर्स)***