

जीव विज्ञान: एक पुरानी मान्यता पर सवाल

चीन के एक शोधकर्ता दल ने ताज़ा अनुसंधान से दर्शाया है कि स्तनधारियों में मादाएं आजीवन अण्डे पैदा करने की क्षमता रखती हैं। चीनी शोध दल का कहना है कि मादाओं में ऐसी कोशिकाएं होती हैं जो ज़रूरत पड़ने पर अण्डों में विकसित हो सकती हैं। यदि इस निष्कर्ष की पुष्टि होती है तो जीव विज्ञान की पाठ्य पुस्तकों में परिवर्तन की स्थिति बन जाएगी।

आम मान्यता यह है कि स्तनधारी मादा के शरीर में जन्म से ही अण्डे बनाने वाली कोशिकाओं यानी ऊसाइट्स की एक निश्चित संख्या होती है, जो उम्र के साथ कम होते-होते पूरी तरह चुक जाती हैं। मगर *नेचर सेल बायोलॉजी* में प्रकाशित अपने शोध पत्र में शंघाई जियाओ तांग विश्वविद्यालय के जी वु और उनके साथियों ने रिपोर्ट किया है कि उन्होंने चूहे के अण्डाशय की सतह से कोशिकाओं का एक छोटा-सा समूह प्राप्त किया है जो न सिर्फ संख्या वृद्धि कर सकता है बल्कि अण्डे भी बना सकता है। एक मायने में ये स्टेम कोशिकाएं हैं।

उन्होंने किया यह था कि एक नवजात चुहिया और एक वयस्क चुहिया के अण्डाशय से ये कोशिकाएं प्राप्त करके इन्हें संख्या वृद्धि करने दिया। कुछ समय बाद उन्होंने एक वायरस की मदद से इनमें एक प्रोटीन जीएफपी का जीन प्रविष्ट कर दिया। इस प्रोटीन की विशेषता होती है कि यह हरा चमकता है। इससे उन्हें यह देखने में मदद मिली कि ये कोशिकाएं या इनके जीनोम कहां-कहां पहुंचते हैं।

अब इन कोशिकाओं को कुछ चुहियों के अण्डाशय में डाला गया। मगर उससे पहले इन चुहियों को ऐसा उपचार दिया गया जिससे उनके सारे ऊसाइट मारे जाएं। जिन चुहियों को ये बाहरी कोशिकाएं दी गई थीं, उनमें से 80 प्रतिशत ने संतानों को जन्म दिया और इन संतानों में से एक-तिहाई के शरीर में जीएफपी जीन पाया गया। मतलब ये उन कोशिकाओं से तैयार हुई थीं जो बाहर से डाली गई थीं। निष्कर्ष यह है कि बाहर से डाली गई कोशिकाओं ने अण्डे बना दिए थे।

हालांकि अभी इस प्रयोग के परिणामों को लेकर कई शंकाएं हैं। जैसे एक विचार यह है कि कहीं ऐसा तो नहीं हुआ था कि चुहियों को सारे ऊसाइट नष्ट करने का जो उपचार दिया गया था, उससे सारे ऊसाइट मरे न हों और किसी प्रकार से इन्होंने जीएफपी जीन हासिल कर लिया हो। या यह भी हो सकता है कि बाहरी कोशिकाओं में से कुछ ऊसाइट भी रहे हों।

वैज्ञानिकों के बीच वाद-विवाद जारी है। विवाद इस बात को लेकर भी है कि यदि ऐसी कोशिकाएं होती भी हैं, तो इनकी क्या भूमिका हो सकती है। आम स्तनधारी मादा में तो ये कोई भूमिका निभाती नहीं। कुछ का मत है कि यदि इस निष्कर्ष की पुष्टि होती है तो यह संतानहीनता की समस्या के समाधान में कारगर हो सकता है। बहरहाल, चीनी दल के प्रयोगों को अन्यत्र दोहराए जाने से पहले कुछ भी स्पष्ट रूप से नहीं कहा जा सकता। (*स्रोत फीचर्स*)