जुड़वां से भी ज़्यादा एक समान

मार्मोसेट

जुड़वां बच्चे दो प्रकार से बनते हैं। या तो ऐसे हो सकता है कि कई सारे अण्डों का निषेचन अलग-अलग शुक्राणुओं से हो और ये सारे भ्रूण एक साथ विकसित होकर जन्म लें। दूसरा तरीका यह है कि एक अण्डे का निषेचन एक ही शुक्राणु से हो मगर इस तरह बना भ्रूण दो टुकड़ों में बंटकर अलग-अलग विकसित हो।

प्रथम प्रकार के जुड़वां, जिन्हें फ्रेटर्नल जुड़वां कहते हैं, आम तौर पर हूबहू एक-से नहीं होते। इनके हूबहू समान होने का कोई कारण भी नहीं है क्योंकि ये दो अलग-अलग अण्डों के दो अलग-अलग शुक्राणुओं से निषेचन के परिणामस्वरूप पैदा हुए हैं। मगर मार्मोसेट नाम के एक जन्तु की बात कुछ निराली है। देखने में आया है कि इसमें जितने फ्रेटर्नल जुड़वां पैदा होते हैं उनमें एक-दूसरे की कोशिकाएं पाई जाती हैं। जीव विज्ञान की भाषा में इन्हें *शिमेरा* कहते हैं। ज़रा कल्पना कीजिए - एक मार्मोसेट शिशु है जिसके बालों, त्वचा, मांसपेशियों की कोशिकाएं उसकी अपनी नहीं बल्कि किसी भाई या बहन की हैं। इससे भी रोचक बात है कि कभी-कभी इनके शुक्राणु या अण्डाणु भी अपने नहीं होते - भाई या बहन के होते हैं।

यह रोचक तथ्य नेब्रास्का विश्वविद्यालय के कोरिना रॉस और उनके साथियों ने *प्रोसीडिंग्स ऑफ दी नेशनल एकेडमी ऑफ साइन्सेज़* में प्रकाशित किया है। रॉस व साथियों ने जिनेटिक पहचान चिन्हों के आधार पर मार्मोसेट (*कैलिथ्रिक्स कुलाई*) के 15 परिवारों का विश्लेषण करने पर देखा कि इनमें से कई जंतु जो जीनोम अपनी संतान को देते हैं वह खुद उनका नहीं बल्कि उनके भाई-बहन में से किसी का होता है। यह कैसे संभव है?

होता यह है कि गर्भाशय के अंदर शुरुआती विकास के दौरान विभिन्न भ्रूणों के आंवल यानी प्लेसेन्टा आपस में मिल जाते हैं। इसके माध्यम से खून की स्टेम कोशिकाएं एक से दूसरे भ्रूण में जाकर विभिन्न अंगों में बस जाती हैं। इसके अलावा कुछ स्टेम कोशिकाएं जाकर प्रजनन अंगों में भी जमा हो जाती हैं। जब यह शिशु वयस्क होता है, तो ये बाहर से आई स्टेम कोशिकाएं भी शुक्राणु या अण्डाणु बनाने लगती हैं।

शोधकर्ताओं ने यह भी गौर किया कि इन शिशुओं के माता-पिता पहचानते हैं कि कौन से शिशु *शिमेरा* हैं। इसका असर माता-पिता के व्यवहार पर भी पड़ता है। मार्मोसेट पारिवारिक समूहों में रहते हैं। शोधकर्ताओं ने देखा कि पिता *शिमेरा* शिशुओं की ज़्यादा देखभाल करते हैं। दूसरी और मां इन शिशुओं को कम उठाती है। लगता है कि इस तरह शिमेरा शिशुओं को पिता की बेहतर देखभाल मिलती है। यह तो अभी अटकल का ही विषय है कि माता-पिता के व्यवहार का नियमन कैसे होता है मगर इतना तय है कि शिमेरा को बेहतर देखभाल मिलती है। ***(स्रोत फीचर्स)***