

पहला स्टेम कोशिका शिशु

कनाडा में तीन सप्ताह पूर्व एक शिशु का जन्म हुआ है जिसके बारे में कहा जा रहा है कि वह पहला स्टेम कोशिका शिशु है। शिशु का नाम ज़ाइन रजनी है। जिस तकनीक से वह पैदा हुआ है वह है तो टेस्ट ट्यूब बेबी तकनीक ही मगर उसका थोड़ा संशोधित रूप है। इसे ऑगमेंट नाम दिया गया है।

आम तौर पर टेस्ट ट्यूब शिशु के लिए स्त्री के अंडाशय से अंडे प्राप्त किए जाते हैं, उनका निषेचन

(यानी शुक्राणु से मिलन) शरीर से बाहर करवाया जाता और जब निषेचित भ्रूण का थोड़ा विकास (शरीर से बाहर) हो जाता है तब उसे स्त्री के गर्भाशय में आरोपित कर दिया जाता है। वह वही स्त्री हो सकती है जिसके अंडे से भ्रूण बना है या कोई अन्य स्त्री भी हो सकती है।

नई तकनीक में मुख्य परिवर्तन अंडे प्राप्त करने की विधि में किया गया है। हमारी सारी कोशिकाओं में एक उपांग होता है माइटोकॉण्ड्रिया। इसे कोशिका का पाँवर हाउस भी कहते हैं। हमारा शरीर श्वसन में जो ऑक्सीजन प्राप्त करता है उसकी मदद से ग्लूकोज़ का ऑक्सीकरण किया जाता है और ऊर्जा प्राप्त की जाती है। यह क्रिया माइटोकॉण्ड्रिया में होती है। जब शरीर से बाहर निषेचन के लिए परिपक्व अंडे प्राप्त किए जाते हैं तो उनके माइटोकॉण्ड्रिया पूरी क्षमता से काम नहीं करते। और यह



एक ऐसा उपांग है जो बच्चे को सिर्फ उसकी मां से मिलता है, पिता का इसमें कोई योगदान नहीं होता।

मैसाचुसेट्स जनरल हॉस्पिटल के शोधकर्ताओं ने पाया कि यदि परिपक्व अंडों की बजाय अंडाशय की स्टेम कोशिकाएं ली जाएं, तो उनके माइटोकॉण्ड्रिया बेहतर काम करते हैं। अंडाशय में अंडे बनाने के लायक स्टेम कोशिकाओं की खोज अपने आप में एक महत्वपूर्ण खोज थी क्योंकि अब तक माना

जाता था कि किसी भी स्त्री के शरीर में सारे अंडे (उम्र भर के लिए) जन्म के समय ही बनकर तैयार होते हैं। बाद में तो सिर्फ ये क्रमिक रूप से परिपक्व होते रहते हैं।

यह देखा गया कि यदि इन स्टेम कोशिका अंडों के माइटोकॉण्ड्रिया को परिपक्व अंडे में पहुंचा दिया जाए तो बेहतर नतीजे मिलते हैं। रजनी के मामले में यही किया गया है। इस तकनीक को लेकर अभी काफी संदेह मौजूद हैं। फिलहाल 4 देशों की मात्र 36 स्त्रियों ने इस तकनीक को आजमाया है और उनमें से आठ अभी गर्भवती हैं। यानी अभी बहुत परीक्षण बाकी है। कई शोधकर्ताओं का तो कहना है कि अभी तो यह भी प्रमाणित नहीं हुआ है कि रजनी का जन्म सचमुच इस तकनीक से हुआ है। तो, अभी इस तकनीक को पनपने में कई साल लगने की संभावना है।

(स्रोत फीचर्स)