अंडे और शुक्राणु पर पहचान चिंह लगवाइए

हर तकनीक नई तकनीकों को जन्म देती है। परखनली शिशु या शरीर से बाहर अंडे का निषेचन (आईवीएफ) की तकनीक अब काफी प्रचलित हो चुकी है। मगर किसे पता कि जो भ्रूण किसी महिला के शरीर में प्रत्यारोपित किया गया है वह उसी के अंडे और सही शुक्राणु के मिलन के परिणामस्वरूप बना है। पिछले वर्षों में ऐसी गलतियां हो चुकी हैं।

जैसे फरवरी में पोलैण्ड में एक महिला ने आईवीएफ तकनीक के फलस्वरूप किसी अन्य महिला के बच्चे को जन्म दिया था। कारण यह था कि उस महिला के पति के शुक्राणुओं का उपयोग किसी अन्य महिला के अंडे के निषेचन के लिए कर लिया गया था।

इसी प्रकार से यूएस में एक दंपति ने एक शुक्राणु बैंक पर मुकदमा ठोंक दिया था क्योंकि शुक्राणु बैंक ने वे शुक्राणु नहीं दिए थे जिनका चुनाव उन्होंने किया था। यह बात तब पता चली जब उनके बच्चे की त्वचा का रंग उस व्यक्ति से मेल नहीं खाता था जिसके शुक्राणु उन्होंने चुने थे।

वैसे तो अस्पतालों और शुक्राणु बैंकों में हर शीशी पर इलेक्ट्रॉनिक लेबल लगाए जाते हैं मगर गलतियां हो जाती हैं। इन गलतियों से बचने के लिए स्पैन के बार्सिलोना स्वायत्त विश्वविद्यालय की कार्मे नोग्स ने शीशियों की बजाय सीधे अंडों और शुक्राणुओं पर बारकोड चस्पा करने की तकनीक विकसित की है।

अंडे पर पहचान चिंह लगाने के लिए वे पोलीसिलिकॉन से बने बिल्ले का उपयोग करती हैं। ऐसा हर बिल्ला मानव अंडे की साइज़ से दस गुना छोटा होता है। चस्पा करने के लिए अंडे की सतह पर स्थित एक कार्बोहाइड्रेट अणु से जुड़ने वाले प्रोटीन का सहारा लिया जाता है। पोलीसिलिकॉन से बने बारकोड को इस प्रोटीन से जोड़कर अंडे के संपर्क में रखा जाता है तो यह अंडे की सतह पर उपस्थित कार्बोहाइड्रेट अणु से जुड़ जाता है। इस बारकोड को सूक्ष्मदर्शी से पढ़ा जा सकता है।

शुक्राणु बहुत छोटे होते हैं और उन पर इस तरह के पहचान चिंह लगाना आसान नहीं है। इसलिए नोग्स ने तय किया कि वीर्य के प्रति माइक्रोलीटर पर कम से कम एक शुक्राणु चिंहित हो जाए। अर्थात जब इस वीर्य का इस्तेमाल किया जाए तो पहले उसकी एक बूंद का निरीक्षण करने पर कुछ चिंहित शुक्राणु ज़रूर नज़र आ जाएं।

अभी यह तकनीक इंसानों पर आज़माई नहीं गई है। मगर इस तकनीक का उपयोग पशु-आधारित उद्योग में होने की काफी संभावनाएं हैं। जैसे घोड़े या कुत्तों के मामले में लोग उनके वंश वगैरह का बहुत ध्यान रखते हैं। इस संदर्भ में अंडों व शुक्राणुओं को पहचानना बहुत महत्वपूर्ण होगा। ***(स्रोत फीचर्स)***