सामान्यतः कोशिका की भ्रूणावस्था का द्योतक माना जाता है। इसका मतलब है कि जीन्स के प्रोग्रामिंग की तकनीक जैव विकास के इतिहास में मेंढक से लेकर इंसान तक में एक-सी चली आ रही है। यह भी देखा गया कि ओसीटी-4 के सक्रिय होने के साथ-साथ वे जीन्स निष्क्रिय हो गए जो वयस्क अवस्था के लक्षण होते हैं। अभी और प्रयोग करने पर ही पता चलेगा कि क्या यह रीप्रोग्रामिंग सम्पूर्ण रूप से हो पाया है। मगर इतना स्पष्ट है कि दोनों जन्तुओं में जीन्स को बन्द-चालू करने की तकनीक एक-सी है और संभव है कि एक-से रसायन इसमें भाग लेते हों। एक फायदा यह भी है कि मेंढक के अण्डों में डाले गए केंद्रकों का आगे विभाजन नहीं होता यानी क्लोन नहीं बनता। अतः यह तकनीक उन देशों में भी इस्तेमाल की जा सकती है जहां क्लोनिंग पर प्रतिबंध लगा दिया गया है। *(स्रोत फीचर्स)*

कुछ स्त्रियों को माह में दो अण्डोत्सर्ग होते हैं

जिसने भी जीव विज्ञान पढ़ा है, उसे यही पता है कि प्रत्येक मासिक चक्र में स्त्री के अण्डाशय से एक बार अण्डोत्सर्ग होता है। मगर यदि हाल ही हुए एक अध्ययन का निष्कर्ष सही है तो शायद जीव विज्ञान की पाठ्य पुस्तकों में सुधार आवश्यक हो जाएगा। कनाडा के सस्काचेवान विश्वविद्यालय में रॉजर पियर्सन के दल ने 63 महिलाओं के अध्ययन के बाद कुछ विचित्र परिणाम हासिल किए हैं।

उन्होंने 6 सप्ताह तक प्रतिदिन उक्त 63 महिलाओं का अल्ट्रासाउण्ड स्कैनिंग किया। इन महिलाओं की उम्र 18-40 वर्ष थी और सभी का मासिक चक्र नियमित था। बाद में इन सारे अल्ट्रा साउण्ड स्कैन्स का गहन विश्लेषण किया गया।

गौरतलब है कि अल्ट्रासाउण्ड के माध्यम से यह पता लगाया जा सकता है कि अण्डाश्य में बनने वाली पुटिका का आकार क्या है। पुटिका कोशिकाओं का वह समूह होता है जो अण्डे को घेरे रहता है। अण्डोत्सर्ग से पहले अण्डाशय में ऐसी कोई 15-20 पुटिकाएं बनना शुरू होती हैं। ये सारी पुटिकाएं अपने-अपने अण्डे समेत अण्डाशय की दीवार की ओर बढ़ती हैं। मगर इनमें से कोई एक बाकी को पीछे छोड़ दीवार तक पहुंचकर अपना अण्डा अण्ड-वाहिनी में छोड़ देती है। शेष पुटिकाएं व अण्डे नष्ट हो जाते हैं। अब तक यही माना जाता था कि प्रत्येक मासिक चक्र में पुटिका वृद्धि की एक ही लहर उठती है। वैसे किसी ने इस बात की जांच नहीं की थी। पियर्सन ने इस दावे की सच्चाई जांचने की ठानी।

अध्ययन में शामिल सभी महिलाओं में कम से कम दो पुटिका लहर देखी गईं और 32 फीसदी महिलाओं में ऐसी तीन लहरें उठीं। अध्ययन की 6 सप्ताह की अवधि में, अपेक्षा के अनुरूप, 50 महिलाओं में एक बार अण्डोत्सर्ग हुआ। सात महिलाओं में अण्डोत्सर्ग हुआ ही नहीं। मगर सबसे हैरतअंगेज़ बात यह सामने आई कि 6 महिलाओं में एक मासिक चक्र की अवधि में दो बार अण्डोत्सर्ग हुआ। और ये अण्डोत्सर्ग दो अलग-अलग दिन हुए। ऐसा पहले सोचा भी नहीं गया था।

जहां कुछ प्रजनन विशेषज्ञ इस शोध के परिणामों को सही मान रहे हैं वहीं शंकालुओं की भी कमी नहीं है। मसलन शेफील्ड विश्विद्यालय के विलियम लेजर का कहना है कि उन्हें आश्चर्य इस बात पर है कि किसी ने पहले यह करके क्यों नहीं देखा। अन्य विशेषज्ञों का मत है कि पुटिका विकास का अध्ययन कई दशकों से किया जाता रहा है और मात्र 63 महिलाओं पर किए गए अध्ययन से उस पर उंगली उठाना ठीक नहीं है।

वैसे यदि उपरोक्त निष्कर्ष सही है तो इस बात की व्याख्या आसानी से हो जाती है कि क्यों असमान जुड़वां भाई-बहन इतनी अधिक संख्या में पैदा होते हैं। असमान जुड़वां तब बनते हैं जब स्त्री के शरीर में दो अलग-अलग अण्डों का निषेचन हो जाता है। देखा गया है कि कुल गर्भावस्थाओं में से 10 फीसदी असमान जुड़वां होते हैं।

यह भी कहा जा रहा है कि पियर्सन के अध्ययन से इस बात को भी समझने में मदद मिलेगी कि क्यों कुछ स्त्रियां जल्दी रजोनिवृत्ति पर पहुंच जाती हैं। रजोनिवृत्ति का मतलब है अण्डोत्सर्ग की समाप्ति। हो सकता है कि इन महिलाओं के अण्डाशय में अण्डों का भण्डार जल्दी चुक जाता हो। यहां तक माना जा रहा है कि इसके आधार पर महिला को यह भी बताया जा सकता है कि वह कितने वर्ष प्रजनन क्षम रहने की उम्मीद कर सकती है। परंतु पहले इन निष्कर्षों की पुष्टि होना ज़रुरी है। *(स्रोत विशेष फीचर्स)*