अंडा पहले या दूध?

प्लेटीपस

अंडा और मुर्गी की पहेली तो मशहूर है मगर अंडा और दूध की पहेली वैज्ञानिकों की नज़र में ज़्यादा रोचक व ज्ञानवर्धक है। पहेली यह है - अंडे देने वाले जंतु जो अंडे देते हैं उनमें भ्रूण के विकास के लिए ज़रूरी पोषण भी रहता है। जैसे पक्षियों के अंडों में ज़र्दी यानी योक होता है। स्तनधारी अंडे देते तो नहीं मगर उनमें भी अंडा बनता तो है। यानी स्तनधारियों में अंडा मादा के शरीर में ही विकसित होता है और अंततः शिशु के रूप में जन्म लेता है। वैसे प्लेटीपस नामक स्तनधारी अंडे देता है।

चूंकि स्तनधारियों में अंडे का विकास शरीर में ही होता है इसलिए उसके लिए योक साथ में रखने की ज़रूरत नहीं है। और शिशु के लिए तो स्तनधारी मादा दूध बनाती ही हैं। मगर...यही मगर तो पहेली है।

सवाल यह है कि क्या स्तनधारियों में अंडे में से योक समाप्त पहले हुआ था या दूध का निर्माण पहले शुरु हुआ था। आज तो लगभग सारे स्तनधारी अपने शिशु को दूध पिलाते हैं। मगर क्या दूध का यही उपयोग शुरू से रहा है? यदि स्विट्ज़रलैण्ड के लोसाने विश्वविद्यालय के हेनरिक केसमैन की बात पर यकीन करें तो दूध का प्रारंभिक उपयोग शिशु का पोषण नहीं था। केसमैन का मत है कि स्तनधारी जो अंडे बनाते हैं उनमें पक्षियों के समान सख्त आवरण तो होता नहीं। शुरुआती स्तनधारी जब ये अंडे पर्यावरण में छोड़ते होंगे तो इनके सूखने का डर रहता होगा। केसमैन के मुताबिक प्रथम स्तनधारियों में दूध का उपयोग इन अंडों को गीला रखने के लिए किया जाता था।

अपनी परिकल्पना के पक्ष में केसमैन बताते हैं कि आजकल के स्तनधारी अपने शिशुओं को जो दूध पिलाते हैं, उसमें एक कैल्शियम युक्त प्रोटीन - कैसीन - होता है। केसमैन ने पाया कि प्लेटीपस अंडे देता है मगर उसके दूध में भी कैसीन पाया जाता है। इसका मतलब हुआ कि स्तनधारियों में दूध का निर्माण करीब 31 करोड़ साल पहले शुरू हुआ होगा।

केसमैन का कहना है कि स्तनधारियों ने योक युक्त अंडों का त्याग दूध निर्माण शुरू होने के बहुत बाद में किया था। इसके प्रमाण स्वरूप वे बताते हैं कि योक युक्त अंडों में एक प्रोटीन पाया जाता है जो योक से भ्रूण तक पोषण पहुंचाता है। इस प्रोटीन को बनाने वाले जीन किसी भी स्तनधारी में नहीं पाए जाते, सिवाय प्लेटीपस के जिसके अंडे में थोड़ा योक होता है।

तो दूध का स्राव वास्तव में अंडे की सुरक्षा के लिए शुरू हुआ था। विकास क्रम में धीरे-धीरे स्तनधारियों ने अंडे में से योक से छुटकारा पा लिया और दूध का उपयोग शिशु के पोषण में होने लगा। ***(स्रोत फीचर्स)***