मां के दूध में स्टेम कोशिकाएं

हाल ही में पता चला है कि मां के दूध में स्टेम कोशिकाएं पाई जाती हैं। स्टेम कोशिकाएं वे कोशिकाएं होती हैं जो अभी कोई विशिष्ट काम करने के लिए विभेदित नहीं हुई हैं। एक मायने में इन कोशिकाओं में बहु-सक्षमता विद्यमान है जबकि सामान्यतः जंतुओं में कोशिकाएं विशिष्ट हो जाती हैं और उसके बाद वे अन्य किस्म की कोशिकाओं में नहीं बदली जा सकतीं।

इस दृष्टि से स्टेम कोशिकाओं का महत्त्व स्वतः स्पष्ट है - इनकी मदद से शरीर की किसी भी किस्म की कोशिकाओं का निर्माण किया जा सकता है। अतः इनका उपयोग ऐसी बीमारियों के इलाज में हो सकता है जिनमें कोशिकाओं की क्षति होती है।

चिकित्सा के क्षेत्र में स्टेम कोशिकाओं की संभावनाओं का पता तो काफी समय से रहा है मगर इन्हें प्राप्त करना आसान नहीं हैं। इनमें से भी वे स्टेम कोशिकाएं ज़्यादा उपयोगी होती हैं जिन्हें भ्रूण स्टेम कोशिकाएं कहते हैं। ये कोशिकाएं भ्रूणावस्था में पाई जाती हैं या भ्रूण से सम्बद्ध ऊतकों (जैसे गर्भनाल) में पाई जाती हैं। इनके साथ प्रयोग करने में तकनीकी के अलावा नैतिक अड़चनें भी हैं।

मां के दूध में स्टेम कोशिकाओं का पाया जाना इस दृष्टि से महत्त्वपूर्ण माना जा रहा है कि इन्हें प्राप्त करने या इनके साथ प्रयोग करने में कोई नैतिक रुकावट या आपत्ति शायद न हो।

दरअसल, वर्ष 2008 में पश्चिमी ऑस्ट्रेलिया विश्वविद्यालय के पीटर हार्टमैन और उनके साथियों ने सर्वप्रथम मां के दूध से स्टेम कोशिकाएं प्राप्त की थीं और दर्शाया था कि ये भ्रूणीय स्टेम कोशिकाएं हैं। अब इसी अनुसंधान को आगे बढ़ाते हुए हार्टमेन की टीम की एक सदस्य फोटेनी हासिओतु ने यह दर्शाया है कि मां के दूध से प्राप्त स्टेम कोशिकाओं से तरह-तरह की कोशिकाओं का निर्माण हो सकता है। प्रमुख बात यह थी कि ये स्टेम कोशिकाएं मनुष्यों में पाई जाने वाली तीन परतों - एंडोडर्म, मीसोडर्म और एक्टोडर्म - से सम्बंधित कोशिकाओं का रूप ले सकती हैं।

यदि यह दावा सही है तो ये स्टेम कोशिकाएं चिकित्सा की दृष्टि से बहुत महत्त्वपूर्ण साबित होंगी। दिलचस्प बात है कि मां के दूध में करीब 2 प्रतिशत कोशिकाएं स्टेम कोशिकाएं पाई गई हैं। वैसे अन्य शोधकर्ता अभी आश्वस्त नहीं हैं। वे कहते हैं कि इन्हें भ्रूणीय स्टेम कोशिका तभी माना जा सकता है जब इनकी मदद से टेराटोमा निर्मित कर लिया जाए। टेराटोमा एक किस्म का ट्यूमर होता है जिसमें कोशिकाओं की उपरोक्त तीनों परतों की कोशिकाएं होती हैं। किसी कोशिका द्वारा टेराटोमा का निर्माण इस बात की कसौटी है कि वह सचमुच एक बहु-सक्षम कोशिका है।

इस बीच एक और मुद्दा चर्चा का विषय बन गया है। चूहों में मां के शरीर से दूध के साथ जीवित प्रतिरक्षा कोशिकाएं शिशु चूहों के शरीर में पहुंचती हैं और वे विभिन्न ऊतकों में बस जाती हैं। हासिओतु को लगता है कि यदि मनुष्यों में भी मां के दूध में इस तरह की कोशिकाएं पाई जाती हैं, तो संभव है कि शिशु के विकास में उनकी कुछ भूमिका हो। संभव है कि वे ऊतकों की मरम्मत में काम आती हों या बीमारियों में कोई भूमिका अदा करती हों। ***(स्रोत फीचर्स)***