

अमीबा के खिलाफ टीका

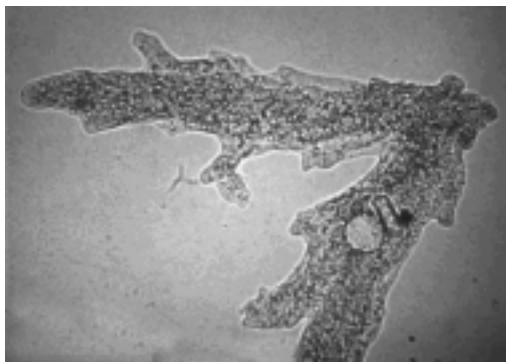
अमीबा सूक्ष्म जीव हैं और इनकी एक प्रजाति *एंटांमिबा हिस्टोलिटिका* मनुष्यों में पेचिश पैदा करती है। एक अनुमान के मुताबिक अमीबा जनित पेचिश की वजह से प्रति वर्ष करीब एक लाख लोगों की जान जाती है। अब इसके खिलाफ टीका विकसित करने की आशा बंधी है। आम तौर पर अमीबा हमारे शरीर में मल संदूषित पानी के साथ पहुंचता है। आंतों में यह अंदरूनी अस्तर की कोशिकाओं को अपना ग्रास बनाता है। काफी समय तक आंतों के अस्तर में रहने के बाद यह अमीबा जिगर की ओर बढ़ता है। जिगर में पहुंचकर यह घाव पैदा करता है। यदि समय पर इलाज न हो तो व्यक्ति की जान को खतरा होता है। इसकी दवाइयां भी मंहगी हैं।

अमीबा जनित पेचिश खास तौर से विकासशील देशों में एक व्यापक समस्या है। इसके लिए टीका बनना एक महत्वपूर्ण कदम होगा। दक्षिण अफ्रीका और बांग्लादेश में किए गए अध्ययनों में देखा गया कि जिन व्यक्तियों को अमीबा जनित पेचिश होती है और इलाज के चलते वे बच जाते हैं उनमें अमीबा के विरुद्ध एंटीबॉडीज़ बन जाती हैं। ये एंटीबॉडीज़ उन्हें आगे संक्रमण से सुरक्षा प्रदान करती हैं।

इंफेक्शन एण्ड इम्यूनिटी नामक शोध पत्रिका की इस सूचना के आधार पर केल्वारी विश्वविद्यालय के सूक्ष्मजीव

वैज्ञानिक क्रिस चैडी और उनके साथियों ने विचार किया कि अमीबा की बाहरी सतह पर मौजूद एक प्रोटीन से टीका तैयार किया जाए जो शरीर को इसी तरह की एंटीबॉडीज़ बनाने को उकसाए। इस प्रोटीन का नाम है गैल-लेक्टिन। इसी प्रोटीन की मदद से अमीबा आंतों के अस्तर से चिपक जाता है। इस प्रोटीन को बाधित करने वाली एंटीबॉडीज़ होंगी, तो अमीबा आंतों में घुसपैठ नहीं कर पाएगा।

चैडी के दल ने नाक से सूंघा जाने वाला एक टीका तैयार किया और इसके साथ डी.एन.ए. के कुछ टुकड़े जोड़े जो इसके असर को बढ़ाते हैं। दरअसल डी.एन.ए. के ये टुकड़े शरीर के प्रतिरक्षा तंत्र को यह विश्वास दिलाने का काम करते हैं कि बैक्टीरिया का हमला हो रहा है। इस विश्वास में प्रतिरक्षा तंत्र पूरी तरह सक्रिय हो उठता है। जब



जेर्बिल्स को यह टीका दिया गया तो उनकी आंतों और खून में एंटीबॉडीज़ पैदा हुईं और जब बाद में उन्हें अमीबा से संक्रमित कराया गया तो उनके जिगर में कोई क्षति नहीं हुई। इसके अलावा आंतों जैसे कोशिका कल्चर में इन एंटीबॉडीज़ ने अमीबा को कोशिकाओं से नहीं चिपकने दिया। परिणाम तो काफी उत्साहवर्धक हैं मगर इंसानों पर परीक्षण से पहले इस टीके को कई प्रक्रियाओं से गुजरना होगा जिनमें प्राइमेट जंतुओं पर जांच भी शामिल है। **(स्रोत फीचर्स)**