

सोचने भर से हो गया काम

एक बंदर है जिआनहुई। वह अपने हाथों से चीजों को इधर-उधर सरकाता है। हर बार उसे ऐसा करने पर बढ़िया पेय पदार्थ बतौर इनाम दिया जाता है। मगर इसके साथ ही एक प्रयोग चलता है जिसके बारे में जिआनहुई कुछ नहीं जानता। प्रयोग में थोड़ी दूर पर रखा एक रोबोट भी अपने हाथों को ठीक उसी तरह हिलाता-डुलाता है जैसे कि जिआनहुई करता है। बात यह है कि इस रोबोट को ऐसी हरकतें करने के संदेश जिआनहुई के मस्तिष्क से मिलते हैं।

यह प्रयोग चीन के ज़ेजियांग विश्वविद्यालय के ज़ेंग ज़ियाओज़ियांग और उनके साथी कर रहे हैं। उन्होंने जिआनहुई के मस्तिष्क के कॉर्टेक्स नामक हिस्से की 200 तंत्रिका कोशिकाओं से इलेक्ट्रोड्स जोड़े हैं और ये इलेक्ट्रोड्स रोबोट से जुड़े हैं। यानी इन तंत्रिकाओं में होने वाली गतिविधियों से उत्पन्न संदेश बंदर के हाथों को तो मिलते ही हैं, उससे जुड़े रोबोट को भी मिलते हैं। इन संदेशों के आधार पर रोबोट हूबहू वही हरकतें करता है। यानी ये संदेश सीधे

किसी यांत्रिक उपकरण को देकर उससे काम करवाया जा सकता है।

वैसे पहले भी मनुष्यों में इस तरह मस्तिष्क में इलेक्ट्रोड लगाकर कृत्रिम हाथ पर नियंत्रण स्थापित किया गया है। यानी दिमाग से सोचकर हाथों को हिलाना-डुलाना संभव रहा है। ताज़ा अनुसंधान की खास बात यह है कि इसमें उंगलियों की बारीक हरकतों का भी नियंत्रण संभव हो पाया है। हाथों की मोटी-मोटी गतियों को पकड़ने के लिए एक साथ हज़ारों तंत्रिकाओं का उपयोग किया जाता है मगर उंगलियों की बारीक गतियों को पकड़ने के लिए थोड़ी-सी तंत्रिकाओं पर ध्यान देना होता है।

ज़ेंग का दावा है कि उनके अनुसंधान से ज़्यादा बारीकी से उंगलियों की गति पर नियंत्रण संभव हुआ है मगर अभी पूरी तरह लचीली उंगलियों का निर्माण बहुत दूर की बात है - ऐसी उंगलियां जो सामान्य उंगलियों की सूक्ष्म से सूक्ष्म गतियों की भी नकल कर सकें। (*स्रोत फीचर्स*)