

विद्युत-औषधि में दिलचस्पी बढ़ी

अगले सप्ताह यूएस का राष्ट्रीय स्वास्थ्य संस्थान एक परियोजना शुरू करने जा रहा है जिसका मकसद होगा बिजली के झटकों के चिकित्सा में उपयोग पर प्रयोग करना और इसके लिए उपयुक्त यंत्र बनाना। हृदय की गति को लय में रखने के लिए पेसमेकर और सुनने में मदद के लिए इम्प्लांट्स तो काफी समय से इस्तेमाल किए जा रहे हैं और काफी कामयाब साबित हुए हैं। इन्हीं से उत्साहित होकर अब वैज्ञानिक अन्य अंगों के लिए विद्युत संकेतों के इस्तेमाल पर विचार कर रहे हैं।

उदाहरण के लिए पैक्रियास की कोशिकाओं को इन्सुलिन बनाने को राजी करना या धमनियों को फैलाकर रक्तचाप कम करना फिलहाल दवाइयों की मदद से किया जाता है। वैज्ञानिकों को लगता है कि यही काम नपे-तुले विद्युत आवेग की मदद से भी किया जा सकता है। राष्ट्रीय स्वास्थ्य संस्थान के अलावा कुछ दवा कंपनियां भी इस दिशा में कदम उठा रही हैं।

विद्युत संकेतों के चिकित्सकीय उपयोग की दिशा में कुछ कदम उठाए भी जा चुके हैं। मसलन, यूएस खाद्य एवं औषधि प्रशासन ने मई में इंस्पायर मेडिकल सिस्टम्स द्वारा निर्मित एक उपकरण को मंजूरी दी थी। यह उपकरण सोते हुए व्यक्ति की श्वसन गति को नियमित रखता है। इसके बाद जून में वज़न घटाने के एक उपकरण को स्वीकृति दी गई है। एंटेरोमेडिक्स द्वारा

निर्मित यह उपकरण व्यक्ति की ग्रास नली (इसोफेगस) और आमाशय के बीच लगाया जाता है। यह वेगस तंत्रिका को उत्तेजित करता है ताकि व्यक्ति को पेट भरा-भरा लगे, खाने की इच्छा न हो।

वैज्ञानिकों को लगता है कि निकट भविष्य में ऐसे कई उपकरण बाज़ार में होंगे। ग्लेक्सो-स्मिथ-क्लाइन के क्रिस्टोफर फेम के मुताबिक तंत्रिका तंत्र हमारे सारे अंगों में एक जाल के रूप में फैला हुआ है। लिहाज़ा, किसी दवा की मदद से कोशिकाओं तक पहुंचने की बजाय हम किसी अंग विशेष को तंत्रिका के माध्यम से विद्युत संकेत भेजकर उसके कामकाज पर नियंत्रण कर सकते हैं।

पेनसिल्वेनिया विश्वविद्यालय के ब्रायन लिट के मुताबिक इस तरह के उपचार दवा-आधारित उपचार के मुकाबले कहीं ज़्यादा सटीक होंगे। मसलन, कुछ रोग प्रतिरक्षा तंत्र से जुड़े होते हैं, जिन्हें ऑटो-इम्यून रोग कहते हैं। इनमें व्यक्ति का प्रतिरक्षा तंत्र खुद अपने ही शरीर पर आक्रमण कर देता है। ऐसे रोगों में बेहतर होगा कि पूरे प्रतिरक्षा तंत्र पर दवाइयों की बौछार करने की बजाय तंत्रिका विशेष का नियमन किया जाए।

यह सही है कि विद्युत चिकित्सा कई मामलों में कारगर होती है मगर हम यह नहीं जानते कि क्यों। राष्ट्रीय स्वास्थ्य संस्थान की परियोजना इस सवाल का जवाब खोजने की भी कोशिश करेगी। **(स्रोत फीचर्स)**