

विकास और तकनीक ने बनाया देश को स्वस्थ

रेणु भट्टाचार्य

इस साल की एक बड़ी खोज तब सफल हुई जब एक लकवाग्रस्त व्यक्ति को उसके पैरों पर खड़ा किया जा सका। यह तकनीक और चिकित्सा का अद्भुत संगम था। वैसे भी पिछले साल रोबोटिक्स, पहनने योग्य टेक्नॉलॉजी, शल्य चिकित्सा तथा सूचना प्रौद्योगिकी ने मिलकर कई कमाल किए। एक तो यही था कि उन्होंने एक ऐसी बांह का निर्माण किया जो न सिर्फ सामान्य हाथ की तरह किसी भी चीज़ को पकड़ सकती है बल्कि उस वस्तु को महसूस भी कर सकती है।

मामला यहीं खत्म नहीं होता। यह हाथ दिमाग के इशारे पर हरकत करने में भी सक्षम है। भले उतनी तत्परता के साथ नहीं जितना कि वास्तविक हाथ करता है पर इतनी सफलता भी आश्चर्य पैदा करने के लिए काफी है।

मलेरिया की जांच बिना खून के करने की विधि का आना एक बड़ी घटना रही। खास तौर पर इसलिए कि इस जांच के लिए किसी विशेषज्ञ, रसायन, मशीन और खून की ज़रूरत न होने से इस उपकरण की सहायता से कोई आम व्यक्ति किसी सुदूर गांव में भी मलेरिया की जांच महज़ चमड़ी के ऊपर से ही कर सकता है। इसे वेपर नैनो बबल्स तकनीक कहते हैं।

इसके अलावा दर्ज़न भर ऐसे उपकरण इस साल ईजाद हुए जिनकी सहायता से गरीब देशों में सस्ती लागत और बिना बिजली के बहुत-सी चिकित्सा जांच की जा सकती हैं। इस साल कई अचरज भरे चिकित्सा उपकरण और प्रयोग सामने आए तो अनेक ऐसे शोध और उसके बाद बने उपकरण या यंत्र जो वास्तव में मानव जीवन को बेहतर बनाने के लिए बेहद आवश्यक थे।

भारत पोलियो मुक्त

स्वास्थ्य के क्षेत्र में पिछले साल भारत को पूरी तरह पोलियो मुक्त मान लिया गया। यह एक बड़ी सफलता थी।

लेकिन दवा प्रतिरोधी टीबी के साथ हुई लड़ाई में हमारी प्रगति बेहद धीमी रही। मलेरिया और डेंगू से भी हमारी लड़ाई कतई प्रभावी नहीं रही। मस्तिष्क ज्वर कई दशकों बाद आज तक भारतीय चिकित्सकों के काबू में नहीं आया। इस साल भी इससे कई मौतें हुईं। सुपर बग का कोई तोड़ इस साल भी हम नहीं ढूँढ सके। मिनटों में नसबंदी करने के चक्कर में, सही दवा की बजाय चूहा मारने वाली दवा खिला देने से और मोतियाबिंद निकालने में कइयों को अपनी जान और अपनी आंख गंवानी पड़ी। इससे भारतीय स्वास्थ्य व्यवस्था और दवा निर्माण की वैश्विक किरकिरी हुई।

इबोला जांच किट

सब कुछ बुरा हुआ ऐसा नहीं था। पिछले साल सरकार ने अंततः पेटेंट मिल चुकी दवाओं और चिकित्सा उपकरणों की कीमत को विनियमित कर विभिन्न गंभीर रोगों से ग्रस्त मरीज़ों को राहत प्रदान करने की दिशा में एक कदम बढ़ाया। आयुष यानी आयुर्वेद, योग, सिद्ध, होमियोपैथी तथा प्राकृतिक चिकित्सा को बढ़ावा देने के कुछ सकारात्मक संकेत दिए। भारतीय शल्य चिकित्सकों ने देश में ही नहीं विदेश में भी झंडा गाड़ा। कई ने अपने अध्ययन, शोध और तकनीकी से पूरे विश्व को प्रभावित किया लेकिन यदि समग्रता में देखा जाए तो देश और व्यवस्था की कसौटी पर देश में सेहत के क्षेत्र में सुस्ती ही ज़्यादा दिखी। लेकिन शेष विश्व में विज्ञान की गति कितनी तीव्र है यह बात भी पता चली - पहले भी सामने आ चुकी इबोला की बीमारी जब महामारी बन फैली तो न सिर्फ मरीज़ की लार और थूक से महज़ 15 मिनटों में जांच की किट बन गई बल्कि वैक्सीन भी चंद महीनों में तैयार कर लिया गया। साथ ही दूसरी तरह की दवाइयां, टीके और यहां तक कि इबोला के लिए सूँघकर लेने वाली दवाई भी बन गई। ये दवाइयां अभी परीक्षण के दौर में हैं, मगर यह तो तय है कि इतनी शीघ्रता

के साथ शोध, विकास, परीक्षण और प्रयोगात्मक स्तर तक उसका निर्माण तथा दवाओं के नियामकों से उसकी सैद्धांतिक स्वीकृति इस बात के गवाह हैं कि सब कुछ बहुत तेज़ी से हो सकता है।

भारत में भी एक इबोला मरीज़ पाया गया। सौभाग्य से इबोला के वायरस उसके वीर्य में पाए गए जो कुछ हफ्ते बाद अपने आप नष्ट हो जाते हैं और यह उतना संक्रामक नहीं होता जितना लार या खून में पाया जाने वाला वायरस।

पिछले साल स्वास्थ्य के क्षेत्र के सबसे बड़े संकट को सुलझाने के बारे में भी तमाम कोशिशें हुईं। कहने को परिणाम भी निकले पर इस मामले में विज्ञान इतनी तेज़ी नहीं दिखा सका और किसी ठोस और व्यावहारिक नतीजे के लिए अभी इंतज़ार करना पड़ेगा। यह क्षेत्र है कोई नया और प्रभावी एंटीबायोटिक ढूंढने का। टीबी ही नहीं जीवाणु जनित कई बीमारियों के बैक्टीरिया मौजूदा एंटीबायोटिक के प्रति प्रतिरोधी हो चुके हैं। आशंका है कि भविष्य में यह वैश्विक तौर पर अकल्पनीय संकट बन सकता है। नए एंटीबायोटिक की तलाश में वैज्ञानिक समुद्र की तलहटी से मरुस्थल और दुर्गम पहाड़ियों तक जा रहे हैं। हालांकि घोड़े के पिछवाड़े यानी उसकी लीद से मिला बैक्टीरियारोधी रसायन कुछ सफल माना जा रहा है पर इस तरह की दर्ज़न

भर सूचनाएं हैं मगर इस्तेमाल में आ सकने लायक नया एंटीबायोटिक कोई नहीं। इसी समस्या का हल जीन को संपादित करने की प्रक्रिया में भी खोजा जा रहा है।

स्टेम सेल के क्षेत्र में उल्लेखनीय प्रगति ने इस साल दूसरे सभी क्षेत्रों पर अपनी बढ़त बनाए रखी। तमाम दूसरे अंगों के साथ-साथ मेरुरज्जू या स्पाइनल कार्ड बनाने में सफलता पा ली जो इस क्षेत्र में मील का पत्थर कहा जा सकता है। बायोनिक आई का विगत एक दशक से इंतज़ार हो रहा था पर व्यावहारिक तौर पर इसे देखने का अवसर इसी साल मिला। वैज्ञानिकों का दावा यह भी है कि उन्होंने कृत्रिम रेटिना सफलतापूर्वक तैयार कर लिया है कार्बन नैनो ट्यूब की मदद से वैज्ञानिक आंख का पर्दा बना कर इस साल पेश कर चुके हैं। नेत्रहीनों के लिए यह साल नई रोशनी लेकर आया तो बधिरों के लिए एक भारतीय वैज्ञानिक ने बायोनिक कान विकसित किया जिसे बिना किसी बड़े ऑपरेशन के लगाया जा सकता है। यह विदेशी इम्प्लांट के मुकाबले न केवल सस्ता है बल्कि टिकाऊ भी है। अमेरिकी वैज्ञानिकों ने बधिरों के लिए एक पहने जाने वाली टेक ईजाद की है। आंख और कान के अलावा इलेक्ट्रॉनिक नाक भी इसी साल विकसित होकर सबके सामने आई है। (स्रोत फीचर्स)