कैंसर से लड़ाई का नया रास्ता

इस वर्ष का प्रतिष्ठित लास्कर पुरस्कार उस वैज्ञानिक को दिया गया है जिन्होंने कैंसर से लड़ाई का एक नया रास्ता दिखलाया है। जेम्स एलिसन टेक्सास विश्वविद्यालय में प्रतिरक्षा तंत्र विभाग में हैं। इसके अलावा वे ह्यूस्टन में एंडरसन कैंसर सेंटर से भी जुड़े हैं। उन्होंने कैंसर से निपटने का जो रास्ता दिखलाया है वह खुद शरीर के प्रतिरक्षा तंत्र को कैंसर से लड़ने के लिए तैयार करने पर आधारित है।

एलिसन ने अपना ध्यान एक प्रोटीन CTLA-4 पर लगाया। CTLA-4 हमारे शरीर में प्रतिरक्षा तंत्र की मुख्य कोशिकाओं - टी-कोशिकाओं - की सक्रियता पर लगाम रखता है। आम तौर पर शरीर में CTLA-4 की क्रिया को रोककर रखा जाता है ताकि टी-कोशिकाएं अपना काम करती रहें। एलिसन ने किया यह कि CTLA-4 की क्रिया को रोकने वाले अणुओं को काम करने से रोक दिया। ऐसा होने पर टी-कोशिकाएं खुलकर काम करने लगीं और उनकी संख्या भी बढ़ गई। इन टी-कोशिकाओं ने कैंसर की गठान पर हल्ला बोल दिया। इस खोज ने चिकित्सकों को कैंसर से लड़ने का एक नया औज़ार प्रदान किया है।

कैंसर का एक प्रकार होता है मेलेनोमा। यह उन कोशिकाओं को ग्रस्त करता है जिनमें मेलेनीन नामक रंजक पाया जाता है। जब यह फैल जाता है तो मरीज़ 1 वर्ष से ज़्यादा जीवित नहीं रह पाता। मगर जब प्रतिरक्षा तंत्र आधारित उपचार दिया गया तो ऐसे मरीज़ों की उम्र पूरे एक दशक तक बढ़ाई जा सकी।

जिन अन्य वैज्ञानिकों को इस वर्ष लास्कर पुरस्कार से सम्मानित किया गया है, वे हैं स्टीफन एलेज और एवलिन विटकिन। इन्होंने यह पता लगाया है कि हमारा शरीर डीएनए में होने वाली क्षति को कैसे भांपता है और कैसे उसकी मरम्मत करता है। गौरतलब है कि डीएनए वह रसायन है जो हमारे आनुवंशिक गुणों के लिए ज़िम्मेदार है और इसी से यह भी निर्धारित होता है कि शरीर में कौन-से प्रोटीन बन सकते हैं। डीएनए में होने वाली क्षति का सम्बंध बुढ़ापे से भी है।

पुरस्कार पाने वाला तीसरा किरदार कोई वैज्ञानिक नहीं बल्कि एक संगठन है - डॉक्टर्स विदाउट बॉर्डर्स (सरहदों से परे डॉक्टर्स)। इस संगठन को लास्कर जन सेवा पुरस्कार पूर्वी अफ्रीका में एबोला वायरस के संदर्भ में किए गए मानवीय कार्यों के लिए दिया गया है। ***(स्रोत फीचर्स)***