एड्स उपचार की दिशा में एक नया कदम

एड्स वायरस शरीर में पहुंचकर हमारी प्रतिरक्षा कोशिकाओं को मारना शुरू कर देता है। अब कुछ वैज्ञानिकों ने पता लगाया है कि दरअसल वायरस उन्हें नहीं मारता बल्कि वे कोशिकाएं आत्महत्या कर लेती हैं। यह तथ्य एड्स के उपचार में एक नया अध्याय खोल सकता है।

वर्तमान में एड्स के जो उपचार उपलब्ध हैं वे वायरस में उपस्थित प्रोटीन को निशाना बनाते हैं। कोशिश यह रहती है कि एड्स वायरस के इन प्रोटीन्स को पहचाना जाए और वायरस को समाप्त किया जाए। मगर नए शोध में निशाना वायरस को नहीं बल्कि हमारी अपनी कोशिकाओं को बनाया जाएगा।

साइन्स व *नेचर* में प्रकाशित शोध पत्रों में सैन फ्रांसिस्को स्थित ग्लेडस्टोन वायरस विज्ञान एवं प्रतिरक्षा विज्ञान संस्थान के जीव वैज्ञानिक वार्नर ग्रीन ने बताया है कि एड्स वायरस का संक्रमण होने पर प्रतिरक्षा तंत्र की सीडी-4 कोशिकाएं आत्महत्या करने लगती हैं।

ग्रीन के दल ने इस तरह के संक्रमण का अध्ययन करके देखा कि हमारी कोशिकाओं में एक संवेदना-ग्राही होता है जो वायरस के डीएनए को पहचान लेता है। यही संवेदना-ग्राही वायरस का डीएनए देखने के बाद कोशिका में आत्महत्या जैसी प्रतिक्रिया पैदा करता है। ग्रीन और उनके साथियों ने यह भी पाया कि कोशिकाओं द्वारा खुदकुशी की ये घटनाएं पायरोप्टोसिस नामक प्रक्रिया के माध्यम से होती हैं। आम तौर पर कोशिकाओं की खुदकुशी एपोप्टोसिस के ज़रिए होती हैं। पायरोप्टोसिस में मरती हुई कोशिकाएं काफी ऊष्मा उत्पन्न करती हैं और सूजन भी पैदा करती हैं। पायरोप्टोसिस की उपरोक्त प्रक्रिया में शामिल प्रमुख प्रोटीन का नाम केस्पेस-1 है। केस्पेस-1 की क्रिया में बाधा पहुंचाने वाले एक रसायन को पहले भी मिर्गी के इलाज के लिए जांचा जा चुका है और सुरक्षित पाया गया है।

ग्रीन व उनके साथियों ने केस्पेस-1 अवरोधक के तौर पर VX-765 नामक दवा का उपयोग किया था। इसे टॉन्सिल्स और तिल्ली की एड्स वायरस संक्रमित कोशिकाओं पर जांचा गया। इसने सीडी-4 नामक प्रतिरक्षा कोशिकाओं में सूजन को कम कर दिया और उनकी मृत्यु भी कम हुई। यानी VX-765 कोशिकाओं में केस्पेस-1 की क्रिया को रोककर उन्हें आत्मघाती होने से रोकता है। एड्स वायरस इन्हीं कोशिकाओं को अपना शिकार बनाता है।

हालांकि ग्रीन को विश्वास है कि यह दवा जल्दी ही एड्स वायरस के संक्रमण से निपटने में काम आने लगेगी मगर अन्य शोधकर्ता इतने आश्वस्त नहीं हैं। फिलहाल एड्स वायरस से निपटने के लिए कई किस्म की एंटी-रिट्रोवायरस औषधियों का इस्तेमाल किया जाता है। नई दवा को इनके साथ होड़ करनी होगी। ग्रीन का मत है कि केस्पेस-1 अवरोधक की एक विशेषता यह है कि इसमें आप मनुष्य की कोशिका को लक्षित कर रहे हैं, वायरस को नहीं। इसलिए वायरस में इसका प्रतिरोध पैदा होने की आशंका नहीं रहेगी। ***(स्रोत फीचर्स)***