

## एंटी-ऑक्सीडेंट से कैंसर बढ़ता है

चूहों पर किए गए अध्ययन से पता चला है कि विटामिन ई और एन-एसिटाइल सिस्टाइन (एनएसी) के सेवन से कैंसर की वृद्धि धीमी होने की बजाय तेज़ होती है। विटामिन ई और एनएसी दो ऐसे पदार्थ हैं जिनका उपयोग एंटी-ऑक्सीडेंट के रूप में किया जाता है। ये परिणाम *साइन्स ट्रांसलेशनल मेडिसिन* में प्रकाशित हुए हैं।

विटामिन ई व अन्य एंटी-ऑक्सीडेंट का उपयोग इस आधार पर किया जाता है कि ये पदार्थ शरीर में पैदा होने वाले कई क्रियाशील यौगिकों को थाम लेते हैं और ये यौगिक कोशिकाओं के विभिन्न अवयवों को नुकसान नहीं पहुंचा पाते। कोशिका के इन अवयवों में आनुवंशिक पदार्थ डीएनए भी शामिल है। चूंकि डीएनए को होने वाली क्षति का सम्बंध कैंसर से देखा गया है, इसलिए माना गया था कि डीएनए क्षति की रोकथाम से कैंसर की भी रोकथाम होगी।

वैसे जंतुओं पर किए गए प्रयोग और इंसानों पर की गई छोटी-छोटी क्लिनिकल ट्रायल्स से इस बात को समर्थन मिला था मगर बड़े पैमाने पर की गई क्लिनिकल ट्रायल्स ने इस निष्कर्ष की पुष्टि नहीं की थी। विटामिन ई और बीटा-कैरोटीन जैसे एंटी-ऑक्सीडेंट्स की जांच जब मानक (डबल ब्लाइंड, प्लेसिबो आधारित) पद्धति से की गई तो परिणाम अस्पष्ट रहे। 1994 में 29,133 धूम्रपानी पुरुषों पर किए गए एक अध्ययन में पता चला था कि बीटा-कैरोटीन की पूरक खुराक का सेवन करने वाले लोगों में फेफड़ों के कैंसर का प्रकोप ज़्यादा हुआ था।

हाल में किए गए अध्ययन के शोधकर्ता गोथेनबर्ग विश्वविद्यालय (स्वीडन) के मार्टिन बर्गो और पर लिंडाल दरअसल किसी और वजह से ऐसे चूहों का अध्ययन कर रहे थे जिनमें जेनेटिक इंजीनियरिंग के ज़रिए ऐसी स्थिति पैदा कर दी गई थी कि उनमें फेफड़े का कैंसर विकसित

होगा। शोधकर्ताओं ने तय किया कि तुलना के लिए रखे गए चूहों को एनएसी नामक एंटी-ऑक्सीडेंट दिया जाए। बहुत हुआ तो यही होगा कि इनमें ट्यूमर की वृद्धि धीमी होगी। मगर हुआ ठीक उल्टा। एनएसी का सेवन करने वाले चूहों में ट्यूमर तीन गुना तेज़ी से बढ़ा।

ऐसे नतीजे मिलने के बाद शोधकर्ताओं ने यही प्रयोग विटामिन ई के साथ दोहराया। कुछ चूहों को एनएसी, कुछ चूहों को विटामिन ई दिया गया जबकि कुछ चूहों को वैसे ही रहने दिया गया। परिणाम वही मिले: जिन चूहों को विटामिन ई या एनएसी दिया गया था उनमें ट्यूमर की वृद्धि दर अनुपचारित चूहों से तीन गुना तेज़ रही। उपचारित चूहों की मृत्यु दर भी दुगुनी रही।

जब यही प्रयोग मानव फेफड़ा कैंसर कोशिकाओं पर किया गया तो भी यही देखने को मिला कि एंटी-ऑक्सीडेंट्स वास्तव में कैंसर कोशिकाओं की रक्षा करते हैं। कारण यह है कि ये एंटी-ऑक्सीडेंट्स कैंसर कोशिकाओं में डीएनए क्षति को कम कर देते हैं जिसकी वजह से उनमें पाया जाने वाला जीन पी-53 अभिव्यक्त नहीं होता। पी-53 ट्यूमर की वृद्धि को रोकता है और क्षतिग्रस्त डीएनए की वजह से सक्रिय होता है।

वैसे अभी यह कहना मुश्किल है कि एक स्वस्थ व्यक्ति में एंटी-ऑक्सीडेंट्स का क्या असर होगा क्योंकि जो अध्ययन किए गए हैं वे ऐसे जंतुओं या ऐसी मानव कोशिकाओं पर किए गए हैं जो कैंसर ग्रस्त हो चुकी थीं। अर्थात् हो सकता है कि जब कैंसर बनना शुरू भी न हुआ हो तब एंटी-ऑक्सीडेंट्स उसे बनने से रोकते हों, मगर एक बार कैंसर बन जाए तो ये उसे बढ़ावा देते हों। कुल मिलाकर बर्गो और लिंडाल के अध्ययन से एंटी-ऑक्सीडेंट्स को लेकर स्थिति भ्रमपूर्ण हो गई है। (**स्रोत फीचर्स**)