

उपवास के बाद ज़्यादा क्यों खाते हैं?

डॉ. डी. बालसुब्रमण्यन

24 घंटे भूखे रहने से सूंघने और खाने की क्षमता बढ़ जाती है। कई लोग नियमित रूप से उपवास करते हैं और इस दौरान वे भोजन नहीं करते। जैसे - शिवरात्रि, रमज़ान का महीना या अमावस्या के दिन।

इनमें से कई लोगों ने दावा किया है कि इस तरह के उपवास के बाद जब वे उपवास तोड़ते हैं तो सामान्य से ज़्यादा भोजन करते हैं। भोजन की ज़्यादा महक उनकी भूख बढ़ा देती है और वे ज़्यादा भूख महसूस करते हैं और सामान्य से ज़्यादा भोजन कर लेते हैं। क्या यह सचमुच सही है या खाली पेट से जुड़ी भावना मात्र है।

विज्ञान में इसके लिए एक शाखा है जिसे हेडोनिक्स कहा जाता है। इसमें अच्छी और बुरी लगने वाली संवेदनाओं और मस्तिष्क की स्थिति का अध्ययन किया जाता है। हमारी उपरोक्त गुत्थी का जवाब हेडोनिक्स में मिलेगा।

हाल में एक पेशेवर जर्नल *एपेटाइट* में प्रकाशित एक पर्चे में रिपोर्ट किया गया है कि 24 घंटे की भूख नाक की रसायन-संवेदन क्षमता (मतलब सूंघने की क्षमता) और भोजन के ज़ायके (मतलब आप सामान्य से अधिक खाकर खुश होते हैं) को बढ़ा देती है। दूसरे शब्दों में सूंघने की क्रिया में बदलाव आपके भक्षण व्यवहार में बदलाव कर सकते हैं।

कनाडा के वैज्ञानिकों ने कुछ वालंटियर्स को लिया। इनमें नौ पुरुष और छः महिलाएं शामिल थीं। उनके सूंघने की क्षमता को जानने के लिए उन्हें दो अलग-अलग अवसरों पर गंधयुक्त छड़ें सूंघने के लिए दी गईं। पहला अवसर वह था जब उन्होंने पर्याप्त भोजन कर रखा था और दूसरा अवसर वह था जब उन्हें चौबीस घंटे बिना भोजन के रखा गया था।

महक और उनके बीच भेद कर पाने की क्षमता भरपेट समूह की बजाय भूखे समूह में अधिक दिखाई दी। भोजन के प्रति रुचि में भी भूखा समूह ऊपर रहा।

वालंटियर्स के शरीर के वज़न और सूंघने की क्षमता के

बीच कोई सम्बंध ज़रूर था लेकिन यह सम्बंध पुरुषों की बजाय महिलाओं में ज़्यादा देखा गया। शोधकर्ताओं का निष्कर्ष था कि 24 घंटे भूखे रहने से सूंघने की क्षमता और भोजन के प्रति रुचि में वृद्धि होती है।

अभी यह साफ नहीं है कि इन बातों का सम्बंध शरीर के भार और व्यक्ति के लिंग से क्यों है। इसके लिए और शोध की ज़रूरत है लेकिन अभी इस काम को घपला नहीं कहा जा सकता।

इसके बाद हाल ही में डॉ. गिओवानी मार्सिकेनो के नेतृत्व में युरोपीय वैज्ञानिकों का एक पर्चा *नेवर न्यूरोसाइंस* के 9 फरवरी के अंक में प्रकाशित हुआ है। वे इस गुत्थी को सुलझाना चाहते थे कि क्यों भूख संवेदना को बढ़ाती है जिसकी वजह से हम ज़्यादा भोजन करते हैं।

इसके चलते उन्होंने चूहों के साथ एक प्रयोग किया क्योंकि जीवित चूहों में संवेदना से जुड़े तंत्रिका सर्किट के साथ प्रयोग करना संभव होता है।

इसी तरह के प्रयोग उन चूहों के साथ भी किए जा सकते हैं जिनमें गंध संवेदना के जीन्स न हों (यानी जिन चूहों में गंध संवेदना के जीन्स को जेनेटिक फेरबदल के ज़रिए ठप कर दिया गया हो)।

मार्सिकेनो समूह द्वारा पहले किए गए शोध से पता चला था कि चूहों के मस्तिष्क में गंध तंत्रिकाओं को उत्तेजित करने वाले अणु CB-1 के ग्राही होते हैं।

संयोगवश यही ग्राही गांजा-भांग की महक के प्रति भी प्रतिक्रिया देता है। और तकनीकी भाषा में इसे केनाबिनॉइड ग्राही 1 या CB1R कहते हैं और यह कई अलग-अलग महक के प्रति प्रतिक्रिया देता है।

अब इस समूह ने चूहों के दो समूह के साथ काम किया। पहला कंट्रोल समूह था और दूसरा प्रायोगिक समूह था। प्रायोगिक समूह के चूहों को थोड़ी-सी भांग (वास्तव में भांग का सक्रिय अणु THC) दी गई ताकि उनका CB1R

ग्राही सक्रिय हो जाए।

अब उनके पास दो समूह थे जिनकी तुलना सूंघने और खाने के पैटर्न के आधार पर की जा सकती थी। सबसे पहले दोनों समूह के चूहों को बादाम का तेल सूंघने के लिए दिया गया। यह देखा गया कि THC दिए गए चूहों ने इसे ज़्यादा लंबे समय सूंघा और कंट्रोल चूहों की अपेक्षा ज़्यादा खाया भी। इस प्रकार से मस्तिष्क में गंध संवेदना के सर्किट की सक्रियता और ज़्यादा खाना खाने के बीच सम्बंध सही लगता है। दूसरी ओर CB1R रहित चूहों (जिनमें गंध संवेदना नहीं थी) को THC देने से कोई फर्क नहीं पड़ा। इस प्रकार यह साफ होता है कि गंध संवेदना और भक्षण का गहरा सम्बंध है।

इसके बाद ऐसे सामान्य चूहों पर प्रयोग किया गया जिन्हें 24 घंटे भूखे रखा गया था। 24 घंटे भूखे रहने के

बाद इन चूहों का व्यवहार ठीक वैसा था जैसा कि पहले प्रयोग में उन चूहों का था जिन्हें THC दिया गया था। इन भूखे चूहों ने भोजन को ज़्यादा देर तक सूंघा और सामान्य से ज़्यादा भोजन किया बजाय कंट्रोल चूहों के। अर्थात् कैनेडियन वैज्ञानिकों द्वारा मनुष्यों पर किए गए प्रयोग और युरोपीय वैज्ञानिकों द्वारा चूहों पर किए गए प्रयोग के परिणाम एक-से हैं। हम कह सकते हैं कि इसमें गंध संवेदी तंत्रिकाओं और CB1 ग्राहियों की भूमिका है।

इससे यह भी पता चलता है कि गर्मागर्म खाने का स्वाद ठंडे से बेहतर क्यों लगता है। शायद बढ़ते वज़न से चिंतित लोगों को खाना तापमान देखकर खाना चाहिए (ठंडा भोजन करें तो बेहतर) और शायद भोजन में अरुचि के शिकार लोगों को पहले अपनी गंध संवेदना की जांच करवा लेनी चाहिए। (स्रोत फीचर्स)