खुजली की अनुभूति स्वतंत्र है

पहले माना जाता था कि खुजली अल्प स्तर पर दर्द की ही अनुभूति होती है। यानी बहुत हल्का दर्द ही खुजली के रूप में महसूस होता है। मगर अब वैज्ञानिकों को पता चला है कि खुजली की अपनी स्वतंत्र अनुभूति है और उसके लिए अलग तंत्रिकाएं भी होती हैं।

मैरीलैण्ड के नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ डेन्टल एंड क्रेनियोफेशियल रिसर्च के मार्क हून और संतोष मिश्रा उन अणुओं की खोज करना चाहते थे जो खुजली की संवेदना के लिए जवाबदेह हैं। इसके लिए वे स्पर्श, गर्मी, दर्द और खुजली की संवेदना से उत्तेजित होने वाली तंत्रिकाओं में जीन्स की जांच कर रहे थे। इस जांच से पता चला कि एक प्रोटीन एनपीपीबी ऐसा होता है जो इन सारी तंत्रिकाओं में नहीं बनता बल्कि मात्र कुछ तंत्रिकाओं में बनता है।

जब ऐसे चूहे लिए गए जिनमें एनपीपीबी नहीं बनता तो देखा गया कि उनमें खुजली पैदा करने वाले रसायनों के प्रति कोई संवेदना नहीं होती हालांकि वे दर्द और गर्मी के प्रति प्रतिक्रिया व्यक्त करते हैं। यह भी देखा गया कि जब चूहों की गर्दन में एनपीपीबी का इंजेक्शन लगाया गया तो वे खुजलाने की अति से पीड़ित हो गए।

इस शोध से पता चलता है कि खुजली की संवेदना कुछ विशेष तंत्रिकाओं में होती है। इसके बाद हून और मिश्रा ने मेरुरज्जू में उन तंत्रिकाओं की खोज की जिन पर एनपीपीबी-ग्राही पाए जाते हैं। यदि किसी तरह से इन तंत्रिकाओं को उत्तेजित होने से रोक दिया जाए, तो खुजली की प्रतिक्रिया नहीं उभरती। यानी खुजली का संदेश एक स्वतंत्र तंत्रिका मार्ग से प्रेषित किया जाता है।

वैसे पहले माना जाता था कि जीआरपी नामक एक प्रोटीन खुजली की संवेदना के लिए जवाबदेह है। मगर हून व मिश्रा के अनुसंधान से लगता है कि संभवतः जीआरपी प्राथमिक संदेशवाहक नहीं है। फिर भी एक रोचक अवलोकन यह है कि एनपीपीबी या एनपीपीबी-ग्राहियों से रहित चूहों को जीआरपी का इंजेक्शन देने पर ज़ोरदार खुजली पैदा होती है। इसके अलावा यह भी देखा गया कि यदि किसी चूहे में जीआरपी-ग्राही नहीं हैं, तो उनमें एनपीपीबी इंजेक्शन के बाद भी खुजली पैदा नहीं होती।

मनुष्यों में भी खुजली का तंत्रिका मार्ग इसी तरह का है। शोधकर्ताओं को लगता है कि इस नई जानकारी के बाद खुजली का इलाज ज़्यादा कारगर ढंग से किया जा सकेगा। फिलहाल खुजली की संवेदना को कम करने के लिए हिस्टेमीन-रोधियों का उपयोग किया जाता है। ये कुछ खुजलियों में काम करते हैं, कुछ में नहीं। उक्त अनुसंधान हमें खुजली के इलाज के नए रास्ते सुझा सकता है। ***(स्रोत फीचर्स)***