युवा खून से हड्डियां जल्दी जुड़ती हैं

चूहों में किए गए प्रयोगों से पता चला है कि यदि बूढ़े चूहों को युवा चूहों का खून दिया जाए तो उनकी टूटी हड्डियां जल्दी जुड़ जाती हैं। पिछले कुछ वर्षों में शोधकर्ताओं ने दर्शाया है कि बूढ़े चूहों में युवा चूहों का खून प्रवाहित करने पर मांसपेशियों की क्षति, याददाश्त की कमज़ोरी, हृदय की क्षति वगैरह को दुरुस्त किया जा सकता है। इन प्रयोगों के परिणामों के मद्देनज़र स्टेनफोर्ड विश्वविद्यालय के शोधकर्ताओं ने सोचा कि शायद अल्ज़ाइमर से पीड़ित व्यक्तियों को 30 साल से कम व्यक्तियों का खून देने से उनकी हालत में सुधार आएगा। इस अध्ययन के परिणाम अगले साल ही मिल पाएंगे।

इस बीच कनाडा में टोरोंटो के एक अस्पताल में बेंजामिन एल्मन ने यह जांच की कि टूटी हड्डियां जुड़ने के संदर्भ में युवा खून का क्या असर होता है। उन्होंने विभिन्न आयु के चूहों के रक्त संचार तंत्र को आपस में जोड़ दिया। इस प्रक्रिया को पैराबायोसिस कहते हैं। प्रयोग में देखा गया कि जिन बूढ़े चूहों को युवा खून मिला था उनकी ठोड़ी की हड्डी जल्दी जुड़ी। दूसरी ओर, बूढ़े चूहों का खून पाने वाले युवा चूहों की हड्डियां जुड़ने में दिक्कत आई। इन परिणामों की व्याख्या के लिए कई परिकल्पनाएं प्रस्तुत की गई हैं।

जैसे यह कहा जा रहा है कि बूढ़ी हड्डियों की अस्थि मज्जा में बीटा-केटेनिन नामक एक प्रोटीन ज़्यादा मात्रा में होता है। यह प्रोटीन अस्थि मज्जा में ऐसी कोशिकाओं के निर्माण को प्रोत्साहित करता है जो हड्डियों को बनाए रखने में मददगार हैं किंतु नई हड्डियां बनाने में उतनी मददगार नहीं होतीं। प्रयोग में यह देखा गया कि जिन बूढ़े चूहों को युवा खून मिला था उनमें बीटा-केटेनिन का स्तर अपेक्षाकृत कम रहा। यानी युवा खून में कोई ऐसा अणु है जो बीटा-केटेनिन को कम करता है। उस अणु की खोज अगला कदम होगा।

ऐसा एक अणु जीडीएफ-11 पहचाना गया है हालांकि सब लोग इससे सहमत नहीं हैं। मसलन, हार्वर्ड विश्वविद्यालय के एक दल ने पाया कि जीडीएफ-11 युवा खून में अधिक होता है और यह चूहों के हृदय व मस्तिष्क को स्वस्थ रखने में मददगार होता है। यह भी देखा गया कि जिन बूढ़े चूहों को जीडीएफ-11 की खुराक दी गई थी उनमें मांसपेशियों की साइज़ बढ़ी थी। दूसरी ओर, नोवार्टिस के अनुसंधान केंद्र में देखा गया कि जीडीएफ-11 मांसपेशियों के विकास में बाधा पहुंचाता है।

ये परस्पर विपरीत परिणाम हैं मगर लगता है इन परिणामों में यह अंतर जीडीएफ-11 देने की तकनीक में अंतर की वजह से था। तो निर्णय तक पहुंचने के लिए जीडीएफ-11 के परिणामों की नए सिरे से जांच होगी। ***(स्रोत फीचर्स)***