दृष्टि क्षमता बड़ी उम्र में बहाल हो सकती है

हाल ही में किए गए एक अध्ययन से पता चला है कि जब जन्म से दृष्टिहीन बच्चों की आंखों के मोतियाबिंद की सर्जरी की जाती है तो उनमें दृष्टि क्षमता बहाल हो सकती है।

आम तौर पर ऐसा माना जाता है कि स्वस्थ नवजात शिशु पहली बार आंखें खोलते ही वस्तुओं के आकार व रंग को पहचानने लगते हैं। एक साल बीतते-बीतते शिशु की दृष्टि का विकास पूरा हो जाता है हालांकि इसके बाद भी परिष्कार जारी रहता है। तंत्रिका वैज्ञानिक मानते हैं कि जैसे-जैसे मस्तिष्क की उम्र बढ़ती है उसमें अनुकूलन की क्षमता घटती जाती है। ऐसा विश्वास किया जाता है कि एक उम्र के बाद मस्तिष्क में दृश्य इनपुट्स को प्रोसेस करने की क्षमता समाप्त हो जाती है। इसके बाद उसे दृश्य इनपुट्स मिलें, तो भी वह उन संकेतों को किसी अर्थपूर्ण ढंग से ग्रहण नहीं कर पाता। मगर ताज़ा अध्ययन ने इस धारणा को बदल दिया है।

कैम्ब्रिज के एम.आई.टी. की अमी कालिया व उनके साथियों द्वारा किए गए इस अध्ययन के नतीजे *प्रोसीडिंग्स ऑफ नेशनल एकेडमी ऑफ साइन्सेज़* में प्रकाशित हुए हैं। यह अध्ययन प्रोजेक्ट प्रकाश के तहत किया गया है।

इसके अंतर्गत 11 जन्मजात दृष्टिहीन बच्चों की आंखों में सुधारात्मक सर्जरी की गई थी। शोधकर्ताओं ने सर्जरी के बाद इन बच्चों में दृष्टि क्षमता की जांच की। जांच के लिए उन्होंने एक खास सॉफ्टवेयर का इस्तेमाल किया था जिसमें एक कंप्यूटर स्क्रीन पर कुछ तस्वीरें दिखाई जाती थीं और बच्चों को उनमें कॉन्ट्रास्ट को पहचानना था। यह एक महत्वपूर्ण क्षमता है।

कंप्यूटर स्क्रीन पर इन तस्वीरों की साइज़ व चमकीलापन बदला जाता था और बच्चों को यह बताना था कि उन्हें क्या आकृति नज़र आ रही है। यह परीक्षण सर्जरी के बाद छः-छः माह के अंतराल पर किया गया। 11 में से पांच बच्चों में कोई सुधार नहीं देखा गया। एक बच्चे की सर्जरी के बाद पेचीदगियों के चलते उसकी दृष्टि और भी बिगड़ गई थी। पांच बच्चों में उल्लेखनीय सुधार देखा गया। एक बच्चे में तो कॉन्ट्रास्ट पहचानने की क्षमता में 30 गुना वृद्धि हुई।

कालिया का ख्याल है कि यह अध्ययन दर्शाता है कि मस्तिष्क में अनुकूलन की क्षमता पहले सोची गई अवधि से ज़्यादा लंबे समय तक बनी रहती है और इसके चलते जन्मजात दृष्टिहीन बच्चों की सर्जरी करने से उनकी दृष्टि क्षमता और जीवन की गुणवत्ता में काफी सुधार आ सकता है। ***(स्रोत फीचर्स)***