चेतना पूरे दिमाग में फैली है

वैज्ञानिक इस बात पर लंबे समय से शोध करते आए हैं कि क्या मनुष्य के मस्तिष्क में चेतना का कोई विशेष स्थान है या यह पूरे दिमाग के समन्वय का परिणाम है। यहां चेतना से आशय भावनाओं के अलावा खास तौर से इस बात से है कि क्या व्यक्ति स्वयं को एक स्वतंत्र इकाई मानती है और क्या उसे यह भान है कि अन्य व्यक्तियों की भी उसी की तरह स्वतंत्र मंशाएं और इरादे हैं। मस्तिष्क में यह चेतना कहां स्थित है, इस बात का पता लगाना आसान काम नहीं है। हाल ही में मिर्गी से ग्रस्त कुछ मरीज़ों के अध्ययन से इस दिशा में कुछ संकेत मिले हैं।

चेतना की प्रक्रिया का अन्वेषण करने में दिक्कत यह रही है कि हमारे पास जो तकनीकें हैं उनमें दिमाग में इलेक्ट्रोड वगैरह फिट करने होते हैं। यदि इनके बगैर अनुसंधान की कोशिश की जाए तो पूरी जानकारी नहीं मिलती। अब यह तो संभव नहीं है कि अच्छे-खासे स्वस्थ लोगों के दिमाग में इलेक्ट्रोड लगाकर शोध कार्य किया जाए। मगर फ्रांस के इनसर्म के तंत्रिका वैज्ञानिक राफेल गैलार्ड और उनके साथियों ने एक अनोखे अवसर का लाभ उठाकर यह काम करने का प्रयास किया है।

उन्हें 10 ऐसे मरीज़ मिल गए जो दवा-प्रतिरोधी मिर्गी से पीड़ित हैं और इसलिए उपचार हेतु उनके दिमाग में वैसे ही इलेक्ट्रोड लगाए गए हैं। गैलार्ड ने इन मरीज़ों में चेतना सम्बंधी प्रयोग किए।

उक्त इलेक्ट्रोड्स से प्राप्त संकेतों का निरीक्षण करते हुए गैलार्ड व साथियों ने इन लोगों के सामने मात्र 29 मिलीसेकंड के लिए कुछ शब्द चमकाए। ये शब्द या तो डराने वाले थे (जैसे हत्या, गुस्सा) या भावनात्मक दृष्टि से उदासीन थे (जैसे रिश्तेदार, देखना)। कभी-कभी इन शब्दों के बाद दृश्य 'नकाब' होती थी, जिसकी वजह से शब्द को सचेत रूप से पकड़ पाना मुश्किल हो जाता था। कई बार ऐसा भी होता था कि इस 'नकाब' का उपयोग नहीं किया जाता था। मरीज़ को उस शब्द की प्रकृति बतानी होती थी। इससे शोधकर्ताओं को यह पता चल जाता था कि व्यक्ति उसके प्रति सचेत है या नहीं।

इस तरह से शोधकर्ताओं को इन व्यक्तियों के जवाब और साथ में इलेक्ट्रोड के ज़रिए मस्तिष्क के विभिन्न भागों की गतिविधि की जानकारी प्राप्त हो गई।

इस अध्ययन से स्पष्ट हुआ कि जब व्यक्ति शब्द के प्रति सचेत होता है, तो मस्तिष्क से उत्पन्न संकेतों का वोल्टेज बढ़ जाता है। दूसरा यह भी पता चला कि सचेत प्रयास में दिमाग के विभिन्न हिस्सों के संकेत आपस में तालमेल बनाते हैं। इसका मतलब है कि दिमाग के अलग-अलग हिस्सों में तंत्रिकाएं तालमेल से सक्रिय होती हैं। और इस तरह की समन्वित गतिविधि तभी देखने को मिली जब व्यक्ति शब्द के प्रति सचेत हो। इसके आधार पर गैलार्ड का निष्कर्ष है कि चेतना का दिमाग में कोई एक निर्धारित स्थान नहीं है बल्कि वह पूरे दिमाग की समन्वित क्रिया का नतीजा है। ***(स्रोत फीचर्स)***