

Dr. Sarita Devi  
Assistant Professor  
Department of Psychology  
M.B.R.R.V.Pd. Singh College, Ara

## Occipital lobe syndrome: Visual theory

(ऑक्सिपिटल लोब सिंड्रोम: विजुअल थ्योरी)

### 1. प्रस्तावना

- मस्तिष्क का ऑक्सिपिटल लोब (Occipital Lobe) पीछे के भाग में स्थित होता है और यह मुख्यतः दृष्टि (Vision) से संबंधित कार्यों का नियंत्रण करता है। यदि इस भाग में चोट, ट्यूमर, स्ट्रोक या संक्रमण हो जाए, तो उसे Occipital Lobe Syndrome कहा जाता है।
- विजुअल थ्योरी के संदर्भ में यह समझना आवश्यक है कि दृष्टि केवल आँखों का कार्य नहीं है, बल्कि मस्तिष्क में होने वाली जटिल न्यूरो-प्रसंस्करण (neural processing) का परिणाम है।

### 2. दृष्टि का न्यूरोफिज़ियोलॉजिकल आधार

(क) प्राथमिक दृश्य क्षेत्र (Primary Visual Cortex – V1)

- यह क्षेत्र Primary Visual Cortex कहलाता है।
- यह ऑक्सिपिटल लोब के मेडियल भाग (कैल्करीन सल्कस के आसपास) में स्थित होता है।
- यहाँ रेटिना से आने वाले संकेतों की प्रारंभिक व्याख्या (initial processing) होती है।
- यह रंग, आकार, किनारे (edges), दिशा आदि की पहचान करता है।

(ख) द्वितीयक दृश्य क्षेत्र (Visual Association Areas – V2, V3, V4, V5)

- ये क्षेत्र दृश्य सूचना को अर्थ प्रदान करते हैं।
- V4 – रंग की पहचान
- V5 (MT area) – गति की पहचान



### 3. विज्ञान थ्योरी के प्रमुख सिद्धांत

#### (I) गेस्टाल्ट दृष्टिकोण (Gestalt Theory of Perception)

- इस सिद्धांत के प्रमुख प्रवर्तक Max Wertheimer थे।
- यह सिद्धांत बताता है कि "सम्पूर्ण (Whole) अपने भागों के योग से अधिक होता है।"
- ऑक्सिपिटल लोब की क्षति होने पर व्यक्ति वस्तुओं को समग्र रूप में पहचानने में कठिनाई अनुभव करता है।

#### (II) द्वि-प्रवाह सिद्धांत (Dual Stream Theory of Vision)

यह सिद्धांत बताता है कि मस्तिष्क में दृश्य सूचना दो अलग-अलग मार्गों से प्रवाहित होती है:

##### (a) डॉर्सल स्ट्रीम (Where Pathway)

- स्थान और गति की पहचान
- ऑक्सिपिटल से पैराइटल लोब तक
- क्षति → Spatial disorientation

##### (b) वेंट्रल स्ट्रीम (What Pathway)

- वस्तु और चेहरे की पहचान
- ऑक्सिपिटल से टेम्पोरल लोब तक
- क्षति → Visual Agnosia

इस सिद्धांत को विकसित करने में Leslie Ungerleider और Mortimer Mishkin का योगदान महत्वपूर्ण है।

### 4. ऑक्सिपिटल लोब सिंड्रोम के प्रमुख दृश्य लक्षण

#### (I) कॉर्टिकल ब्लाइंडनेस (Cortical Blindness)

- आँखें स्वस्थ होती हैं परंतु मस्तिष्क दृश्य संकेतों को संसाधित नहीं कर पाता।

#### (II) विज्ञान एग्नोसिया (Visual Agnosia)

- व्यक्ति वस्तु को देख सकता है पर पहचान नहीं पाता।

#### (III) प्रोसोपैग्नोसिया (Prosopagnosia)

- चेहरे पहचानने में असमर्थता।



- यह समस्या अक्सर वेंट्रल स्ट्रीम की क्षति से जुड़ी होती है।

#### (IV) विजुअल हॉल्यूसीनेशन (Visual Hallucinations)

- वास्तविक वस्तु के बिना दृश्य अनुभव होना।

#### (V) हेमियानोप्सिया (Hemianopia)

- दृश्य क्षेत्र के आधे भाग का लोप।

### 5. विजुअल प्रोसेसिंग के चरण

- I. संवेदन (Sensation) – रेटिना द्वारा प्रकाश ग्रहण
- II. संप्रेषण (Transmission) – ऑप्टिक नर्व से थैलेमस (LGN) तक
- III. प्राथमिक विश्लेषण (Primary Processing) – V1 में
- IV. उच्च स्तरीय विश्लेषण (Higher Processing) – एसोसिएशन एरिया

यदि इन चरणों में किसी भी स्तर पर क्षति होती है, तो ऑक्सिपिटल लोब सिंड्रोम के लक्षण प्रकट होते हैं।

### 6. न्यूरोसाइकोलॉजिकल व्याख्या

- दृश्य स्मृति (Visual Memory) में कमी
- स्थानिक बोध (Spatial perception) में दोष
- दृश्य-स्थानिक संगठन (Visuo-spatial organization) में कठिनाई
- पढ़ने-लिखने में बाधा (Alexia without agraphia – यदि बाएँ ऑक्सिपिटल क्षेत्र में क्षति हो)

### 7. मूल्यांकन (Assessment)

- विजुअल फील्ड टेस्ट
- ऑब्जेक्ट रिकग्निशन टेस्ट



- न्यूरोइमेजिंग (CT, MRI)
- विज़ुअल कंस्ट्रक्शन टेस्ट

## 8. उपचार और पुनर्वास

- विज़ुअल रिहैबिलिटेशन
- ऑक्यूपेशनल थेरेपी
- कॉग्निटिव रिट्रेनिंग
- सहायक उपकरणों का प्रयोग

## 9. निष्कर्ष

ऑक्सिपिटल लोब दृष्टि के न्यूरल आधार का केंद्र है। विज़ुअल थ्योरी के अनुसार, दृष्टि केवल एक संवेदी प्रक्रिया नहीं, बल्कि जटिल संज्ञानात्मक व्याख्या है। ऑक्सिपिटल लोब सिंड्रोम में व्यक्ति की दृश्य पहचान, स्थानिक समझ और वस्तु-पहचान प्रभावित हो सकती है।

