

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

## Neuropsychological Deficits in Brain Tumors (मस्तिष्क ट्यूमर में तंत्रिका-मनोवैज्ञानिक कमियाँ)

### 1. भूमिका (Introduction)

- Brain tumor मस्तिष्क में असामान्य कोशिकाओं की वृद्धि है, जो benign (सौम्य) या malignant (घातक) हो सकती है।
- मस्तिष्क के अलग-अलग भागों में ट्यूमर होने पर संज्ञानात्मक (cognitive), भावनात्मक (emotional), व्यवहारिक (behavioral) और व्यक्तित्व (personality) से संबंधित समस्याएँ उत्पन्न होती हैं।
- इन समस्याओं को Neuropsychological deficits कहा जाता है।

### 2. Neuropsychological Deficits का अर्थ

Neuropsychological deficits से तात्पर्य है – मस्तिष्क क्षति के कारण उत्पन्न वे कमियाँ जो व्यक्ति की

- सोचने की क्षमता
- स्मृति
- ध्यान
- भाषा
- भावनाएँ
- व्यवहार
- व्यक्तित्व

को प्रभावित करती हैं।



### 3. Brain Tumor में Neuropsychological Deficits के कारण

- Direct tissue damage – ट्यूमर द्वारा मस्तिष्क ऊतक का नष्ट होना
- Pressure effect – बढ़ता हुआ ट्यूमर आसपास के क्षेत्रों पर दबाव डालता है
- Edema (सूजन) – मस्तिष्क में सूजन
- Raised intracranial pressure – सिर के अंदर दबाव बढ़ना
- Seizures (दौरे)
- Treatment effects – Surgery, radiotherapy, chemotherapy के प्रभाव

### 4. Brain के विभिन्न भागों में Tumor और संबंधित Deficits

#### (A) Frontal Lobe Tumor

मुख्य कार्य:

- Planning
- Decision making
- Personality
- Emotional control

Deficits:

- निर्णय लेने में कठिनाई
- Planning व problem solving में कमी
- Impulsivity (अचानक व्यवहार)
- Emotional instability
- Personality changes
- Social judgment में कमी
- Apathy या disinhibition

Frontal lobe tumor में व्यक्ति “पहले जैसा नहीं रहा” ऐसा अक्सर कहा जाता है।



## **(B) Temporal Lobe Tumor**

मुख्य कार्य:

- Memory
- Language comprehension
- Emotions

Deficits:

- स्मृति दोष (विशेषकर नई जानकारी याद रखने में)
- Language comprehension की समस्या (Wernicke's area)
- Emotional disturbances
- Hallucinations
- Seizures (temporal lobe epilepsy)

## **(C) Parietal Lobe Tumor**

मुख्य कार्य:

- Sensory integration
- Spatial awareness

Deficits:

- Spatial disorientation
- Right-left confusion
- Body image disturbance
- Apraxia (सीखी हुई क्रियाएँ करने में असमर्थता)
- Acalculia (गणना में कठिनाई)

## **(D) Occipital Lobe Tumor**

मुख्य कार्य:



Edit with WPS Office

- Vision

Deficits:

- Visual field defects
- Visual agnosia
- वस्तुओं को देखने पर पहचान न पाना
- रंग पहचान में कठिनाई

### (E) Cerebellar Tumor

मुख्य कार्य:

- Balance
- Coordination

Deficits:

- Ataxia (लड़खड़ाकर चलना)
- Motor coordination में कमी
- Speech में slurring
- ध्यान और executive functions में हल्की कमी

## 5. Cognitive Deficits in Brain Tumors

- Attention deficits – ध्यान बनाए रखने में कठिनाई
- Memory impairment – short-term व long-term memory प्रभावित
- Executive dysfunction – planning, organization में कमी
- Processing speed कम होना
- Learning difficulties



## 6. Emotional और Behavioral Deficits

- Depression
- Anxiety
- Irritability
- Emotional lability
- Aggression
- Social withdrawal
- Loss of insight

## 7. Personality Changes

Brain tumor विशेषकर frontal और temporal lobe में होने पर:

- व्यक्ति का स्वभाव बदल जाता है
- सामाजिक व्यवहार असामान्य हो जाता है
- नैतिक निर्णय कमजोर हो जाते हैं

## 8. Language Deficits (Aphasia)

- Expressive aphasia (Broca's area)
- Receptive aphasia (Wernicke's area)
- Naming difficulty (Anomia)



## 9. Assessment of Neuropsychological Deficits

- Neuropsychological Tests:
- Intelligence tests
- Memory tests
- Attention tests
- Executive function tests
- Personality assessment

इनसे ट्यूमर के स्थान और गंभीरता का अनुमान लगाया जाता है।

## 10. उपचार और पुनर्वास (Treatment & Rehabilitation)

- Medical treatment – surgery, radiotherapy, chemotherapy
- Neuropsychological rehabilitation
- Cognitive remediation therapy
- Psychotherapy
- Family counseling

## 11. निष्कर्ष (Conclusion)

- Brain tumors न केवल शारीरिक बल्कि गंभीर neuropsychological प्रभाव डालते हैं।
- इन deficits की पहचान और सही rehabilitation से रोगी की quality of life में सुधार संभव है।
- Neuropsychological assessment brain tumor management का एक महत्वपूर्ण भाग है।

