

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

Frontal Lobe Syndrome: Neuropsychology of Motivation

(फ्रंटल लोब सिंड्रोम: प्रेरणा का तंत्रिका-मनोवैज्ञानिक पक्ष)

1. भूमिका (Introduction)

- Frontal lobe मस्तिष्क का वह भाग है जो प्रेरणा (motivation), लक्ष्य-निर्धारण, निर्णय-निर्माण, पहल (initiative) और आत्म-नियंत्रण के लिए उत्तरदायी होता है।
- जब फ्रंटल लोब में चोट, ट्यूमर, स्ट्रोक, डिमेंशिया या अपक्षयी रोग हो जाते हैं, तब व्यक्ति में Frontal Lobe Syndrome (FLS) विकसित हो सकता है।
- प्रेरणा से संबंधित समस्याएँ इस सिंड्रोम का सबसे प्रमुख और कार्यात्मक रूप से अपंग बनाने वाला लक्षण हैं।

2. Frontal Lobe और Motivation का तंत्रिका आधार

Frontal Lobe की प्रमुख संरचना एवं कार्य:

a) Prefrontal Cortex (PFC)

- Goal-directed behavior
- योजना बनाना
- प्रयास बनाए रखना

b) Orbitofrontal Cortex (OFC)

- पुरस्कार (reward) और दंड (punishment) का मूल्यांकन
- भावनात्मक प्रेरणा



Edit with WPS Office

c) Anterior Cingulate Cortex (ACC)

- प्रयास (effort)
- संघर्ष की निगरानी
- कार्य प्रारंभ करने की प्रेरणा

d) Fronto - striatal circuits

- डोपामिन आधारित प्रेरणा तंत्र
- Drive और initiative

3. Motivation की Neuropsychological अवधारणा

प्रेरणा वह मानसिक शक्ति है जो व्यक्ति को:

- किसी कार्य को शुरू करने
- उसे जारी रखने
- और लक्ष्य तक पहुँचने

के लिए प्रेरित करती है।

Motivation के घटक:

- Drive – आंतरिक ऊर्जा
- Goal – लक्ष्य
- Initiative – कार्य प्रारंभ करने की क्षमता
- Persistence – प्रयास बनाए रखना

फ्रंटल लोब क्षति में ये सभी घटक प्रभावित होते हैं।



4. Frontal Lobe Syndrome में Motivation से संबंधित विकार

(A) Apathy (उदासीनता)

परिभाषा:

भावनात्मक, संज्ञानात्मक और व्यवहारिक स्तर पर रुचि व पहल की कमी।

लक्षण:

- काम शुरू न करना
- भावनात्मक प्रतिक्रिया कम
- सामाजिक निष्क्रियता
- “कुछ करने का मन नहीं करता”

तंत्रिका आधार:

- Anterior Cingulate Cortex
- Medial Prefrontal Cortex की क्षति

(B) Abulia (इच्छाशक्ति का अभाव या दोष)

Apathy से अधिक गंभीर अवस्था

विशेषताएँ:

- अत्यधिक कम प्रेरणा
- धीमी सोच और प्रतिक्रिया
- बोलने में कमी
- निर्णय लेने में कठिनाई

Clinical महत्व:

- इसे अक्सर depression से भ्रमित किया जाता है, लेकिन इसमें दुख या निराशा नहीं होती।



(C) Akinetic Mutism (अत्यंत गंभीर अवस्था)

लक्षण:

- न बोलना
- न हिलना-डुलना
- जाग्रत अवस्था में भी निष्क्रियता

कारण:

- Medial frontal lobe
- ACC की द्विपक्षीय क्षति

5. Frontal Lobe Damage और Motivation के प्रकार

a) Motivational Deficit Syndrome

- Initiative का अभाव
- Goal-directed behavior समाप्त
- बाहरी संकेत पर ही कार्य

b) Reward Processing Dysfunction

- पुरस्कार का मूल्यांकन नहीं कर पाना
- सीखने में कठिनाई
- भविष्य के लाभ की उपेक्षा

c) Effort-Based Decision Making में कमी

- थोड़ा कठिन कार्य छोड़ देना
- मानसिक थकान जल्दी



6. Neurotransmitters और Motivation

a) Dopamine

- प्रेरणा का मुख्य रसायन
- Frontal-striatal circuits में सक्रिय

Dopamine की कमी →

- Apathy
- Abulia
- Parkinson's रोग में motivational deficit

b) Serotonin

- भावनात्मक नियंत्रण
- आवेग नियंत्रण

7. Behavioral Manifestations

Frontal Lobe Syndrome में motivational deficit के कारण:

- आत्म-देखभाल की उपेक्षा
- नौकरी या अध्ययन में असफलता
- सामाजिक वापसी
- लक्ष्यहीन जीवन शैली



8. Assessment of Motivation in Neuropsychology

प्रमुख परीक्षण:

- Frontal Assessment Battery (FAB)
- Apathy Evaluation Scale
- Behavioral Rating Inventory of Executive Function (BRIEF)
- Clinical Interview और Caregiver report

9. Differential Diagnosis

स्थिति	प्रेरणा की स्थिति
• Depression	दुख + निराशा
• Frontal lobe apathy	भावनात्मक सपाटता
• Schizophrenia	इच्छाशक्ति में कमी
• Dementia	धीरे-धीरे प्रेरणा ह्रास

10. उपचार एवं पुनर्वास (Management)

a) Pharmacological

- Dopaminergic agents
- Stimulants (चयनित मामलों में)

b) Neuropsychological Rehabilitation

- Goal-setting training
- External cues का प्रयोग
- Structured routine
- Behavioral activation



11. निष्कर्ष (Conclusion)

- Frontal Lobe Syndrome में प्रेरणा का हास व्यक्ति की कार्यक्षमता को गंभीर रूप से प्रभावित करता है। यह केवल भावनात्मक समस्या नहीं बल्कि तंत्रिका-मनोवैज्ञानिक विकार है, जिसका मूल कारण frontal circuits की क्षति है।
- प्रेरणा का अध्ययन neuropsychology में इसलिए महत्वपूर्ण है क्योंकि यही व्यवहार, निर्णय और व्यक्तित्व की दिशा तय करता है।

