

Lecture Notes

B.A Part I  
Paper 1<sup>st</sup>

Lecture 1.

Topic - Adjuster mechanisms  
समायोजक युक्तियाँ

Dr. Kumari Sadhana Basal

Associate Prof.

Dept of Psychology

Q 1818-183 ~~( )~~ ~~( )~~

समायोजक युक्तियाँ (Adjuster mechanisms) :-

मानव में एक और संग्राहक (Receptor)

के रूप में पंचज्ञानेन्द्रिया हैं जिससे वह वातावरण की सूचनाओं को ग्रहण करता है दूसरी ओर उसमें प्रभावक इंद्रिया हैं जिनसे -

गौरापेशिया, ग्रंथिया, हाड्डियों के जोड़ आदि जिससे वह वातावरण के उचीपनों (उत्तेजक) के प्रति कोर प्रतिक्रिया (Response) कर

में समर्थ होता है। इन दोनों द्वारा अर्थात् आह्वयेंद्रियों

(संग्राहकों) और प्रभावकों (Effectors) के बीच समायोजक

स्थापित करने की प्रणाली (adjuster mechanisms)

के रूप में स्नायुतंत्र (Nerves system) स्थित है। इसी लिए स्नायु-

तंत्र को समायोजक युक्तियाँ (adjuster mechanisms)

कहते हैं। इसके तीन प्रमुख विभाग हैं -

(i) परीधीय तंत्र (Peripheral Nervous system) - PNS

(ii) केन्द्रिय तंत्र (Central Nervous system) - CNS

(iii) स्वतःचालित तंत्र (Autonomic Nervous system) - ANS

इस परीधीय स्नायुतंत्र - स्नायुओं का पक्ष (Neural tract) होता है। जिसे द्वारा संग्राहक (receptor) के संकेत

अथवा <sup>(New impulses के माध्यम से)</sup> स्नायु प्रवाह (spinal cord) से होकर मस्तिष्क

के केंद्रों तक जाती है। इस स्नायु पक्ष को गणवाहि स्नायु

(sensory nerves) कहते हैं। फिर मस्तिष्क के केंद्रों से

स्नायु प्रवाह के रास्ते गौरापेशियों, ग्रंथियों तथा अन्य प्रभावक

अवयवों तक स्नायु प्रवाह जिन स्नायु पक्ष से बाहर जाती है।

इन्हें क्रियावाहि या गतिवाहि स्नायु (motor nerves) कहते हैं।

यदि गणवाहि स्नायुतंत्र जनेन्द्रियों या संग्राहकों से प्रारंभ

होकर केन्द्रिय स्नायुतंत्र (CNS) की ओर भी जाते हैं।

जबकि गतिवाहि स्नायुतंत्र केन्द्रिय स्नायुतंत्र (CNS) से

निकल कर प्रभावकों (effectors) तक जाते हैं। संक्षेप में

सम्पूर्ण स्नायु तंत्र (Nerves system) के तीन विभाग हैं -

(1) परीधीय तंत्र (PNS) (2) केन्द्रिय (CNS) (3) स्वतःचालित (ANS)

(PNS) परिधीय स्नायु मंडल :-

स्नायु मंडल का यह भाग शरीर के परिधीय भागों, अर्थात् सीमांत क्षेत्रों (Peripheral regions) में पाया जाता है। परिधीय स्नायु मंडल (Peripheral nervous system) की रचना जागवाही (Sensory or afferent) एवं गतिवाही (Motor or efferent) स्नायु कोशों के तंतुओं (Fibres of neurons) से हुई है, जो सुषुम्ना एवं मस्तिष्क (जिसके केन्द्रिय स्नायु मंडल बना है) से बाहर शरीर के सीमांत प्रदेशों (Peripheral regions of the body) से फैले होते हैं। अतः शरीर के सतह की परिधि में पाए जानेवाली स्नायु कोशों के संलग्न को 'परिधीय स्नायु मंडल' कहते हैं।

परिधीय स्नायु मंडल वस्तुतः स्नायु मार्ग (nerve channel) होता है, जिसके द्वारा संवेदियों (receptors) के संदेश मस्तिष्क एवं सुषुम्ना को प्राप्त होते हैं तथा मस्तिष्क एवं सुषुम्ना के संदेश मांसपेशियों या ग्रंथियों, अर्थात् प्रभावकों को प्राप्त होते हैं। संदेशवाहन का यह कार्य क्रमशः जागवाही तंतुओं (Sensory fibres) एवं गतिवाही तंतुओं (Motor fibres) द्वारा होता है। जागवाही तंतु संवेदियों से प्रारंभ होकर केन्द्रिय स्नायु मंडल की ओर जाते हैं जबकि गतिवाही तंतु केन्द्रिय स्नायु मंडल से निकलकर कार्यद्वियों (effectors or motor organs) अर्थात् मांसपेशियों एवं ग्रंथियों की ओर जाते हैं। इस प्रकार एक ही प्रकार के स्नायु तंतुओं (nerve fibres) द्वारा आहवेदियों (receptors) एवं कार्यद्वियों (effectors) का संबंध केन्द्रिय स्नायु मंडल (central nervous system) के साथ तथा केन्द्रिय स्नायु मंडल का संबंध आहवेदियों एवं कार्यद्वियों से स्थापित होता है। अतः परिधीय स्नायु मंडल को निम्नलिखित मुख्य अंगों में

(क) आहवेदियों (receptors organs)

(ख) जागवाही स्नायु तंतु (afferent or sensory nerve fibres)

(ग) कार्यद्विया (effectors or motor organs) एवं