

By SATYABHAMA CHANDRA  
Department of Psychology  
APSM College, Barauni, Begusarai  
LNMU, Sarbhanga, Bihar

B.A-I (H) Paper-I

Date - 09/04/21

- Brain Stem (मस्तिष्क स्तंभ) → मस्तिष्क स्तंभ में पश्चिममस्तिष्क एवं मध्यमस्तिष्क दोनों ही शामिल होते हैं। मस्तिष्क स्तंभ की प्रमुख अंगों की संरचना तथा कार्य वय प्रकार है :-

(i) मैडुला (Medulla) → मैडुला पश्चिममस्तिष्क का सबसे नीचे का भाग होता है, जो शुरुआत तथा मस्तिष्क के महत्वपूर्ण अंगों को जोड़ता है। मैडुला द्वारा शरीर के कुछ महत्वपूर्ण कार्यों जैसे - स्वयं-स्वयं क्रिया, दृश्यबोध, स्वतन्त्रता आदि की संचालन एवं नियंत्रण में मदद मिलती है। जीवन की गतिविधियों का संचालन एवं नियंत्रण में भी मैडुला महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

(ii) Pons (संतु) → संतु संतु द्वारा अलग-अलग प्रकार के संवेदी उत्तेजन तथा गति न्यूनन कार्य करते हैं। स्निग्ध एवं चर्चरी से प्राप्त कुछ संवेदी संज्ञिका आरंभ जो स्तरी, दर्द तथा ताप से संबंधित होते हैं, संतु द्वारा ही गठना किये जाते हैं।

(iii) Cerebellum (लघुमस्तिष्क) → लघुमस्तिष्क अतिगहन है और से या किसी अंगुष्ठ के प्रभाव में आता है और से व्यक्ति समन्वित शारीरिक गति नहीं कर पाता है अर्थात् वह चलने-फिरने में गामगाता है।

(iv) Midbrain (मध्यमस्तिष्क) → संतु के ऊपर की एक विशेष दोरी-सी संरचना को मध्यमस्तिष्क कहा जाता है। यह अग्रमस्तिष्क तथा पश्चिममस्तिष्क के बीच एक पुल का कार्य करता है। मध्यमस्तिष्क के मूल दो भाग होते हैं - ऊपरी सतह तथा निचली सतह। ऊपरी सतह को टेक्टम भी कहा जाता है।

(V) Reticular formation (रेटिकुलर फॉर्मेशन) →

पंचमस्तिष्क में जुड़ा और प्रारंभ होकर मध्यमस्तिष्क तथा अग्रमस्तिष्क के हाइपोथैलमस तथा तंतुओं के जाल के आकार की एक विशेष संरचना है जिसे रेटिकुलर फॉर्मेशन कहते हैं। Reticular formation का संबंध द्रुमि नींद, उत्तेजन या जागरण तथा अवधान आदि की प्रक्रियाओं के संचालन एवं नियंत्रण से होता है।

● Forebrain (अग्रमस्तिष्क) → मानवमस्तिष्क का सबसे प्रमुख भाग अग्रमस्तिष्क है। इसे मस्तिष्क शरीरशास्त्रियों ने मूलतः दो भागों में बांटा है। — Telencephalon and Diencephalon, अग्रमस्तिष्क के प्रमुख की संरचना एवं कार्य का वर्णन इस प्रकार है। —

a) Thalamus (थैलेमस) → थैलेमस द्वारा विभिन्न सर्वोच्च ग्राहकों से आने वाले सूचनाओं को मस्तिष्क के विभिन्न उच्च भागों में प्रसारित किया जाता है। अतः यह मस्तिष्क का एक प्रसारण केंद्र के रूप में कार्य करता है।

b) Hypothalamus (हाइपोथैलेमस) → Hypothalamus Thalamus की नीचे एक विशेष संरचना होती है। इसके द्वारा व्यवस्था के सर्वांगिक एवं अभिप्रेरणात्मक व्यवहारों का नियंत्रण होता है। जैसे — दृश्यबालि, शैंगिक व्यवहार, स्वांगिक व्यवहार, तापक्रम आदि।

c) Limbic System (लिम्बिक तंत्र) → अग्रमस्तिष्क के निचले भाग के चारों तरफ किनारे-किनारे थैलेमस, हाइपोथैलेमस तथा मध्यमस्तिष्क के कुछ केंद्रों आपस में मिलकर कुछ विशेष संरचनाओं

का निर्माण करते हैं। इन संयोजनाओं को लिम्बिक संज्ञक कहा जाता है।

(d) Cerebrum (बृहत् मस्तिष्क) → यह मस्तिष्क का सबसे बड़ा भाग है। इसे एक विशेष दरार जिसे द्वैद्वे दरार कहा जाता है, द्वारा दो पुमस्तिष्क गोलार्धों में बाँटा हुआ है — बायाँ गोलार्ध तथा दायाँ गोलार्ध। दोनों गोलार्धों के ऊपर त्रिज्या कार्शिका का एक बल्ला आवरण होता है, जिसे पुमस्तिष्क बलकुट कहा जाता है। प्रत्येक गोलार्ध में दो गहरी दरारें होती हैं; जिन्हें वॉल्वे की दरार या कॉन्जुय सुलकस तथा सिलवियस की दरार या लैटरल दरार कहा जाता है। इन दोनों दरारों के माध्यम से प्रत्येक गोलार्ध चार भागों में बाँटा है —

- (i) Frontal lobe (अग्रपालि)
- (ii) Parietal lobe (अधोपरीय पालि)
- (iii) शंखपालि (Temporal lobe)
- (iv) Occipital lobe (उच्छिपालि)