

By SATYARHAMA CHANDRA
Department of Psychology
APSM college, Barcuni, Begusarai
LNMU, Darbhanga, Bihar

B.A - I Honours Paper - I

Date - 08/04/21

Q.2. केंद्रीय तंत्रिकांत्र क्या है? बतानी व्याख्या करें।

(What do you mean by Central Nervous System? And discuss it.)

or

Define the Central Nervous System and discuss its Nat. structure and Functions.

Ans → Central Nervous System → केंद्रीय तंत्रिकांत्र सबसे प्रमुख तंत्रिकांत्र है जिसकी मुख्य संरचना मस्तिष्क तथा मस्तिष्कक है।

● मस्तिष्क की संरचना तथा कार्य :-

शरीर की हड्डी, जो कमर से गार्डेन तक फैली है, में एक तरल पदार्थ भरा होता है, जिसे मस्तिष्कक कहा जाता है। यह तरल पदार्थ एक विशिष्ट आवरण से ढंका होता है जिसे मॉनिंगस कहा जाता है।
उपर से नीचे तक मस्तिष्कक में कुल 3 भाग हैं। प्रत्येक भाग में मस्तिष्कीय तंत्रिका का एक जोड़ा निकलता है। इस जोड़े में से एक तंत्रिका द्वारा शरीर के बाएँ भाग से स्नायुप्रवाह आता है तथा दूसरे तंत्रिकांत्र द्वारा शरीर के दाएँ भाग से स्नायुप्रवाह आता है। मस्तिष्कीय तंत्रिका एक तरह की परिधीय तंत्रिका होती है जिसके द्वारा संबंधी सूचनाएँ मस्तिष्कक में आती हैं तथा फिर मस्तिष्कक से वापि सूचनाओं के रूप में वे बाह्य निकलती हैं। मस्तिष्कक में प्रवेश करने के बाद पहले मस्तिष्कीय तंत्रिका दो-भाग में बँट जाती है। एक पीछे से होकर तथा एक आगे

सर्वाधिक सुष्ठुम्ना में प्रवेश करती है। यदि सर्वाधिक करने वाले मेकडोडीय तंत्रिका के भाग को डोर्सल स्तर की पहचान यह होती है कि - मेकडोडीय के भाग को सर्वाधिक करने वाले मेकडोडीय तंत्रिका के भाग को मेडल स्तर कहते हैं।

सुष्ठुम्ना को यदि कही से भी काटा जाए तो इसकी आंतरिक संरचना एक ही समान प्रतीत पड़ती है। सुष्ठुम्ना के बीच के भाग का आकार एक गोलकी के समान होता है और वह भाग दूसरे पक्षों से बरा होता है। सुष्ठुम्ना के बीच के भाग के चारों ओर ऊपरी पक्षों होता है जिससे कि एक अनेक तंत्रिका तंत्रों ऊपर से नीचे की ओर तथा नीचे से ऊपर की ओर आते-जाते दिखाई देते हैं। सुष्ठुम्ना के कार्य निम्नान्वित इस प्रकार हैं :-

(i) शरीर के अलग-अलग अंगों से लाये गए तंत्रिका-आवेश को उत्प्रेरित स्तर की सहारे सुष्ठुम्ना उसे ग्रहण करता है।

(ii) सुष्ठुम्ना द्वारा शारीरिक क्रियाओं का संचालन भी होता है। चेतना और गति से संबंधित शारीरिक क्रियाओं को छोड़कर अन्य आंगों की क्रियाओं का नियंत्रण वृत्त तब तक सुष्ठुम्ना के द्वारा ही होता है।

▲ उच्च (मस्तिष्क) → केन्द्रिय तंत्रिका तंत्र का दूसरा प्रमुख भाग मस्तिष्क है। मस्तिष्क की मुख्यतः तीन भागों में बँटा है :-

- (a) अग्रमस्तिष्क (Forebrain)
- (b) मध्यमस्तिष्क (Midbrain)
- (c) पश्चिमस्तिष्क (Hindbrain)