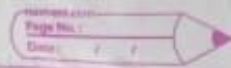


Cannon-Bard Theory



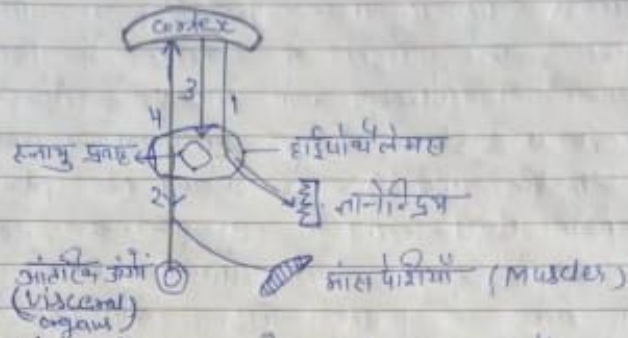
संवेग के शारीरिक सिद्धांतों में केनन तथा बार्ड द्वारा प्रतिपादित सिद्धांत अत्यन्त महत्व पूर्ण है। यह सिद्धांत वास्तव में संवेग के जेम्स-लांग सिद्धांत के विरोध में विकसित हुआ है। जेम्स-लांग सिद्धांत में संवेग का आधार Autonomic nervous system विशेष कर उसके सहानुभूतिक स्नायु तंत्र (Sympathetic system) को संवेग का आधार माना और कहा कि संवेगी उत्तेजन से जब सहानुभूतिक तंत्र उत्तेजित हो जाता है तो मस्तिष्क-2 प्रकार के आंतरिक परिवर्तन होते हैं जिसकी वजह से संवेग है। इस सिद्धांत को पूर्ण मान्यता प्रे है कि संवेग में पहले संवेगात्मक व्यापार होता है और तब संवेगात्मक अनुभूति।

केनन तथा बार्ड ने जेम्स-लांग सिद्धांत की इन दोनो मान्यताओं का विरोध किया और यह कहा कि (a) संवेग का केन्द्र ANS नहीं बल्कि Hypothalamus है, यही संवेग का संचालन करता है।

(b) संवेग में संवेगात्मक अनुभूति और संवेगात्मक व्यापार दोनों साथ-साथ घटित होता है। इनमें से कोई न तो किसी प्रकार का कारण है और न परिणाम।

चूंकि यह सिद्धांत Hypothalamus को संवेग का संचालन केन्द्र मानता है, इसलिए इस सिद्धांत को Hypothalamic theory भी कहते हैं। इस theory के अनुसार जब कोई ग्राहक (receptor) जैसे-आँख या कान आदि किसी संवेगात्मक उत्तेजना से उत्तेजित होता है तो उसमें स्नायु-आवेग (Nerve impulse) उत्पन्न होता है जो तानवाही स्नायु (sensory nerves) के द्वारा सर्वप्रथम Hypothalamus में पहुँचता है, Hypothalamus इस आवेग को दो भागों में विभाजित कर देता है। तब एक भाग आंतरिक अंगों (visceral organs) प्रवाहित होता है और दूसरा भाग cortex (कोर्टेक्स) में एक ही समय में पहुँचता है। आंतरिक अंगों में स्नायु प्रवाह के पहुँचने पर अनेक प्रकार के शारीरिक परिवर्तन होने लगते हैं और उच्च cortex में पहुँचने पर संवेगात्मक अनुभूति होती है और इस प्रकार शारीरिक परिवर्तन तथा संवेगात्मक अनुभूति दोनों

साथ-साथ धारित होते हैं।



चित्र में संकेतों के क्रम को दर्शाया गया है -

- (1) उत्तेजना से प्रभावित सानीटिडस में उत्पन्न स्नायु आवेग cortex में जाते समय मार्ग-1 से पहले hypothalamus में जाता है।
- (2) cortex में जाते समय यह स्नायु-प्रवाह hypothalamus में एक विपरीत प्रकार का आवेग या स्नायु उत्पन्न होता है।
- (3) hypothalamus में उत्पन्न आवेग दो अंगों में बँट जाता है जिसका एक भाग मार्ग-4 से cortex में और मार्ग-2 से अंतराप्रवाह एवं मांस-पेशियों को और प्रवाहित होता है।
- (4) मार्ग-3 से cortex में उत्पन्न गतिवाह आवेग (Motor nerve impulse) hypothalamus में पहुँचता है, जिससे hypothalamus को क्रियाओं पर cortex का अपरोक्ष प्रभाव घट जाता है।

Cannon (1927) - Barad (1934, 1950) theory प्रयोगात्मक प्रमाणी

पर आधारित है। - Cannon (1927) ने एक बिल्ली पर प्रयोग किया। जब बिल्ली के सहानुभूतिक स्नायु (sympathetic nerve) को नष्ट कर दिया गया, फिर भी ऊँचे को देखकर बिल्ली ने श्रौंघ तथा भय का संकेत प्रदर्शित किया, लेकिन hypothalamus को नष्ट कर दिया गया। तथा बिल्ली ने श्रौंघ तथा भय किल्ली तरह का संकेत नहीं दिखाया। इस प्रकार यह सिद्ध होता है कि संकेत का केन्द्र या आधार वास्तव में hypothalamus है, सहानुभूतिक स्नायु मंडल (sympathetic nerve system) नहीं है।

Barad (1934, 1950) ने भी अपने अध्ययन में यह पाया कि

जहाँ cortex के नष्ट होने से अनिश्चित संवेगात्मक अनुभूति होती है, वहीं Hypothalamus के नष्ट होने पर संवेगात्मक अनुभूति समाप्त हो जाती है।

प्रमाणिकता :- इस theory के निम्नलिखित गुण हैं -

- (1) यह सिद्धांत इस बात की व्याख्या करने में सक्षम (सफल) है कि आंतरिक अंगों एवं cortex के बीच संबंध समाप्त कर देने पर भी संवेगात्मक अनुभूति क्यों होती है। यह सिद्धांत सातह अंगों में होने वाले एक cortex में होने वाली अनुभूति को एक दूसरे से स्वतंत्र मानता है, अतः दोनों का संबंध विच्छेद हो जाने पर भी संवेगात्मक अनुभव हो सकता है।
- (2) यह सिद्धांत इस बात की व्याख्या करने में भी सक्षम है कि समान शारीरिक परिवर्तन होने पर भी संवेगात्मक अनुभूतियाँ अलग-अलग क्यों होती हैं। चूंकि इस सिद्धांत के अनुसार शारीरिक परिवर्तन और संवेगात्मक अनुभूतियाँ एक दूसरे से स्वतंत्र प्रक्रियाएँ हैं। इसलिए शारीरिक परिवर्तनों में समानता के बावजूद संवेगात्मक अनुभूतियों में भिन्नता होती है।
- (3) यह theory इस बात की व्याख्या करने में सक्षम है कि एड्रेनालिन (adrenalin) की सृष्टि देने पर भी शारीरिक परिवर्तन होने पर भी संवेगात्मक अनुभूति क्यों नहीं होती है। ऐसा इसलिए होता है कि संवेगात्मक अनुभूति शारीरिक परिवर्तनों पर आचरित होती है।
- (4) शरीरशास्त्रियों तथा मनोप्राज्ञानिकों का मानना है कि संवेगात्मक उत्तेजन के पुनर्प्राप्ति के एक सेकण्ड के बाद आंतरिक परिवर्तन होते हैं। जबकि संवेगात्मक अनुभूति एक सेकण्ड के पहले ही हो जाता है। यह सिद्धांत इन दोनों प्रक्रियाओं को स्वतंत्र मानता है।
- (5) Stimulation method (उत्तेजन विधि) तथा क्षति-विधि (lesion-method) के उपयोग से भी यह प्रमाणित होता है कि संवेगात्मक अनुभूति की उत्पत्ति में लिम्बिक सिस्टम (limbic system) और शाल कर्ण Hypothalamus का हाव होता है। उपर्युक्त गुणों के होते हुए भी आलोचकों ने इस theory के विरुद्ध कई आपत्तियाँ उठाई हैं और इनकी कई त्रुटियों का वर्णन किया है -

## Critique (समीक्षा)

- (1) Lashley (लैशले, 1938) ने इस theory की आलोचना करते हुए कहा कि thalamus एवं Hypothalamus में इतनी क्षमता नहीं होती है कि वह संवेगात्मक अनुभूतियों में अभिन्नता ला सके।
- (2) Masserman (मैसर्मेन, 1943) ने कहा कि Hypothalamus को वँधुत उत्तेजना देने पर जो संवेगात्मक प्रतिक्रिया होती है वह गार्जिक स्टेरियोटाइप (stereotyped) तथा विशिष्ट (distinct) होती है और उसमें आभिमोचन क्षमता कम होती है। अतः Hypothalamus को संवेग का केन्द्र एवं संचालन मानना गलत है।
- (3) Haxby (हैक्सबी, 1945) ने इस सिद्धांत की आलोचना समारिष्टि निम्न प्रकार तथा अभि संवेग क्रोध के आपातक कारणों से संबंधित है। क्रोध में उप-सहानुभूति स्नायु-मंडल, भय में सहानुभूति स्नायु मंडल तथा उत्तेजना में उत्तल में मध्यम उप सहानुभूति स्नायु मंडल का हाथ अधिक होता है। इस आधार पर 1950 में संवेग के उत्तेजन सिद्धांत को प्रतिपादित किया।
- (4) Leeper (लीपर, 1958) ने इस सिद्धांत की आलोचना करते हुए कहा कि इस सिद्धांत में संवेग के प्रेरणात्मक पक्ष को <sup>(अपेक्षित)</sup> अंतर्दृष्टि नहीं है।
- (5) Grossman (ग्रॉसमैन, 1967) ने कहा कि इस सिद्धांत के अनुसार (a) thalamic mechanism (थैलैमिक संरचना) जब cortex के अवरोधक प्रभाव से मुक्त हो जाता है तो संवेगात्मक अनुभूति, विशेषकर क्रोध की अनुभूति होती है। यदि ऐसा होता है तो अवरोधक के हटाने अर्थात् cortex के पिनछे हो जाने पर लगातार स्वार्थी रूप से क्रोध की अनुभूति होती रहती पर ऐसा नहीं होता है।
- (6) पशुओं के cortex को काट देने के बाद उनके hypothalamus को पूरी तरह हटा देने पर कोई प्रभाव क्रोध-प्रतिक्रिया पर नहीं पड़ता है। संवेगात्मक प्रतिक्रियाओं में भी खल्ल नहीं होता है जब hypothalamus के पिछले तथा उदर भागों को काट दिया जाता है। फिर भी cortex के प्रति hypothalamus में न तो विशिष्ट संवेदी निवेश होता है और न संवेदी प्रक्षेप।
- (7) Hypothalamus, cortex और लघु मस्तिष्क (cerebellum) को उत्तेजित करने पर क्रोध प्रतिक्रिया में उत्पन्न होती है। अतः कहा माना जाए कि केवल hypothalamus ही संवेग का

उत्पन्न करने में समर्थ है। यह माना जा रहा कि प्रोथ का आधार cortex के अपराध से शुरू है।  
 इस सिद्धांत के संबंध में निकोलस स्टीवेंस (Nicholas Stevens, 1958) के भी विचार उल्लेखनीय हैं कि केंद्रीय एवं सीमान्त का महत्व समान प्रमाण है। स्नायु-रंग तथा उसके कार्य के बढ़ते हुए ज्ञान के साथ-साथ हाइपोथैलामिक सिद्धांत का महत्व घटता जाता है। इसके मौलिक ढांचा का रखा जा सकता है, परन्तु इसके क्षेत्र को विकसित करना आवश्यक है ताकि नव-कल्पित संरचना (mechanisms) को समाहित किया जा सके। बहुत दूरि में यह है कि Central Nervous system तथा peripheral nervous system के बढ़ते ज्ञान के साथ Hypothalamus theory का महत्व घटता जाता है।

