

**DR.MALA KUMARI
ASSISTANT PROFESSOR (GUEST
TEACHER)
DEPARTMENT OF PSYCHOLOGY
A.N.D COLLEGE SHAHPUR
PATORY,SAMASTIPUR
B.A –PART 1 PSYCHOLOGY (HONS)
PAPER-1 ,UNIT-7,PHYSIOLOGICAL
CORRELATES IN EMOTION**

LECTURE-21

आंतरिक शारीरिक परिवर्तन

(INTERNAL BODILY CHANGES)

संवेग की स्थिति में वाह्य शारीरिक परिवर्तन के आलावा व्यक्ति के शरीर के भीतर भी कुछ परिवर्तन होता है |इन परिवर्तनों का स्वरूप कुछ ऐसा होता है जिससे हम अपनी आंखों में देख नहीं सकते हैं परन्तु विशेष यंत्र के सहारे उनका अध्ययन कर सकते हैं |

प्रमुख आंतरिक परिवर्तन जिस पर मनोवैज्ञानिकों ने अधिक बल डाला है ,निम्नांकित है :-

1. रक्त चाप में परिवर्तन. संवेग की अवस्था में सामान्य रक्त चाप के स्तर में परिवर्तन यानी कमी या वृद्धि हो जाती है जिसका मापन एक विशेष यंत्र यानी स्फिग्मोमैनोमीटर द्वारा

किया जाता है |कुछ संवेग ऐसे होते हैं जिसमें व्यक्ति के रक्त चाप में स्पष्ट रूप से वृद्धि हो जाती है तथा कुछ संवेग ऐसे होते हैं जिसमें रक्तचाप में स्पष्ट रूप से कमी हो जाती है सामान्यतः क्रोध ,भय तथा हर्ष में रक्त चाप में वृद्धि हो जाती है तथा शोक और दुख में रक्त चाप में कमी होते देखी गई है ।

2. रक्त में रासायनिक परिवर्तन – संवेग की अवस्था में रक्त के रासायनिक तत्वों में परिवर्तन होते पाए जाते हैं |सम्वेगास्था में रक्त में एड्रिनिन जो ऐड्रीनल ग्रंथिक का श्राव होता है ,की मात्रा अधिक हो जाती है जिसके परिणामस्वरूप व्यक्ति अपने आप में अधिक फुर्तीलापन तथा सक्रियता महसूस करता है |सामान्यतः उनमें चीनी की मात्रा बढ़ जाती है जिससे व्यक्ति को अतिरिक्त ऊर्जा मिलती है |फलस्वरूप ,वह किसी भी सम्वेदिक परिस्थिति के साथ ठीक ढंग से सामायोजन कर लेता है ।
3. सांस की गति में परिवर्तन –संवेग की अवस्था में सांस की गति में परिवर्तन होता पाया जाता है |कुछ संवेग तो ऐसे होते हैं जिसमें सांस की गति तीव्र हो जाती है तथा कुछ संवेग ऐसे होते हैं जिसमें सांस की गति धीमी हो जाती है |सांस लेने तथा छोड़ने के बीच जितना ही कम समय होगा ,सांस की गति तीव्र होती है तथा जितना ही अधिक समय होता है सांस की गति उतनी ही धीमी होती है |सांस की गति में हुए परिवर्तन को विशेष उपकरण जैसे –न्युमोग्राफ ,गैसोमीटर तथा बॉडी प्लेथीसमोग्राफ द्वारा मापा जाता है ।

4. हृदय की गति तथा नाड़ी की गति में परिवर्तन – हृदय चिकनी मांसपेशियों का बना एक खोखला चेंबर है जिसका प्रधान कार्य शरीर में खून का दौरा बनाये रखना है |हृदय में दो तरह कि गति होती है-सिकुड़ना तथा फैलना |हृदय के सिकुड़ने से धमनी होते हुए शुद्ध खून पुरे शरीर में दौर जाता है तथा जब हृदय फैलता है ,तो शरीर के भिन्न भिन्न हिस्सों से आ रहे अशुद्ध खून नस द्वारा इसमें आ जाता है |

संवेग की अवस्था में हृदय की गति तथा नाड़ी की गति दोनों में ही परिवर्तन हो जाता है |ऊपर के विवरण से यह भी स्पष्ट हो जाता है की नाड़ी की गति हृदय की गति पर भी नर्भर करती है |इसका मतलब यह हुआ की इन दोनों में एक ही तरह का परिवर्तन होता है | अगर बढेगा तो दोनों तथा घटेगा तो दोनों |कुछ संवेग ऐसे होते है जिनमे हृदय की गति बढ जाती है | फलस्वरूप नाड़ी की गति भी बढ जाती है |कुछ संवेग में ये दोनों ही गतिया कम हो जाती है |

5. पाचन क्रिया में परिवर्तन – संवेग की अवस्था में प्राणी के पाचन क्रिया में भी परिवर्तन हो जाता है |मनोवैज्ञानिकों ने यह स्पष्ट कर दिया है की तीव्र संवेग जैसे _भय ,क्रोध,चिंता में पाचन क्रिया बहुत धीमी हो जाती है |कैन्नन (1915) ने अपने अध्ययन के आधार पर यह बतलाया है कि जब बिल्ली के सामने कुत्ते को लाया जाता था तो बिल्ली में तीव्र भय का संवेग उत्पन्न होता था जिससे उसकी पहचान क्रिया काफी धीमी पर जाती थी |

6. ग्रंथिय भाव में परिवर्तन –जैसा की हम जानते है ,शरीर के भीतर भिन्न भिन्न प्रकार की ग्रंथियाँ है संवेग में अन्य ग्रंथियों के अलावा दो ग्रंथियों से निकलने वाले श्रावों में महत्वपूर्ण परिवर्तन आते है –लागातार ग्रंथियों तथा एड्रिनल ग्रंथि ।लागातार ग्रंथि एक तरह का वहिस्त्रावी ग्रंथि है तथा एड्रिनल ग्रंथि एक अन्तः स्त्रावी ग्रंथि है ।संवेग की अवस्था में एड्रिनल ग्रंथि से एड्रिनल काफी निकलता है जो रक्त में मिलकर व्यक्ति में महत्वपूर्ण परिवर्तन लाता है ।कुछ ऐसे प्रमुख शारीरिक परिवर्तन निम्नांकित है :-

- (i) एड्रिनिन के खून में मिलने से शरीर की ऐच्छिक मांसपेशियों में कम्पन बढ़ जाता है तथा ऐच्छिक मांसपेशियाँ आराम की स्थिति में आ जाती है ।
- (ii) जब एड्रिनिन खून में मिलता है ,तो व्यक्ति में थकान कम तथा देरी से महसूस होता है ।
- (iii) खून में एड्रिनिन के मिलने पर शरीर में खून का वितरण परिवर्तित हो जाता है ।दूसरे शब्दों में ,ऐच्छिक मांसपेशियों में खून की आपूर्ति अधिक तथा पाचन संस्थानों में खून की आपूर्ति कम हो जाती है ।
- (iv) खून में एड्रिनिन के मिलने से रक्त चाप में वृद्धि तथा रक्त में चीनी के स्तर में भी वृद्धि हो जाती है ।ऐसी परिस्थिति में लाल रक्त कणों की संख्या में भी वृद्धि हो जाती है ।
- (v) खून में एड्रिनिन की मात्रा अधिक होने से शरीर के बाहर रक्त निकलने पर रक्त में जमने की प्रवृत्ति अधिक बढ़ जाती है ।

- (vi) एड्रिनिन के खून में मिलने से फेफड़े में ऑक्सीजन ग्रहण करने वाली कोशिकाएँ अधिक सक्रीय हो जाती है ।
7. गैल्वेनिक त्वक अनुक्रिया में परिवर्तन _संवेग की अवस्था में गैल्वेनिक त्वक अनुक्रिया में भी परिवर्तन हो जाता है हमारी त्वचा में एक प्रकार का वैधुत चालकत्व की क्षमता होती है जो संवेग की अवस्था में कम या अधिक हो जाती है ।मनोवैज्ञानिको का विचार है की इस तरह का चालकत्व त्वचा के भीतर पसीना ग्रंथियों के कार्यों पर निर्भर करता है तथा जिस उपकरण के सहारे इसे मापा जाता है उसे गैल्वानोमिटर की संज्ञा दी जाती है प्रायः ऐसा देखा जाता है संवेगात्मक उत्तेजना में त्वचा में चालकत्व तीव्र हो जाता है ।फलस्वरूप त्वचा में निरोध कम हो जाता है वह एक अच्छे चालाक के रूप में कार्य करता है ।
8. आँख की पुतली की अनुक्रिया में परिवर्तन _आँख की परितारिका स्वायत्त तंत्रिका तंत्र के नियंत्रण में होता है ।मनोवैज्ञानिको ने यह प्रयोग कर के दिखलाया है की संवेग की अवस्था में आँख की पुतली तथा परितारिका के कार्यों में कुछ परिवर्तन आता है ।वैंडर (1933) के अनुसार तीव्र संवेग में आँख की परितारिका में फैलाव आता है ।एक्स(1953)ने अध्ययन के अनुसार दुःख तथा विरक्ति के संवेग में आँख की परितारिका में सिकुड़न को यद्यपि मापना कठिन है फिर भी इस ढंग का परिवर्तन होता पाया जाता है ।
9. मस्तिष्क तरंगों में परिवर्तन _शरीर क्रिया मनोवैज्ञानिकों का विचार है की संवेग की अभिव्यक्ति मस्तिष्क तरंगों में हुए परिवर्तनों द्वारा भी होता है ।संवेग की अवस्था में व्यक्ति के

मस्तिष्क के तरंगों में काफी परिवर्तन होता है। मस्तिष्क तरंग का मापन एक विशेष उपकरण से होता है जिसे इलेक्ट्रोएन्सेफैलोग्राम या EEG कहा जाता है। उपर्युक्त विवरण से यह स्पष्ट है कि संवेग की सूचना व्यक्ति में भिन्न भिन्न प्रकार की शारीरिक परिवर्तनों के रूप में होता है। सच्चाई यह है कि इन दोनों तरह के शारीरिक परिवर्तनों को एक साथ मिलकर अध्ययन करने पर ही संवेग की सही पहचान एवं उसका सही अर्थ समझा जा सकता है।