Dr. Ramendra Kumar Singh II
Senior Assistant Professor
Department of Psychology
Maharaja College, Ara

M.A. Semister -1
CC-1, (Advance General Psychology)

## संवेग का दैहिक सहसम्बध्दता (Physiological Correlates of Emotion)

संवेग की अवस्था में व्यक्ति में महत्वपूर्ण शारीरिक सहसम्बध्दता या परिवर्तन होते हैं इस तरह के शारीरिक परिवर्तनों को हम मूलत: दो भागों में बांटकर अध्ययन कर सकते हैं -

### A. बाह्य शारीरिक परिवर्तन (External bodily changes)

### B. आंतरिक शारीरिक परिवर्तन (Internal bodily changes)

इन दोनों का वर्णन निम्नलिखित है -

### A. बाह्य शारीरिक परिवर्तन (External bodily changes)

संवेग में होने वाले बाह्य शारीरिक परिवर्तन से तात्पर्य वैसे परिवर्तनों से होता है जो स्पष्ट रूप से व्यक्ति द्वारा अभिव्यक्त किया जाता है तथा जिसे हम अपनी आंखों से (बिना किसी उपकरण की सहायता से) देख सकते हैं। जैसे- क्रोध की अवस्था में व्यक्ति का चेहरा लाल हो जाता है, होठ कांपने लगते हैं, आंख बड़ा-बड़ा कर वह बोलता है, आदि आदि। भय की अवस्था में व्यक्ति का चेहरा सूखा नजर आता है तथा वह परिस्थिति से भाग खड़ा होता है। चुकी ये सभी शारीरिक परिवर्तन ऐसे होते हैं जिन्हें कोई भी व्यक्ति आसानी से देख सकता है अत: इस तरह की शारीरिक परिवर्तनों को **बाह्य शारीरिक परिवर्तन (external bodily changes)** कहा जाता है। मनोवैज्ञानिकों ने इस तरह के बाह्य शारीरिक परिवर्तनों को तीन भागों में बांटकर अध्ययन किया है :-

**1. आनन अभिव्यक्ति में परिवर्तन (changes in facial expression)**

**2. शारीरिक मुद्रा में परिवर्तन (changes in bodily postures)**

**3. स्वर अभिव्यक्ति में परिवर्तन (changes in vocal expression)**

इन परिवर्तनों की व्याख्या निम्नांकित है :-

### 1. आनन अभिव्यक्ति में परिवर्तन (changes in facial expression)

संवेग में व्यक्ति के चेहरे (face) में महत्वपूर्ण परिवर्तन होते हैं। मनोवैज्ञानिकों के अनुसार चेहरे में बहुत संवेदनशील (sensitive) एवं छोटी-छोटी मांसपेशियां (muscles) होती है जो संवेग की उत्पन्न होने पर फैलाना-सिकुड़ना प्रारंभ कर देती है। अत: संवेग की स्थिति में चेहरे में बहुत जल्दी परिवर्तन आता है।

Edit with WPS Office

**2. शारीरिक मुद्रा में परिवर्तन (changes in bodily postures)**

प्रत्येक संवेग में शरीर की एक खास मुद्रा (posture) होती है। मनोवैज्ञानिकों ने कुछ प्रयोगों के आधार पर यह बतलाया है कि प्रत्येक संवेग में व्यक्ति का हाथ, पैर, सिर आदि की विशेष मुद्रा होती है। यह मुद्रा ऐसी होती है कि इसके आधार पर हम यह कह सकते हैं कि व्यक्ति में विभिन्न संवेगों में से कौन-सा संवेग हो रहा है। जैसे, प्राय: दुख के संवेग में व्यक्ति का शरीर कुछ झुका हुआ तथा क्रोध के संवेग में उसका शरीर कुछ अकड़ा हुआ एवं तना हुआ दिखलाई पड़ता है।

**3. स्वर अभिव्यक्ति में परिवर्तन (changes in vocal expression)**

संवेग की स्थिति में व्यक्ति के आवाज में भी परिवर्तन आ जाता है जिसे सुनकर हम आसानी से अभिव्यक्त संवेग का अंदाजा लगा सकते हैं। जैसे, यदि कोई व्यक्ति थोड़ी दूर पर जोर-जोर से बोलता हुआ सुना जाता है जो प्राय: हम अंदाजा लगा लेते हैं कि व्यक्ति क्रोधित है। व्यक्ति की आवाज की तीव्रता, बोलने का ढंग, स्वर विराम (stop) तथा स्वर आरंभ (start) आदि के आधार पर हम अभिव्यक्त संवेग का अंदाजा लगाते हैं।

## B. आंतरिक शारीरिक परिवर्तन (Internal bodily changes)

संवेग की स्थिति में बाह्य शारीरिक परिवर्तनों (external bodily changes) के अलावा व्यक्ति के शरीर के भीतर भी कुछ परिवर्तन होते हैं। इन परिवर्तनों का स्वरूप कुछ ऐसा होता है जिसे हम अपनी आंखों से देख नहीं सकते हैं परंतु विशेष यंत्र (instrument) के सहारे हम उसका अध्ययन कर सकते हैं। मनोवैज्ञानिकों ने इस तरह के कुछ प्रमुख आंतरिक परिवर्तनों पर अधिक बल डाला है, जो निम्नांकित हैं-

**1. रक्तचाप में परिवर्तन (Changes in blood pressure)**

**2. रक्त में रासायनिक परिवर्तन (Chemical changes in blood)**

**3. सांस की गति में परिवर्तन (Changes in the rate of respiration)**

**4. हृदय की गति तथा नाड़ी की गति में परिवर्तन (Changes in heartbeat and pulse beat)**

**5. पाचन क्रिया में परिवर्तन (Changes in gastrointestinal activities)**

**6. ग्रंथिय स्राव में परिवर्तन (Changes in granular secretions)**

**7. गैल्वेनिक त्वक् अनुक्रिया में परिवर्तन (Changes in galvanic skin reaction)**

**8. आंख की पुतली की अनुक्रिया में परिवर्तन (Changes in pupillary responses)**

**9. मस्तिष्क तरंगों में परिवर्तन (Changes in brain waves)**

इन परिवर्तनों की व्याख्या निम्नांकित है :-

**1. रक्तचाप में परिवर्तन (Changes in blood pressure)**

संवेग अवस्था में सामान्य रक्तचाप के स्तर में परिवर्तन यानी कमी या वृद्धि हो जाती है जिसका मापन एक विशेष यंत्र अर्थात **स्फिग्मोमैनोमीटर (sphygmomanometer)** द्वारा किया जाता है। सामान्यतः क्रोध, भय तथा हर्ष में रक्तचाप में वृद्धि हो जाती है तथा शोक और दुख में रक्तचाप में कमी होते देखी गई है।

Edit with WPS Office

**2. रक्त में रासायनिक परिवर्तन (Chemical changes in blood)**

संवेग की अवस्था में रक्त के रासायनिक तत्वों में भी परिवर्तन होते पाए जाते हैं। खून में चीनी बढ़ जाती है जिससे व्यक्ति को अतिरिक्त ऊर्जा (energy) मिलती है। तथा रक्त में लाल कणों (red blood cells) की संख्या भी बढ़ जाती है। रक्त में सिंपैथिन (sympathin) नामक रासायनिक तत्व की मात्रा भी संवेग की अवस्था में बढ़ जाती है जिसका परिणाम यह होता है कि सांवेगिक उद्दीपक (emotional stimulus) के हटने के कुछ समय बाद भी व्यक्ति में उत्तेजित अवस्था बनी रहती है।

**3. सांस की गति में परिवर्तन (Changes in the rate of respiration)**

संवेग की अवस्था में सांस की गति में भी परिवर्तन होते पाया जाता है। शोक अवस्था में स्वास धीमी हो जाती है। भय की अवस्था में स्वास कुछ समय के लिए रुक जाती है। सांस की गति में हुए परिवर्तन को एक विशेष उपकरण **न्यूमोग्राफ (Pneumograph)** के आधार पर ज्ञात किया जाता है।

**4. हृदय की गति तथा नाड़ी की गति में परिवर्तन (Changes in heartbeat and pulse beat)**

शरीरक्रिया वैज्ञानिकों के अनुसार, नाड़ी की गति हृदय की गति पर निर्भर करती है। इसका मतलब यह हुआ कि इन दोनों में एक ही तरह का परिवर्तन होता है। कुछ संवेग जैसे- क्रोध तथा प्यार की अवस्था में हृदय की गति (heartbeat) बढ़ जाती है फलस्वरुप नाड़ी की गति (pulse beat) भी बढ़ जाती है। तथा कुछ संवेग जैसे- शोक की अवस्था में हृदय की गति एवं नाड़ी की गति दोनों ही कम हो जाती है।

**5. पाचन क्रिया में परिवर्तन (Changes in gastrointestinal activities)**

संवेग की अवस्था में प्राणी के पाचन क्रिया में भी परिवर्तन होता है। मनोवैज्ञानिकों ने पाया है कि तीव्र संवेग जैसे- भय, क्रोध, चिंता में पाचन क्रिया बहुत धीमी हो जाती है। संवेग की तीव्रता के आधार पर व्यक्ति में या तो कब्जियत (constipation) हो सकता है या पतला पैखाना (loose motion) हो सकता है।

**6. ग्रंथिय स्राव में परिवर्तन (Changes in granular secretions)**

हमारे शरीर के भीतर भिन्न भिन्न प्रकार की ग्रंथियां (glands) होती है। संवेग की अवस्था में इन ग्रंथियों से अलग-अलग मात्रा में स्राव (secretion) होता है, जो हमारे संवेग में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। संवेग की अवस्था में रक्त में एड्रीनिन (adrenin) जो एड्रिनल ग्रंथि (adrenal gland) से निकलता है, की मात्रा अधिक हो जाती है जिसके परिणामस्वरूप व्यक्ति अपने आप में अधिक फुर्तीलापन (energetic) तथा सक्रियता (activities) महसूस करता है।

**7. गैल्वेनिक त्वक् अनुक्रिया में परिवर्तन (Changes in galvanic skin reaction)**

शरीरक्रिया वैज्ञानिकों ने पाया है कि हमारी त्वचा में एक खास प्रकार का वैधुत चालकत्व (electrical conductance) की

Edit with WPS Office

क्षमता होती है। जो संवेग की अवस्थाएं कम या अधिक हो जाती है। त्वचा की वैधुत चालक तत्व को जिस उपकरण के सहारे मापा जाता है उसे **गैल्वानोमीटर (Galvanometer)** कहा जाता है।

### 8. आंख की पुतली की अनुक्रिया में परिवर्तन (Changes in pupillary responses)

मनोवैज्ञानिक यह प्रयोग करके दिखलाया है कि संवेग की अवस्था में आंख की पुतली (pupillary) एवं परितारिका (iris) के कार्यों में कुछ परिवर्तन आता है। तीव्र संवेग में आंख की परितारिका में फैलाव आता है तथा दुख के संवेग में आंख की परितारिका में सिकुड़न आता है।

### 9. मस्तिष्क तरंगों में परिवर्तन (Changes in brain waves)

शरीरक्रिया मनोवैज्ञानिकों का विचार है संवेग की अवस्था में व्यक्ति के मस्तिष्क तरंगों (brain waves) में काफी परिवर्तन होते पाया जाता है। जब व्यक्ति सामान्य अवस्था में होता है तो उसके मस्तिष्क में एक खास ढ़ंग का तरंग बनता है जिसे अल्फा तरंग (alpha wave) कहा जाता है। तथा जब व्यक्ति संवेग की स्थिति में होता है एक दूसरे प्रकार का मस्तिष्क तरंग (brain waves) बनता है जिसे बीटा तरंग (beta wave) कहा जाता है।

ऊपर के विवरण से स्पष्ट है कि व्यक्ति में संवेग की अभिव्यक्ति भिन्न-भिन्न प्रकार के शारीरिक परिवर्तनों के रूप में होती है। सच्चाई यह है कि इन दोनों तरह के शारीरिक परिवर्तनों को एक साथ मिलाकर अध्ययन करने पर ही संवेग की सही पहचान एवं उसका सही अर्थ समझा जा सकता है।

Edit with WPS Office