

## आहार एवं पोषण में वसा का महत्व: एक अध्ययन

श्रीमती पुष्पा कुमारी

शोध छात्रा गृह विज्ञान

Lalit Narayan Mithila University, Darbhanga, Bihar

### विषय प्रवेश:

वसा चर्बीदार अम्ल एवं गिलसरीन का मिश्रण है। इसकी रचना भी तीन रासायनिक तत्वों अर्थात् कार्बोज, हाइड्रोजन तथा ऑक्सीजन से होती है। किंतु कार्बोज की अपेक्षा वसा में उनका अनुपात भिन्न होता है। वसा में नाइट्रोजन तत्व नहीं होता है। परिणाम स्वरूप वसा में कार्बोज की अपेक्षा संघनित ईंधन अधिक होता है। यह कार्बोज की अपेक्षा 2.5 गुना अधिक शक्ति व गर्मी उत्पन्न करती है।

विशिष्ट प्रकार की वासायें जल में घुलनशील नहीं होती है किंतु ये वसा घोलक जैसे— ईथर, पेट्रोलियम, क्लोरोफॉर्म आदि में घोली जा सकती है। ताप पर हो नेवाली प्रतिक्रिया के अनुसार वसायुक्त भोज्य पदार्थ को वसा अथवा तेल के रूप में वर्गीकृत किया जाता है। यदि तत्व 20 डिग्री सेंटीग्रेड पर संघनित हो जाता है तो उसे वसा के नाम से पुकारते हैं। यदि वह उक्त ताप पर द्रव के रूप में रहता है तो उसे तेल कहते हैं। शुद्ध वसा की 1 ग्राम मात्रा से 9 कै लोरी ऊर्जा प्राप्त होती है। पशु एडीपस उक्तकों में वसा के रूप में अतिरिक्त ऊर्जा का संचय करके रखते हैं।

वसा शरीर को ऊर्जा प्रदान करता है परंतु यह प्रोटीन को बचाकर रखने का भी कार्य करता है। यह वसा में घुलनशील विटामिन "ए", "डी", "ई" और "के" है। वसा में घुलनशील विटामिन आहार में वसा के साथ अवशोषित होते हैं और इसे शरीर के वसायुक्त उत्तक में संग्रहित किया जा सकता है। ये वनस्पतिजन्य और पशु खाद्य पदार्थों या पूरक आहार से आते हैं।

### लिपिड:-

लिपिड को सामान्य भाषा में कई बार वसा भी कहा जाता है परंतु दोनों में कुछ अंतर होता है। लिपिड प्रातिक रूप से बने अणु होते हैं। जिनमें वसा, मोम, स्टेरॉल, वसा-घुलनशील विटामिन, मोनोग्लिसराइड, डाईग्लिसराइड, फॉस्फोलिपिड एवं अन्य आते हैं।

### कोलेस्ट्रॉल:-

यह जीवधारियों की वसा का मुख्य स्टेरॉल है। पौधों की वसा में कोलेस्ट्रॉल लेश मात्र भी नहीं होता है। स्टेरॉल अनेक महत्वपूर्ण उत्पादनों जैसे पित्तअम्ल कतिपय लिंगीय हार्मोन तथा विटामिन "डी" आदि से संबंधित हैं। भोजन, वसा तथा शरीर के संग्रहित वसा में लिपिड अपेक्षाकृत कम मात्रा में किंतु महत्वपूर्ण अनुपात में पाया जाता है। संभवतः यह वास्तविक वसा का 98: तक होता है। मांसपेशियों तथा शरीर के विभिन्न अंगों में जो वसायुक्त पदार्थ होता है, यह संग्रहीत वसा की अपेक्षा अधिकांश रूप से फोसफोलिपिन मस्तिष्क तथा अन्य लिपिड के द्वारा निर्मित होता है।

### पोषण में वसा का स्थान:-

किसी भी अन्य वर्ग के भोजन की अपेक्षा वसायुक्त भोजन ऊर्जा प्राप्त करने के सर्वाधिक संग्रहित स्थान का प्रतिनिधित्व करती है। यह तथ्य कई प्रकार से व्यावहारिक महत्व का है। किसी भी आपातकालीन या युद्ध के समय में जब दूरस्थ एवं एकाकी आबादी के लिए पोषक भोजन की आवश्यकता होती है उस समय वसा का संग्रह अत्यंत आवश्यक सिद्ध होता है। इसी प्रकार भोजन द्वारा प्राप्त वसा हमारे शरीर में संग्रहित हो जाती है और आपत्काल में राशन की तरह इसका उपयोग होता है।

वसा का अन्य गुण, जो कि हमारे खाने की आदत को प्रभावित करता है वह है वसायुक्त भोजन का देश से पाचन होना। वसायुक्त भोजन ग्रहण करने के उपरांत उदर रिक्त होने में अधिक समय लगता है। यह स्वाद को भी बढ़ाता है और इसमें घुलनशील विटामिनों की प्राप्ति का साधन भी बनता है। आधुनिक समय में स्टेरॉल तथा कोलेस्ट्रॉल पर ध्यान केंद्रित किया गया है। यह एक प्रकार का वसायुक्त पदार्थ है, जो धमनियों, जिगर तथा गुर्दों में जमा हो जाता है। परिणाम स्वरूप धमनियाँ कठोर हो जाती हैं। दूध, मांस, अंडे की वसा का प्रमुख स्टेरॉल्स है। कुछ क्षेत्रों में इसकी तीव्र प्रतिक्रिया हुई कि कदाचित इन भोज्य पदार्थों में उपयोग से अवांछित मात्रा में शरीर में कोलेस्ट्रॉल संग्रहीत हो जाता है। परिणामस्वरूप इसमें धमनियों के कड़े होने तथा रुग्णता का खतरा बढ़ जाता है किंतु अब यह प्रतीत होने लगा है कि शरीर में कोलेस्ट्रॉल को उत्पन्न करने तथा नष्ट करने की शक्ति होती है। लिपिड शरीर के समस्त कोषाणुओं एवं उत्तकों में विभक्त होते हैं। उनके पाचन एवं चयापचय हेतु शरीर में हार्मोन और एंजाइम का एक बड़ा जटिल तंत्र होता है, जो इस तथ्य को प्रमाणित करता है कि शरीर की क्रियाशीलता के लिए वसा आवश्यक पदार्थ है। वसा ऊर्जा का अत्यधिक सान्द्रित स्रोत है। वसा की 1 ग्राम की मात्रा शरीर में प्रज्वलित होकर के 9 कैलोरी ऊर्जा प्रदान करती है, जबकि 1 ग्राम प्रोटीन 1 ग्राम से 4 कैलोरी ऊर्जा प्राप्त होती है। यह तथ्य इस बात को प्रमाणित करती है कि कार्बोज और प्रोटीन की तुलना में वसा उनसे दुनी मात्रा में शक्ति प्रदान करती है। जिस व्यक्ति को अपेक्षाकृत अधिक मात्रा में कैलोरी की आवश्यकता होती है यदि उसे ऊर्जा प्राप्त करने के लिए कार्बोज पर ही निर्भर रहना पड़े तो उसे अधिक भारी मात्रा में आहार का उपयोग करना पड़ेगा।

#### **निष्कर्ष:-**

वसा हमारे शरीर के लिए आवश्यक पोषक तत्व में से एक है जो कि ऊर्जा प्रदान करने के साथ-साथ त्वचा एवं आंतरिक शारीरिक अंगों को स्निग्धता प्रदान करती है। राष्ट्रीय पोषण संस्थान के अनुसंधानों के आधार पर यह अनुशांसा की गई है कि दैनिक आहार में 30 परसेंट ऊर्जा वसा से प्राप्त होनी चाहिए। प्रयुक्त की जानेवाली कुल का 50 प्रतिशत भाग वनस्पति तेलों से प्राप्त होनी चाहिए ताकि आवश्यक वसीय अम्लप्राप्त हो सकें।

#### **संदर्भ स्रोत:-**

- [1]. Fight with Fat- Batting India's Obesity Crisis – By Dr. Kamal Maheshwari
- [2]. Nutrition Science – By B. Shreelaxmi
- [3]. Food and Nutrition – By Swaminathan
- [4]. Good Calories, Bad Calories, Fats, Carbs and The Controversial Science of Diet and
- [5]. Health – Gary Taubes
- [6]. The Chemistry of Food and Nutrition – By Ducan A. W.
- [7]. Principles of Food and Nutrition's – By Swati Gupta and Meena Bagga
- [8]. Samporan Aahar Evam Poshan Vigyan – Dr. Anita Singh