

Topic: Carbohydrates : Sources. & its
Function

B.A. Part I

Dr. Bandana Kumari
Guest Lecturer
Home-Science dept.

SNSRKS, College,
Saharsa

कार्बोहाइड्रेट क्या है इसके स्रोत तथा अर्थों का वर्णन करें।
 हमारे शरीर में कार्बोहाइड्रेट का अत्यंत महत्वपूर्ण स्थान है। शरीर को गतिशील एवं सक्रिय बनाये रखने के लिये Energy की आवश्यकता होती है। इस ऊर्जा अथवा ताप की प्राप्ति शरीर को कार्बोहाइड्रेट के माध्यम से प्राप्त होती है। भारतीय आहार या हमारे देश के लोगों का आहार मुख्य रूप से कार्बोहाइड्रेट युक्त अोज्य पदार्थ है। यहाँ के लोगों को लगभग 70-80 प्रतिशत ऊर्जा कार्बोहाइड्रेट युक्त अोज्य पदार्थ से ही मिलता है। वैसे ऊर्जा की प्राप्ति अन्य पौधक तत्वों से भी होती है पर इस कारण कार्बोहाइड्रेट की महत्ता कम नहीं होती। कार्बोहाइड्रेट की महत्ता कम नहीं होती। कार्बोहाइड्रेट पौधक तत्व प्रकृति - प्रकृत है। यह प्रायः सभी खाद्य पदार्थों में पाया जाता है। चावल, शर्करा, आलू, गेहूँ, बाजरा, ज्वार, मक्का और अन्य अनाज में इसकी मात्रा अधिक होती है।

कार्बोहाइड्रेट के स्रोत (Sources of Carbohydrates) :-

कार्बोहाइड्रेट प्रायः सभी खाद्य पदार्थों में पाया जाता है। कार्बोहाइड्रेट प्राप्ति के साधनों को दो भागों में विभाजित जा सकता है :-

(1) शर्करा प्रधान अोज्य-पदार्थ :-

शर्करा, खजूर, जन्ना, चुकन्दर आकर, छोहरा, शहद, मिशमिश, अंजीर, दूखे फल आदि में पायी जाती है।

(2) स्तर्षयुक्त अोज्य-पदार्थ :-

श्वेत सार (स्तर्ष) अधिकतर, कंद-मूल, बीज, दूध केला, लोक्रिया, सेम, राजमा, आलू, शकरकंद, जिमीकंद (अोस) अरबी, गेहूँ, मैदा, अरवोट, साबुदाना, चावल, ज्वार, बाजरा आदि में पाया जाता है। बाजाम, काजू, मूंगफली एवं अरवोट भी स्तर्षयुक्त होते हैं।

कार्बोहाइड्रेट के कार्य (function of carbohydrate)

(3) ऊर्जा उत्पादन करना:-

कार्बोहाइड्रेट का ऊर्जा उत्पादन के कार्य में विशिष्ट योगदान होता है यह शरीर को शारीरिक एवं आर्थिक क्रियाओं के लिए ऊर्जा प्रदान करता है। 1 ग्राम कार्बोहाइड्रेट से 4 किलो कॅलोरी ऊर्जा प्राप्त होती है जो शरीर को कार्य करने के लिए शक्ति प्रदान करता है। मस्तिष्क एवं नाड़ी संस्थान को ऊर्जा कार्बोहाइड्रेट एक प्रकार का ग्लूकोज (glucose) से ही मिलता है और यह अणु है जिसे शरीर ऊर्जा की आवश्यकता के लिए हम ग्लूकोज से लेवन करते हैं। इसके हमारे जेथिकाओं को भी खाया संवंच होता है। अधिक मात्रा में glucose लेने से वह लायकोजेन में change हो कर muscles में convert हो जाता है।

(4) प्रोटीन को बचाना:-

कार्बोहाइड्रेट प्रोटीन पर पड़नेवाले ऊर्जा-उत्पादन के कार्य को कम करे का कार्य करता है इसलिये इसे प्रोटीन स्पेयरर (protein spares) कहते हैं जब कार्बोहाइड्रेट पूर्ण रूप से शरीर में ऊर्जा देता रहता है तब प्रोटीन शरीर निर्माण कार्य में व्यस्त रहता है। जब कार्बोहाइड्रेट की मात्रा में शरीर की नहीं मिलती तो प्रोटीन शरीर-वृद्धि की जगह शक्ति उत्पादन में लग जाता है और निर्माण कार्य ठंड कर देता है। इस कारण शरीर सुख एवं कमजोर हो जाता है। इस प्रकार यदि कार्बोहाइड्रेट की उचित मात्रा उपलब्ध की जाती है तो शरीर की शक्ति मिलती है तथा प्रोटीन शारीरिक वृद्धि के लिये स्वतंत्र रूप से कार्य करता है।

अतः कार्बोहाइड्रेट से ऊर्जा मिलने पर प्रोटीन को बचाने की होती है।

(5) वसा के चयापचय में मदद करना:-

कार्बोहाइड्रेट वसा के ऑक्सीकरण की सामान्य रखने में मदद करता है। परंतु इसकी कमी से वसा का चयापचय रुक जाता है।