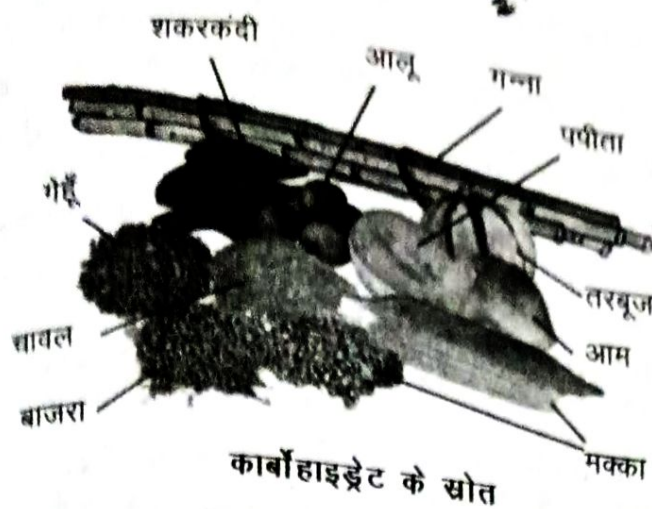


सकता है जबकि सल्यूलाज एवं पाक्टिन पाचनशक्ति नहीं होता है ज्वार मानव शरीर द्वारा इनका पाचन नहीं हो पाता है।

### 3.1.4. कार्बोहाइड्रेट के स्रोत (Sources of Carbohydrate)

कार्बोहाइड्रेट की प्राप्ति के सभी स्रोत वनस्पति जगत में ही विद्यमान हैं। यह सभी प्रकार के अनाजों जैसे—ज्वार, बाजरा, गेहूँ, चावल, मक्का, चना तथा इनसे बने सभी उत्पादों से प्राप्त होता है। सभी दालों, मीठे एवं सूखे फलों (खजूर, अंगूर, केला, किशमिश, मुनक्का, सूखी खुबानी एवं अंजीर) कन्द वाली सब्जियों जैसे—आलू, शकरकन्द, अरबी, शलजम, गाँठ—गोभी, गुड़, चीनी, शहद आदि कार्बोहाइड्रेट के प्रमुख स्रोत हैं।

| भोज्य पदार्थ   | कार्बोहाइड्रेट% | कैलोरी मूल्य/100 ग्रा. में |
|----------------|-----------------|----------------------------|
| चीनी या शक्कर  | 99.4            | 398                        |
| गुड़           | 95.0            | 380                        |
| शहद            | 79.0            | 355                        |
| हरा चना        | 59.9            | 355                        |
| आटा (गेहूँ का) | 69.4            | 348                        |
| मैदा           | 70.9            | 346                        |
| चावल           | 78.2            | 351                        |
| खजूर           | 67.3            | 280                        |
| किशमिश         | 77.3            | 332                        |
| जिमिकन्द       | 28.0            | 110                        |
| आम             | 16.2            | 80                         |
| केला           | 24.7            | 102                        |
| गाय का दूध     | 4.4             | 67                         |
| अंजीर          | 68.0            | 280                        |



### 1.5. कार्बोहाइड्रेट के कार्य (Functions of Carbohydrate)

कार्बोहाइड्रेट्स के प्रमुख कार्यों का विवरण इस प्रकार है—

**ऊर्जा प्रदान करना**—कार्बोहाइड्रेट का प्रमुख कार्य शरीर को ऊर्जा प्रदान करना है जिसके द्वारा व्यक्ति अपने विभिन्न कार्यों का सम्पादन करता है। कार्बोहाइड्रेट ऊर्जा का सर्वप्रमुख स्रोत है जिसके द्वारा व्यक्ति को तुरन्त प्रत्यक्ष ऊर्जा प्राप्त होती है। इसके अतिरिक्त यह शरीर के लिए संग्रहित ऊर्जा का भी स्रोत होता है।

**कैल्शियम के अवशोषण में सहायक**—कार्बोहाइड्रेट शरीर में लैक्टोज के रूप में कुछ बैक्टीरिया की वृद्धि में सहायता प्रदान करता है। इसी लैक्टोज के द्वारा शरीर में कैल्शियम के अवशोषण में सहायता मिलती है।

**वसा का संचय**—यदि शरीर द्वारा पर्याप्त मात्रा में कार्बोहाइड्रेट का सेवन किया जाता है तो शरीर अतिरिक्त वसा का संचय कर लेता है। कार्बोहाइड्रेट के द्वारा शरीर को ऊर्जा प्राप्त होती है, वसा का प्रयोग नहीं होता तथा यह सुरक्षित रहती है।

**प्रोटीन की बचत**—कार्बोहाइड्रेट के माध्यम से शरीर में संचयित प्रोटीन की बचत होती है। कार्बोहाइड्रेट की पर्याप्त मात्रा ग्रहण करने से प्रोटीन की बचत होती है। क्योंकि इसके प्रज्ज्वलन से शरीर को समुचित मात्रा में ऊर्जा प्राप्त हो जाती है तथा प्रोटीन का प्रयोग नहीं होता तथा वह सुरक्षित रहती है।

**मल-विसर्जन में सहायक**—हमारे शरीर से बचे व्यर्थ पदार्थों अर्थात् मल के विसर्जन में सैल्यूलोज, हेमी-सैल्यूलोज एवं पैक्टिन्स नामक कार्बोहाइड्रेट सहायक होता है।

**आवश्यक तत्वों के स्रोत**—ऊर्जा प्रदान करने के अतिरिक्त कार्बोहाइड्रेट युक्त खाद्य-पदार्थ हमें विभिन्न खनिज लवण जैसे—फास्फोरस, कैल्शियम लोहा, मैग्नीशियम तथा आयोडीन आदि भी प्रदान करते हैं। शारीरिक ताप को एक समान बनाए रखने में भी कार्बोहाइड्रेट की भूमिका होती है।

**पाचन संस्थान को स्वस्थ बनाना**—भोजन में रफेज का होना अति आवश्यक है। रफेज सैल्यूलोज के अन्तर्गत ही आता है। सैल्यूलोज व्यक्ति के शरीर में से व्यर्थ पदार्थों (मल) का विसर्जन करने में सहायक है। इन कार्बोहाइड्रेट का पोषक मूल्य शून्य होता है परन्तु यह हमारी व्यक्ति की आंतों की मांसपेशियों की गति को तीव्रता प्रदान करती है। ये फीके व रेशेयुक्त होते हैं। इसके द्वारा मल अधिक समय तक आंत में नहीं रह पाता है और मल द्वार से बाहर हो जाता है जिससे कब्ज की शिकायत नहीं रहती है।

- 8) **भोजन को स्वाद प्रदान करना**—कार्बोहाइड्रेट युक्त प्रायः सभी भोज्य पदार्थ मीठे एवं उत्तम स्वाद वाले होते हैं। आहार में कार्बोहाइड्रेट युक्त भोज्य पदार्थ के समावेश से भोजन अधिक स्वादिष्ट बनता है एवं रुचिपूर्वक ग्रहण किया जाता है।
- 9) **अनेक गम्भीर रोगों से सुरक्षा**—अधिक रेशे युक्त भोज्य पदार्थ के सेवन से हृदय रोगी को आराम मिलता है क्योंकि ऐसे भोजन में वसा, प्रोटीन एवं कार्बोहाइड्रेट की मात्रा कम होती है। यह कोलेस्ट्रॉल की मात्रा को भी कम करने में सहायक है।
- 10) **नाड़ी संस्थान को स्वस्थ रखने में सहायक**—केन्द्रीय नाड़ी संस्थान एवं मस्तिष्क को स्वस्थ बनाए रखने के लिए ग्लूकोज अत्यन्त आवश्यक है। यदि कुछ क्षण के लिए मस्तिष्क एवं नाड़ियों को ग्लूकोज न प्राप्त हो तो मस्तिष्क को क्षति हो सकती है तथा नाड़ी विकार के लक्षण प्रकट हो जाते हैं।
- 11) **यकृत को स्वस्थ रखने में सहायक**—यकृत को स्वस्थ रखने में इसकी महती भूमिका है। यकृत विषैले एवं हानिकारक जीवाणुओं का नाश ग्लाइकोजन की उपस्थिति में ही करता है।