

## पीडियाट्रिक एंडोक्रिनोलॉजी तथ्य चार्ट

### हाइपर-कोलेस्ट्रॉलिमिया: परिवारों के लिए मार्गदर्शक जानकारी

#### हाइपर-कोलेस्ट्रॉलिमिया का अर्थ क्या है?

अपनी उम्र के बच्चों की तुलना में कोलेस्ट्रॉल का स्तर ज़्यादा होना 'हाइपर-कोलेस्ट्रॉलिमिया' (hypercholesterolemia) कहलाता है। इसे हाइपर-लिपिडिमिया (hyper-lipidemia) भी कहा जाता है।

रक्त में विभिन्न प्रकार के कोलेस्ट्रॉल होते हैं:

- कम घनत्व वाला कोलेस्ट्रॉल (Low-density lipoprotein cholesterol or LDL-c): यह बुरा कोलेस्ट्रॉल माना जाता है क्योंकि यह नसों में जमा हो सकता है। LDL-c के उच्च स्तर से हृदय रोग की सम्भावना बढ़ जाती है।
- ज़्यादा घनत्व वाला कोलेस्ट्रॉल (High-density lipoprotein cholesterol or HDL-c): यह अच्छा कोलेस्ट्रॉल माना जाता है क्योंकि यह नसों में जमे हुए LDL-c को कम करता है।

आमतौर पर स्वस्थ बच्चों में LDL-c का स्तर 110 mg/dL से कम होना चाहिए। नैशनल हार्ट, लंग एंड ब्लड संस्थान के दिशा निर्देशों के अनुसार 130 mg/dL या उस से ज़्यादा LDL-c का स्तर उच्च माना जाता है। उच्च LDL-c के इलाज के समय मधुमेह और हृदय रोग जैसी बीमारियों को ध्यान में रखना ज़रूरी है।

#### हाइपर-कोलेस्ट्रॉलिमिया के क्या कारण होते हैं?

LDL-c का ज्यादातर उत्पादन जिगर (liver) में होता है और कुछ खाने से भी मिलता है। अनुवांशिक कारणों से भी LDL-c के स्तर पर प्रभाव पड़ता है। असंतुलित आहार और सुस्त जीवनशैली से LDL-c कुछ हद तक बढ़ सकता है। मोटापे की वजह से भी LDL-c बढ़ सकता है। इन बच्चों में HDL-c का स्तर कम और ट्राइग्लिसराइड्स (triglycerides) का स्तर ज़्यादा होता है।

पारिवारिक हाइपर-कोलेस्ट्रॉलिमिया विरासत में मिली एक आम स्थिति है। इस रोग से प्रभावित बच्चों का LDL-c 190 mg/dL से ज़्यादा होता है। इस रोग में बच्चे का जिगर अत्यधिक मात्रा में LDL-c बनाता रहता है। मधुमेह के अनुचित इलाज, हाइपोथायराइडिज्म और गुर्दे की बीमारी में भी LDL-c और ट्राइग्लिसराइड्स के स्तर बढ़ सकते हैं।

#### हाइपर-कोलेस्ट्रॉलिमिया होने से क्या समस्याएं हो सकती हैं?

अतिरिक्त कोलेस्ट्रॉल, विशेष रूप से LDL-c नसों में जमा हो सकता है। यह समय के साथ धमनियों को संकीर्ण करके रक्त के प्रवाह को कम कर सकता है, जिससे दिल का दौरा हो सकता है। ये समस्याएँ आमतौर पर पुरुषों में 40 वर्ष की आयु से पहले और महिलाओं में 50 वर्ष की आयु से पहले नहीं देखी जातीं। लेकिन LDL-c का स्तर 190 mg/dL से ज़्यादा होने से ये समस्याएँ पहले हो सकती हैं।

#### हाइपर-कोलेस्ट्रॉलिमिया को कैसे कम किया जा सकता है?

कोलेस्ट्रॉल मुख्य रूप से माँसाहारी भोजन से आता है। लेकिन यह भोजन कोलेस्ट्रॉल के स्तर निर्धारित करने में ज़्यादा भूमिका नहीं निभाता। बच्चों में शारीरिक गतिविधि बढ़ाने से कोलेस्ट्रॉल का स्तर कम किया जा सकता है। अमेरिकन एकेडमी ऑफ पीडियाट्रिक्स के अनुसार बच्चों को रोज़ कम से कम 1 घंटे व्यायाम करना चाहिए। कम वसा का आहार खाने से LDL-c का स्तर 8-10% कम हो सकता है।

पूरी तरह से वसा (total fat) को कम करना इतना ज़रूरी नहीं है जितना सैचुरेटेड (saturated fat) और ट्रांस वसा (trans fat) को कम करना है। मोनो-

अनसैचुरेटिड (mono-unsaturated) और पॉली-अनसैचुरेटिड (poly-unsaturated) वसा वाले आहार खाने चाहिए। सैचुरेटिड वसा वाले आहार से LDL-c का स्तर बढ़ता है। इन खानों में हैं: बीफ़, सांसिज़, बेकन, हॉट डोग्स, सालामि, चिकन, फुल क्रीम दूध, पनीर, घी, मक्खन और आइसक्रीम। बिना वसा वाले पशु आहार जैसे मछली और सफ़ेद मीट में कम सैचुरेटिड वसा होता है। 1-2 वर्ष की उम्र के बाद कम वसा के दूध (2% milk) का उपयोग किया जा सकता है। 2 साल की उम्र के बाद बिना वसा वाला दूध (fat-free) या 1% दूध इस्तेमाल किया जा सकता है। आहार खरीदते समय न्यूट्रिशन लेबल पर ध्यान दें।

हाइपर-कोलेस्ट्रॉलिमिया से प्रभावित बच्चों के भोजन में रोज़ 7% से कम कैलोरी सैचुरेटिड वसा से आनी चाहिए और उन्हें रोज़ 200 mg से कम कोलेस्ट्रॉल खाना चाहिए। नारियल और ताड़ के तेल में अधिक सैचुरेटिड वसा होता है। ट्रान्स वसा वाले आहार कम खाएँ, जैसे की माइक्रोवेव पॉपकॉर्न, फ़्रोज़ेन पिज़्ज़ा और कॉफ़ी क्रीमर। मोनो-अनसैचुरेटिड और पॉली-अनसैचुरेटिड वसा वाले तेल इस्तेमाल करें (कनोला, कॉर्न, ऑलिव, सफ़फ़लावर)। मोनो-अनसैचुरेटिड वसा से भरपूर बादाम ओर अखरोट अपने बच्चे को दें। मछली जैसे टूना, स्वॉर्ड फ़िश, सैल्मन, मैकरल, सार्डीन और हेरिंग से ओमेगा-3 पॉली-अनसैचुरेटिड वसा (omega-3) मिलता है।

पौधों से आए खाने में कोलेस्ट्रॉल नहीं होता। इस प्रकार का खाना LDL-c का स्तर कम कर सकता है। साबुत अनाज, फलियाँ, रेशेदार खाना, फल, सब्जियाँ, सोया प्रोटीन, ओट्स इत्यादि से भी LDL-c के स्तर कम हो सकते हैं। अधिक वजन वाले बच्चों को वजन कम करने और चीनी एवं कार्बोहाइड्रेट कम करने की सलाह दी जाती है।

दवाइयाँ: यदि LDL-c का स्तर संतुलित आहार और व्यायाम के बावजूद 130 mg/dl से 190 mg/dL तक रहता है, आपके चिकित्सक कोलेस्ट्रॉल कम करने के लिए दवाई (statin) दे सकते हैं। मधुमेह या गुर्दे के रोग से प्रभावित बच्चों को यह दवाई जल्दी शुरू करनी पड़ सकती है।

### बच्चे के कोलेस्ट्रॉल की जांच कब होनी चाहिए?

सभी बच्चों के कोलेस्ट्रॉल की जांच 9 से 11 वर्ष की उम्र और दोबारा 17 से 21 वर्ष की उम्र के दौरान होनी चाहिए। यदि परिवार के किसी सदस्य को हृदय रोग या हाइपर-कोलेस्ट्रॉलिमिया रहा हो, तो बच्चे में कोलेस्ट्रॉल की जांच 2 से 10 साल की उम्र के बीच होनी चाहिए।

**यह जानकारी पीडियाट्रिक एंडोक्राइन सोसाइटी के मरीज शिक्षा अनुभाग की सहायता से छपी है।**

**PES** PEDIATRIC ENDOCRINE SOCIETY