

Dr. Sunita Kumari, Guest Asst Prof.,

Dt. 23/01/2022

Dept of Home Science

SNSRKS College, Saharsa

Study Material-BA Part-I(H.,Gen&Sub)

Topic- Vitamin C (continued)

विटामिन 'C' (Contd.) विटामिन 'C' के कार्य, उपस्थिति एवं दैनिक माँग

विटामिन 'C' के कार्य (Functions of Vitamin 'C')

1. कोलेजन एवं अणु-कोशिकायु सॉर्मेट जैसे पदार्थों के निर्माण में (Formation of collagen and intercellular cement substance): -

कोलेजन के निर्माण एवं कोशिकायु सॉर्मेट के निर्माण के लिए विटामिन 'C' अत्यावश्यक है।

कोलेजन के अभाव में दाँतों एवं मसूड़ों से रक्त बहने लगता है। मसूड़ों में दाँत टूटने पर फाँट देते हैं। दाँत गिरने लगते हैं। घाव भी देरी से भरते हैं।

(2) अस्थियों के निर्माण में (Bone Formation): -
विटामिन 'C' अस्थियों के स्वस्थ वृद्धि विकास एवं निर्माण में महत्वपूर्ण योगदान देता है।

(3) दाँतों का स्वस्थ रखने में (For Healthy Teeth):
स्वस्थ दाँतों के विकास एवं निर्माण हेतु विटामिन 'C' नितांत जरूरी है। इसकी कमी से दाँतों में दोष उत्पन्न हो जाते हैं।

(4) घाव भरने में (Wound Healing): - विटामिन 'C' घावों का फट्टी भरने में मदद करता है।

(5) रक्त वाहिनियों के स्वास्थ्य में (For Healthy Blood Vessels): - यह विटामिन रक्त वाहिनियों का स्वस्थ रखने के लिए अत्यावश्यक है। यह रक्त वाहिनियों (Blood vessels) की दीवारों को मजबूती एवं हृदयता प्रदान करता है।

(6) कोएन्जाइम के रूप में (Serves as a Coenzyme):
विटामिन 'C' शरीर में कई मेटाबॉलिक फ़ंक्शंस (Metabolic functions) को सम्पन्न करने में कोएन्जाइम की भूमिका निभाता है।

(7) कोलेस्ट्रॉल के मेटाबॉलिज्म में (In cholesterol Metabolism): - शोधों से यह सात हुआ है कि विटामिन 'C' शरीर में कोलेस्ट्रॉल (cholesterol) को अणु में परिवर्तित करने में मदद करता है।

(8) लोह तत्व के अवशोषण में सहायक (Assist in the Absorption of Iron) - विटामिन 'C' लोह तत्व के अवशोषण को सरल, शीघ्र एवं सुगम बनाने में महत्वपूर्ण भूमिका अदा करता है।

(9) टाइरोसिन तथा फिनिलैल अमीन के मेटाबॉलिज्म में (In Tyrosine and phenylamine Metabolism): -
विटामिन 'C' टाइरोसिन (Tyrosine) तथा फिनिलैल अमीन के मेटाबॉलिज्म में सहायक होता है।

(10) कार्टिकल हार्मोनस के संश्लेषण में (For the synthesis of cortical Hormones): — कार्टिकल हार्मोनस के संश्लेषण के लिए विटामिन 'C' आवश्यक है।

(11) रोग-प्रतिरोधक क्षमता बढ़ाने में (To Increase Immunity power): — विटामिन 'C' शरीर की रोग-प्रतिरोधक क्षमता (Immunity power) को बढ़ाता है। यह संक्रमणों की अवस्था में भी (जैसे- टी.बी. (Tuberculosis), सर्दी, जुकाम, मिमोनिफा मलेरिया, डिफ्थीरिया (Diphtheria) आदि में) शारीरिक कार्यों एवं तन्तुओं को दृढ़ करने में सहायता देता है।

(12) एन्टीऑक्सीडेंट के रूप में (Acts as Antioxidant): — यह विटामिन एक अति महत्वपूर्ण एन्टीऑक्सीडेंट के रूप में कार्य करता है। इसके अतिरिक्त यह म्यूकोपोलिसेकराइड्स (Mucopolysaccharides) के निर्माण में भी मदद करता है।

विटामिन 'C' के कमी के प्रभाव (Effects of Vitamin 'C' Deficiency): —

- (1) शरीर में विटामिन 'C' की कमी होने से शरीर में कोलेजन का निर्माण रुक जाती है जिसके परिणामस्वरूप दाँत कमजोर हो जाते हैं; मसूड़ों से रक्त बहने लगता है।
- (2) यह विटामिन की कमी होने से पुराने घाव खुल जाते हैं तथा नए घावों से निरन्तर रक्त बहता रहता है और उनमें सूजन आ जाती है। इसलिए घाव शीघ्र नहीं भर पाता है।
- (3) विटामिन 'C' आसिफों का विकास व निर्माण करता है। इसकी कमी से आसिफों का आकार विडुत हो जा जाता है और कभी-कभी टूट भी जाती है।
- (4) विटामिन 'C' की कमी से उपापचयन की क्रिया ठीक प्रकार से नहीं हो पाती है क्योंकि इसकी कमी से उपापचयन की दर कम हो जाती है।
- (5) यह विटामिन की कमी होने पर शरीर में स्थित एडरीनल ग्रान्ड्स ठीक प्रकार से कार्य नहीं कर पाती है।
- (6) विटामिन 'C' की कमी से स्क्र्वी रोग हो जाता है।

विभिन्न भोज्य पदार्थों में विटामिन 'C' की उपस्थिति

भोज्य पदार्थ	प्रति 100gm में विटामिन 'C' (मि. ग्राम में)	भोज्य पदार्थ	प्रति 100gms में विटामिन 'C' (मि. ग्राम में)
उत्तम स्रोत			
आंवला	600	हरी पत्तीवाली शाक, भाजी	173
अमरुद	300	पालशोभी	124
सोभाबीन	426	पालक	48
काजू	180	शलगुम, गाजर	
		झुली की पत्तियां	180
		नीम की पत्ती	218
उत्तम स्रोत			
नींबू	63		
नारंगी का रस	64		
रुद्रा खैरी	52		
पाइन एपिल	39		
पका आम	24		
आम छुर	41		
पका पपीता	57		
पका टमाटर	32		

तालिका - विटामिन 'C' की दैनिक अनुमति मात्रा
(DAILY RECOMMENDED ALLOWANCES OF VITAMIN 'C')

उम्र / अवस्था (Subject)	ICMR (1998) विटामिन 'C' mg/day	FAO/WHO* (1974) विटामिन 'C' mg/day	N.R.C, U.S.A.* (1980) विटामिन 'C' mg/day.
वयस्क पुरुष	40	30	60
वयस्क स्त्री	40	30	50
शर्भवती माता	40	30	+ 20
धारी माता	80	30	+ 40
<u>किशोरावस्था</u>			
10-12 वर्ष	40	20	45
13-15 वर्ष	40	30	50
16-18 वर्ष	40	30	60
18-20 वर्ष	40	30	60
<u>बाल्यावस्था</u>			
1-10 वर्ष	40	20	45
<u>शिशुवस्था</u>			
0-12 माह	25	20	35

Dr. Sunita Kumari