



ISSN Print: 2394-7500
ISSN Online: 2394-5869
Impact Factor: 5.2
IJAR 2017; 3(1): 960-962
www.allresearchjournal.com
Received: 15-11-2016
Accepted: 19-12-2016

डॉ० वीणा कुमारी
W/o सूर्यनारायण सिंह, न्यू
चकदह मधुबनी बिहार, भारत

आहार एवं पोषण: समस्याएँ और सम्भावनाएँ

डॉ० वीणा कुमारी

सारांश

पोषण स्तर का ऊँचा उठाने के लिए कृषि, शिक्षा, स्वास्थ्य चिकित्सा सुविधा, पशुपालन, ग्रामीण उद्योग, सामाजिक शिक्षा, प्रौढ़ शिक्षा, बाल बाड़ी— इन सभी क्षेत्रों में काम करने की आवश्यकता है।

प्रस्तावना

स्वास्थ्य व्यक्ति का ही नहीं, राष्ट्र का भी धन है। स्वस्थ व्यक्तियों से ही राष्ट्र सबल बनता है। इस स्थिति में स्वाभाविक है कि दुनियाँ के तमाम देशों की रुचि इसमें हो कि उनके देशवासियों का स्वास्थ्य निर्माण किस प्रकार हो और इसे उद्देश्य की पूर्ति के लिए उनके देश और उनके बाशिंदों की आरे से क्या-क्या किया जाना चाहिए? जानकारी के अभाव में समृद्धि होने पर भी कुपोषण रह सकता है। अस्वस्थ करने के अनेक प्रमुख कारणों में कुपोषण भी है। अमेरिका जैसा समृद्ध राष्ट्र भी कुपोषण को लेकर चिंतित रहा है। 1969 में आहार पोषण और स्वस्थ स्वास्थ्य पर वहाँ 'व्हाइट हाउस कॉन्फ्रेंस' हुई थी, जिससे यह रेखांकित हुआ कि वहाँ के प्रशासन ने भी मसले की गंभीरता को समझा और इसे दूर करने के लिए कदम उठाने के लिए सक्रिय हुआ।

फूड एंड एग्रीकल्चर ऑर्गेनाइजेशन (FAO) ने दुनिया की पोषण संबंधी व्यवस्था को उन्नत करने के तरीके निकालने की जिम्मेदारी उठाई और यह जनमत बना कि विश्व शांति के पथ को प्रशस्त करने के लिए भी आवश्यक है कि सब देशों और उनके वाशिंदों को उचित पोषण उपलब्ध करवाया जाय दुनिया की पोषण संबंधी समस्याओं को सुलझाने के लिए अनेक संस्थाएँ स्थापित की गयीं, जिनमें विश्व स्वास्थ्य संगठन, संवर्द्ध के नाम से आम लोग भी परिचित हैं। इसके संपूर्ण संस्थाएँ का इस्तेमाल विश्व भर की पोषण संबंधी समस्याओं को सुलझाने में हुआ। इस तरह के अनेक प्रयास हुए। इसके बावजूद तेजी से बढ़ती हुई आबादी में कुपोषण, अल्पोषण तथा अपूर्ण और अनुचित चिकित्सा सुविधाएँ समस्याओं के रूप में बनी ही रहीं। अमेरिका जैसे देशों के समक्ष भी जब ये समस्याएँ खड़ी रही तो भारत जैसे कम साधन संपन्न देशों के बारे में क्या कहना? आहार सर्वेक्षणों में पाया गया कि भारत के अधिकांश लोगों के भोजन का स्तर निम्न है जिनमें अनाज की मात्रा अधिक है तथा पोषण वाले तत्व दाल, सब्जी, दूध, अंडा, मांस, मछली की मात्रा बहुत कम है। फलतः कुपोषण से संबंधित रोग फैले हुए हैं। शिशुओं और छोटे बच्चों में प्रोटीन कैलोरी कुपोषण, विटामिन और राइबोफ्लेविन की कमी से होने वाले रोग बड़े पैमाने पर मिलते हैं। गर्भवती तथा गर्भ धारण करनेवाली स्त्रियों में आयरन और फोलिक एसिड की कमी से एनीमिया की बीमारी अधिक मिलती है। विश्व संगठनों ने भारत सरकार को आहार की दयनीय परिस्थिति में सुधार लाने का परामर्श दिया, किन्तु बढ़ती जनसंख्या के कारण स्थिति में सुधार नहीं हो पाया।

परिणाम और चर्चा

स्वामिनाथन के शब्दों में "The selection of foods best suited for promoting good health has been found out by trail and error and by continued use". उन्हीं के अनुसार पोषणशास्त्र के प्रारंभिक इतिहास को निम्नांकित शीर्षकों के अंतर्गत विवेचित किया जा सकता है। यथा—

- (1) Chemical nature of plant foods and animal tissues.
- (2) Observation on respiration and energy output in animals and human subjects.
- (3) Early studies on protein nutrition.
- (4) Feeding experiments with animals on purified diets leading to discovery of vitamins.
- (5) Observation on the treatment of certain diseases in human beings by changing diets.

Scheider ने पोषण शास्त्र के इतिहास को बहुत ठीक ही तीन अनुयुगों में बंटा है। ये तीन अनुयुग हैं:—

1. प्राकृतिक युग 400 B.C. – 1750 AD

Corresponding Author:
डॉ० वीणा कुमारी
W/o सूर्यनारायण सिंह, न्यू
चकदह मधुबनी बिहार, भारत

2. रासायनिक विश्लेषणात्मक युग 1750 AD-1900 AD
3. जैविक युग 1900 AD - till date.

आज भी लाखों का विश्वास है आदि मानव ने भी आहार को जीवित रहने के लिए अनिवार्य माना परंतु उन्होंने अलग-अलग प्रकार की खाने की चीजों के सापेक्षिक पोषक मूल्यों में विभेद और विवेचन पर कोई ध्यान नहीं दिया। बाइबल युग में कंदपमस ने यह विचार प्रकट किया कि जिस व्यक्ति ने दाने ग्रहण किए और पानी पीया वह उन व्यक्तियों की अपेक्षा, जिन्होंने तामसिक भोजन और मद्यपान किया अच्छी तरह से पनप और संवर्धित हुए हिप्पोक्रेटस जिसे औषधि शास्त्र का पिता कहते हैं ने इसा पूर्व 400 वर्ष में स्वास्थ्यवस्था और रोगावस्था में आहार संबंधित विवेचन में, इस आहार को न्यपअमतेंस छनजतपमदजे के रूप में विमर्षित किया। उसे विश्वास था कि भूख रहने के समय, शरीर के वजन में जो कमी आती है, उसका कारण अप्रत्यक्ष परीना है। सोलहवीं शताब्दी तक आहार और दीर्घ जीवन का सिद्धान्त अच्छी तरह से पूर्ण रूप से स्थापित हो गया।

17वीं शताब्दी के आरंभ में इटली के एक चिकित्सक Sanctorus ने यह जानने के लिए आहार का शरीर पर क्या असर होता है अपने को हर खाने के पूर्व और उपरान्त तौलने का काम आरंभ किया।

ब्रिटिश चिकित्सक Lind द्वारा 1774 में पोषण शास्त्र से संबंधित सर्वप्रथम नियंत्रित प्रयोग किया गया। भोज्य पदार्थों में कुछ Organic compounds बहुत सूक्ष्म मात्रा में उपस्थित रहते हैं। इस बात को इस शताब्दी के आरंभ से लगभग 15 वर्षों से कम समय में ही मान लिया गया। आहार अभाव जनित रोगों की जानकारी तो कई वर्षों से जान ली गयी थी। स्पदक कि स्कर्वी पर प्रसिद्ध ट्रिटीज़, 1753 में प्रकाशित हुई। Lind in 1753 clearly established that scurvy can be prevented and cured by provision of fresh fruits and vegetables. Lind बारह नाविकों को स्कर्वी से रोगग्रस्त थे, उनका उपचार करने का प्रयास कर रहे थे। इसी सन्दर्भ में Lind ने 6 विभिन्न चीजों से स्कर्वी का उपचार करने की विधि खोजने की कोशिश की। उन्होंने पता लगाया कि इस प्रयास में नारंगी और नींबू का रस अधिक प्रभावी सिद्ध हुआ जबकि अन्य चीजें जैसे—Vitiol, sea water and vinegar स्कर्वी के उपचार में पूर्णतः अप्रभावी सिद्ध हुए।

रासायनिक विश्लेषण अनुयुग — यह अनुयुग ही वस्तुतः पोषण शास्त्र के विरुद्ध अध्ययन का समय रहा। इसका आरंभ 18वीं शताब्दी में Lavosier के द्वारा हुआ। ये "Father of Nutrition" के नाम से जाने गए। स्वामीनाथन ने इस युग की वैज्ञानिक खोजों का वर्णन इस प्रकार किया — "Carl Voil carried out pioneering studies on protein metabolism and protein requirements. Clittender carried out extensive studies on the requirements of adult man. Folin made extensive studies on protein metabolism. The pioneering studies of Hopkins in England and Osborne and Mendel in USA showed rats did not grow on a purified diet containing zein as the sole source of protein." 19वीं शताब्दी के आरंभिक भाग में method for determining Carbon, Hydrogen and Nitrogen in organic compounds. खोजे और विकसित किये। इन तत्वों की उपस्थिति खाद्य पदार्थों में जानने के लिए विश्लेषण करते हुए Liebig ने सुझाव दिया कि खाद्य के पोषक मूल्य उनमें उपस्थित नाइट्रोजन की वजह से ही हैं। इसी युग में वैज्ञानिकों ने tartaric, citric and lactic acid तैयार किया और उसकी विवेचना की। 1814 में Cherrevil ने पता लगाया कि वसा में फ़ैटी एसिड रहता है। Kischioff ने स्टार्च ने Acid Hydrolysis का अध्ययन किया इससे पहले से ही कुछ प्रोटीन युक्त पदार्थों का तो सार्वजनिक परिचय था परन्तु उनकी प्रकृति के बारे में कोई ज्ञान नहीं था। Baccaria 1818 में गेहूँ के ग्लूटन का अध्ययन किया।

अन्य वैज्ञानिकों के अध्ययनों का स्वामीनाथन ने इस प्रकार वर्णन किया है। Prout 1820 made the first elementary analysis of proteins. Bracconot (1822) first hydrolysed protein with acids. He discovered amino acids, glycine and lucine. Moudles in 1838 coined the term "protein". In 1872 Rithausen wrote his book on proteins of seeds. Bernard discovered glucose in blood and found that liver could store glucose and glycogen which he first prepared.

Dumas नाम फ्रांसिसी रसायनशास्त्री ने 1871 में इसी परिवर्तन की जाँच के लिए परिक्षण किये। गाय के दूध में जिस अनुपात में कार्बोहाइड्रेट, वसा और प्रोटीन रहने की अब सामान्य धारणा थी, उसी अनुपात में इन्हें मिलाकर, रसायनिक विधि से दुग्ध तैयार करने का प्रयास किया। वे इस प्रयास में सर्वथा असफल रहे और जिन बच्चों को दूध पिलाया गया वे प्राकृतिक विधि से दूध के पोषक तत्वों के बिना अधिक दिन जीवित नहीं रह सके। Dumas ने तर्कसंगत निष्कर्ष यह निकाला कि प्राकृतिक दूध में अवश्य ही कुछ अज्ञात पोषक तत्व रहते हैं।

1896 में Baumann ने थायरायड ग्लैंड में आयोडीन की उपस्थिति का पता लगाया। बहुत प्राचीन काल से ही गायटर का इलाज स्पंज को जलाकर प्रयोग करने से होता रहा था। इसके उपरान्त Hopkins (1906) ने पाया कि चूहों को यदि केसिन का परिष्कृत मिश्रण, स्टार्च, केन सुगर और लार्ड पर रखा जाए तो उनकी वृद्धि अवरुद्ध हो जाती है और कुछ ही महीनों में वे मर जाते हैं। केवल दो मिलीमीटर दूध प्रत्येक चूहे को दिया गया तो उनमें वृद्धि देखी गई। उसने यह पाया कि दूध से कुछ ऐसे वृद्धिकारक अज्ञात तत्व हैं जो चूहों की वृद्धि के लिए जरूरी हैं और उसने इन तत्वों को Accessory Factors of diet के नाम से संबोधित किया। यह अब Vitamins के नाम से जाने जाते हैं। तब से लेकर 1906 तक जीव-जन्तुओं को शुद्ध प्राकृतिक आहार पर (Use of Purified diets) पर रखने के उपरांत लगभग समान निष्कर्ष (Same Conclusion) पर पहुँचे कि थोड़ा सा प्राकृतिक आहार जीव-जन्तुओं के आहार में मिला देना वृद्धि की गति बनाए रखने के लिए और स्वास्थ्य को बनाए रखने के लिए अति अनिवार्य है।

जापानी नाविकों (Takaki 1887) में एक विशेष सिन्ड्रोम का पता लगा जो बेरी-बेरी कहलाया और इसे आहार के द्वारा रोका जा सकता है इस बात का अब पता लगा। तीन वर्ष बाद डच इंस्टीच्यूट में Eijkaman (1858-1930) में बेरी-बेरी में संबंधित प्रयोग चिड़ियों पर किए। Host and Frolich (1860-1931) ने स्वीडेन में गिनीपिग में बेरी-बेरी उत्पन्न करके, उनकी दशा को ताजे फलों और पत्ता गोभी खिलाकर ठीक करने से संबंधित प्रयोगों में सफलता पाई।

1912 में यह तथ्य निश्चित रूप से स्थापित हो गया कि कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन तथा खनिज भस्म के अतिरिक्त कुछ और आहार के अनिवार्य समधिक तत्व (Additional Dietary Essential) हैं। Funk ने सर्वप्रथम, अभिज्ञान और पहचान के उपरान्त इस तथ्य को मान्यता दी कि यह आहार का संघटक (Dietary Component) है जो जीवन के लिए अनिवार्य (Essential for life = Vita) है।

निष्कर्ष

बिस्कॉनसिन विश्वविद्यालय में वैज्ञानिक Mecollum के अध्ययन और अनुसंधान ने यह प्रमाणित किया कि कुछ वसा, जैसे मक्खन में, एक अनिवार्य वृद्धिकारक तत्व (an essential growth factor) मौजूद रहता है कि जबकि किन्हीं वसाओं में (जैसे लार्ड) यह नहीं रहता है। Eijkman के अवलोकन के अनुसार चावल की चोकर (Rice Bran) में एक जल में घुलनशील तत्व (Water soluble substances) रहता है जिससे बेरीगेनी रोग (जो पूर्वीय देशों में प्रायः पाया जाता है) से बचाव होता है 1920 के आसपास तक

जब यह निश्चित रूप से तय हो गया कि सभी विटामिन में नाइट्रोजन नहीं रहता है, "Vitamine" शब्द के अंतिम "e" को हटा दिया गया जिससे इस तत्व का सूचक शब्द केवल "Vitamin" बना, जो तब से आज तक चला आ रहा है।

यह अब पूरी तरह मान लिया गया है कि अनिवार्य पोषक तत्वों का अभाव परिलक्षित हो ही जाता है। वे स्थिति कभी किसी जरूरी एन्जाइम को बनाने में असफल रहती हैं या फिर इन संघटकों (Components) को प्रयोग करने में असमर्थ रहती हैं। इनका प्रभाव या तोल सेल के अनुचित ढंग से काम करने (Malfunctioning) या उसकी मृत्यु के रूप में पड़ता है। सही स्थिति अन्ततः अस्वस्थता की विशिष्ट शारीरिक स्थिति के रूप में दिखाई देती है।

संदर्भ

1. स्वामीनाथन
2. ब्रिटिश चिकित्सक & Lind
3. LAVOISIER - Father of Nutrition
4. स्वामीनाथन
5. Cherrevil
6. बिस्कोनसिन
7. Eijkman