

“किशोरावस्था की लड़कियों में आयरन की कमी एवं होने वाले बीमारियों का समीक्षात्मक अध्ययन -बिरौल प्रखण्ड के संदर्भ में”

ममता झा*, अंजनी कुमारी और अनिला कुमारी

*गृह विज्ञान विभाग, आर० बी० जे० कॉलेज, बेला दरभंगा – 846005, बिहार

शोधकर्त्री, ल० ना० मिथिला विश्वविद्यालय, दरभंगा – 846008, बिहार

*Corresponding author's e-mail: dr.prof.mamta.jha@gmail.com

Received: 15.07.2020

Revised: 30.07.2020

Accepted: 20.08.2020

सारांश

कैल्शियम, फॉस्फोरस के समान लोहा (आयरन) भी एक महत्वपूर्ण खनिज लवण है। भारतीय आहार में प्रायः इसकी कमी पाई जाती है। परिणाम स्वरूप रक्ताल्पता की संभावना बढ़ जाती है। सभी आयु समूह के व्यक्तियों को विशेषकर किशोरावस्था में उसकी कमी आमतौर पर देखी जाती है। मनुष्य के शरीर में कुल 3-4 ग्राम लोहा पाया जाता है लोहे की अधिकांश मात्रा (60-70) प्रतिशत रक्त में हीमोग्लोबिन के रूप में रहती है जिसमें लोहा, प्रोटीन के साथ यौगिक बनता है जिसे $\frac{1}{4}$ Iron Bound Protein $\frac{1}{2}$ फेरीटीन ट्रान्सफेरीम कहा जाता है। प्लाजमा में लोहे का सामान्य मात्रा 60-100 $\frac{1}{4}$ gm $\frac{1}{2}$ 100 मिलीलीटर होता है।

किशोरावस्था की लड़कियों में आयरन की कमी एवं होने वाले बीमारियों का निराकरण एवं रक्षा कार्यक्रम विकास के लिए महत्वपूर्ण एवं ज्वलंत विषय है। अभी तक गृह विज्ञान में इस विषय पर कोई समयक शोध कार्य नहीं किये गए हैं। शिक्षा और शोध के क्षेत्र में व्यवहारिक रूप से सरकारी उदासीनता के कारण इस विषय पर अधतन प्रकाशित आंकड़ों का अभाव है। इस बात को ध्यान में रखते हुये एवं अभी के भागदौड़ के समय में किशोरावस्था की लड़कियों के अभिभावक के लिए यह एक बड़ी समस्या हो गई है और परेशान हो जाते हैं और चक्कर लगाना शुरू कर देते हैं इसी को ध्यान में रखते हुए इस विषय पर शोध करने की निर्णय लिया गया। इसके बावजूद हाल के वर्षों में जो अध्ययन, इस विषय से संबंधित उपलब्ध है उसमें कोले ए.जे. "हेल्थ ग्रोथ एण्ड इकोनोमिक डेभेलपमेंट इन लॉ इन्काम कन्ट्रीज" पी विसारीया एण्ड एल विसारिया" इण्डियाज हेल्थ प्रोब्लेम सीन आफटर 1981 आशीष बोरा हेल्थ ऑफ इण्डिया 1991 इत्यादि। प्रस्तुत शोध कार्य इस विषय से संबंधित शिक्षा एवं ज्ञान के क्षेत्र में मील का पत्थर साबित होगा।

शोध बिन्दु: आहार, रक्ताल्पता, किशोरावस्था, बीमारियाँ।

शीर्षक विश्लेषण

आयरन की कमी से होने वाले बीमारी किशोरावस्था के विकास एवं सामाजिक परिवर्तन की दिशा में एक महत्वपूर्ण समस्या है। इस समस्या के समाधान से सुशिक्षित माँ - बाप स्वस्थ बच्ची, अच्छे घरों तथा दम्पतियों के प्रति उत्तरदायित्व के प्रति विकसित किया जा सकता है। स्वास्थ्य और किशोरावस्था के लड़कियों का विकास किसी भी राष्ट्र, समाज व आर्थिक विकास का अभिन्न अंग होता है। स्वास्थ्य मनुष्य का मूलभूत अधिकार है और उसका स्वस्थ रहना समाज के हित में है। स्वास्थ्य का अर्थ केवल यह नहीं है कि मनुष्य को रोग बीमारी और अपंगता न हो। स्वास्थ्य का अर्थ है कि मनुष्य शारीरिक मानसिक, सामाजिक दृष्टि से पूर्णतः स्वस्थ हो।

प्रत्येक किशोरावस्था की लड़कियों का मानव संसाधन विकास हेतु किसी भी बीमारी से मुक्त करना समाज कल्याण का एक अंक है। प्रस्तुत अध्ययन का केन्द्र बिन्दू बहादुरपुर प्रखण्ड में किशोरावस्था की लड़कियों में आयरन की कमी से होने वाली बीमारियों का समस्या का अध्ययन करना है। इस क्रम से संबंधित क्षेत्र के अन्तर्गत बीमारियों एवं रक्षा कार्यक्रम की विभिन्न पहलुओं का अध्ययन

कर किशोरवस्था के लड़कियों के समाजिक, आर्थिक जीवन पर पड़ने वाले प्रभाव का आकलन करना है।^{1,2} अन्य खनिज लवणों की भाँति लोहे की मात्रा भी भिन्न-भिन्न अवस्थाओं में किशोरावस्था के लड़कियों के लिए आवश्यक लोहे की मात्रा को “आहार एवं पोषण” की राष्ट्रीय अनुसंधान परिषद में निम्नलिखित रूप दर्शाया है।

<u>अवस्था</u>	<u>दैनिक आवश्यक मात्रा मि.ग्र.</u>
एक वर्ष तक के बच्चे के लिए	6''
एक से तीन वर्ष के बच्चों के लिए	7''
चार से छः वर्ष तक के बच्चों के लिए	8''
सात से नौ वर्ष तक के बच्चे के लिए	10''
दस से बारह वर्ष तक के बच्चे के लिए	12''
तेरह से बीस वर्ष तक के बच्चे के लिए	15''

हमारे शरीर में आयरन का संग्रह यकृत, प्लीहा तथा अस्थिमज्जा में रहता है। एक सामान्यतया 1 से 2 ग्राम तक लोहा संग्रहित रहना चाहिए यदि शरीर में सामान्य से अधिक मात्रा में संग्रहित हो जाता है तो उस सामान्य अवस्था को “सिडरोसिस” Siderosis कहा जाता है।^{3,4}

परिणाम एवं समीक्षात्मक विश्लेषण

शरीर में कुल आयरन की मात्रा (3-4ग्राम) का ज्यादातर भाग रक्तों में हीमोग्लोबिन के रूप में होता है जिससे शेष फेरीटीन या हीमोसाईडेरिन के रूप में यकृत स्पीलन तथा अस्थिमज्जा में इकट्ठा रहता है। अभिशोषित आयरन प्रोटीन के साथ मिलने से शरीर में लगभग स्थाई रहता है। अतः लोहा का उत्सर्जन नहीं हो पाता। मल में अभिशोषण से बंचित आयरन रहता है पसीने एवं मूत्र में उत्सर्जित आयरन की मात्रा काफी कम रहती है। किशोरावस्था में प्रत्येक मासिक धर्म में 15-30 मिलीग्राम लोहा शरीर से उत्सर्जित होता है लाल रक्त कणिकाओं की आयु 120 दिन होती है। अतः प्रतिदिन हीमोग्लोबिन लाल रक्त कणिका से टूटकर 20 मिलीग्राम होजा पृथक हो जाता है जो कि फेरीटीन या हीमाग्लोबिन के रूप में तब तक रहता है जब नया लाल रक्त कण हेतु हीमोग्लोबिन प्रयुक्त नहीं होता।^{5,6}

शरीर में आयरन की कमी से प्रभाव :

हमारे देश में आयरन की कमी अधिकांश भागों में पायी जाती है। खासकर किशोरावस्था की लड़कियों में बहुत ज्यादा। (1) एनिमिया-किशोरावस्था की लड़कियों में लोहा की कमी से एनिमिया हो जाता है। जिसमें रक्त के मात्रा घटकर 4-9 ग्राम प्रति 100 मिलीलीटर रक्त सामान्य मात्रा 14 प्रति 100 मिली लीटर रक्त रह जाती है। एनिमिया का लक्षण-जीभ में छाले, भूख न लगना, रक्त में हीमोग्लोबिन की कम मात्रा, लाल रक्त कणिका में कमी, कमजोरी, आलस्य, नाखुन के रंग बदलाव, इत्यादि।^{7,8}

निष्कर्ष

अनाज से बने भोज्य पदार्थ तथा सब्जियों में लोहा, खनिज लवण समृद्ध रहती है जिनमें कार्बनिक लोहा फास्फोरस रूप में होता है। अकार्बनिक लोहे का रूप फेरिक गुड़ तथा फोहा भोज्य पदार्थ लोहे के बर्तन (कढ़ाई, ताबा) में पकाने तथा पकाते समय अम्ल (नीबू रस, दही, इमली) का प्रयोग करने से संबंधित भोज्य पदार्थ लोहे की मात्रा में वृद्धि होती है। जहाँ लोहा प्रणाली प्रोटीन युक्त भोज्य

पदार्थ के द्वारा लोहे की आपूर्ति होती है वहाँ आहार में कुल लोहे की मात्रा पदार्थ प्रोटीन युक्त है। वहाँ लोहे की मात्रा अधिक रहने से ही शरीर की लोहे की जरूरत पूरी होती है।

संदर्भ सूची

1. Age limit and adolescents, NCBI.
2. Sivaguruathan, C., Umadevi, R. Rama, R. and Gopalkrishnan, S. 2015, Adolescent Health: Present status and its related programmes in India. Are we in the Right direction? *J. Cli. Diagn. Res.*, 9(3): 1-6.
3. Ramadass, S., Gupta, S. K. and Nongkynrih, B. 2017. Adolescent health in Urban India. *J. Family Med. Preim. Cara.*, 6(3): 468-476.
4. Prashant, K. and Show, C. 2009. Nutritional status of adolescent girls from an urban slum area in South India. *Ind. J. Pediatr.*, 76: 501-504.
5. Santhya, K. G., Acharya, R. and Pandey, N. 2017. Under standing the lives of adolescents and young adults (UDAYA) in Bihar, India. New Delhi: Population council.
6. Sekher, B. and Kishore Kumar, K. V. 2010. Empowering adolescents with life skills education in schools. School mental health program: Does it work? *Ind. J. Psychiatry.*, 52(4) : 344 – 349.
7. Annual Health Survey 2011 – 2012. Fact Sheet, Bihar. www.censusindia.gov.in p. 1-168.
8. Leventhal, K. S., Gillham, J. DeMaria, L. Andrew, G., Peabody, J. and Leventhal, S. 2015. *J. Adolescence.*, 45: 284-295.