



किशोरावस्था के शारीरिक विकास में पोषण की भूमिका : एक अध्ययन

आरती कुमारी घोष

शोधार्थी, गृह विज्ञान विभाग, पटना विश्वविद्यालय, पटना।

डॉ. वन्दना सिंह

प्रोफेसर, गृह विज्ञान स्नातकोत्तर विभाग, पटना विश्वविद्यालय, पटना।

शोध—सार

व्यक्ति के जीवन में एक ऐसा समय आता है जिसे 'क्रान्तिकाल' कहते हैं। व्यक्ति के इस उथल-पुथल के काल को ही किशोरावस्था कहते हैं। यह अवस्था 12 से 24 तक मानी जाती है। किशोरावस्था जन्म के उपरान्त शैशवावस्था और बाल्यावस्था के बाद मानव विकास की तीसरी अवस्था है जो बाल्यावस्था की समाप्ति के उपरान्त शुरू होती है और प्रौढ़ावस्था के पूर्व समाप्त हो जाती है। इस अवस्था में अनेक तरह के महत्वपूर्ण शारीरिक परिवर्तन होते हैं इस काल में शारीरिक दृष्टि से यौवनारम्भ के लक्षण प्रकट होते हैं। और इसी समय किशोरियाँ 'स्त्रीत्व' को तथा किशोर 'पुरुषत्व' को प्राप्त करते हैं। किशोरों में दाढ़ी—मँछू दृष्टिगोचर होने लगता है। किशोर स्वस्थ, सबल तथा उत्साही बनने का प्रयास करते हैं जबकि किशोरियाँ नारी—सुलभ आकर्षण प्रस्तुत करने का प्रयास करती हैं।

किशोरावस्था में शारीरिक परिवर्तन द्रुतगति से होता है इसलिए शरीर को स्वस्थ, सबल, व सुडौल बनाने पर विशेष ध्यान देने की जरूरत होती है। इसके लिए पौष्टिक भोजन, स्वास्थ्य-शिक्षा, शारीरिक व्यायाम तथा खेलकूद का उचित प्रबन्ध करना आवश्यक है।

हमारे शरीर को कार्य करने के लिए ऊर्जा की आवश्यकता होती है और यह ऊर्जा, हमें अपने अपने आहार से प्राप्त होती है। मुख्य रूप से भोजन में अनेकानेक पोषक तत्व विद्यमान होते हैं जिनका हमारे शरीर के लिए अत्यधिक महत्व होता है। भोजन के मुख्य पोषक तत्व—प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट, वसा, विटामिन, खनिज लवण और जल हैं। भोजन में पाये जाने वाल पोषक तत्वों और अन्य रासायनिक पदार्थों का संवहन अर्थात् पोषक तत्वों का विभिन्न कोशिकाओं तक पहुंचाना और उसका पाचन तथा अवशोषण के कार्य को पोषण के नाम से जाना जाता है। शरीर के विभिन्न कार्यों, यथा शारीरिक निर्माण, टूट-फूट की मरम्मत, ऊर्जा प्राप्ति, शरीर को रोगों के विरुद्ध लड़ने की शक्ति एवं विविध कार्यों का नियमन आदि के लिए भोजन की जरूरत होती है। यदि शरीर की आवश्यकता के अनुरूप भोजन प्राप्त न हो तो व्यक्ति का सर्वांगीण विकास इससे प्रभावित होता है।

मुख्य शब्द:—किशोरावस्था, शारीरिक विकास, पोषण।

उत्तम पोषण ही स्वस्थ जीवन का आधार है। उत्तम पोषण मनुष्य के शरीर निर्माण व बुद्धि कार्य क्षमता और मानसिक तथा भावात्मक विकास व संतुलन को उत्तम बनाती है। शारीरिक कार्यों, शरीर की बनावट, सबलता, डील-डॉल, दीर्घायु तथा मानसिक व व्यावहारिक लक्षणों के लिए उत्तम पोषण के लाभ स्पष्ट हैं उचित



वृद्धि और विकास के लिए पर्याप्त किशोर पोषण आवश्यक है। किशोरावस्था के दौरान स्थापित आहार विकल्प और आदतें भविष्य के स्वास्थ्य पर बहुत प्रभाव डालती हैं एवं शारीरिक विकास को प्रभावित करता है जिसको निम्न लिखित रूप से उद्घात किया जा सकता है।

शारीरिक लंबाई एवं भार:— कई अध्ययनों में यह पाया गया है कि बालकों का कद एवं भार उनके भोजन के पौष्टिकता पर निर्भर करता है। जिन बालकों के भोजन में अनिवार्य पोषक तत्व सही मात्रा में प्राप्त होते हैं उन बालकों का कद एवं भार सही परिमाण में होता है वहीं दूसरी ओर जिन बालकों के आहार में पोषक तत्वों की कमी होती है उनका कद और वजन सामान्य से कम होता है।

हड्डियाँ —पौष्टिक आहार का हड्डियाँ की मजबूती पर बहुत प्रभाव पड़ता है। कैल्सियम, फॉस्फोरस, एवं विटामिन 'डी' हड्डियों की मजबूती के लिए आवश्यक तत्व हैं। इसका प्रभाव देखने के लिए कुछ बच्चों को सामान्य आहार एवं कुछ बच्चों को पोषक तत्व से युक्त विशेष आहार दिया गया। परिणाम में यह पाया गया कि विशेष आहार वाले बच्चों की हड्डियाँ सामान्य आहार लेने वाले बच्चे से अधिक मजबूत हैं।

माँसपेशियाँ :— माँसपेशियों का विकास एवं उनका ठोसपन भी पोषण की स्थिति दर्शाती है। यदि भोजन में प्रोटीन आदि तत्व पर्याप्त हैं तो माँसपेशियों पूर्ण रूपेण विकसित और सुगठित होंगी। रक्त के परीक्षण द्वारा रक्त में पोषक तत्वों की उपस्थिति जानी जा सकती है।

पोषण और निरोगता :— पोषण का सीधा संबंध मनुष्य के निरोग रहने से है। आहार में प्रोटीन, विटामिन एवं खनिज लवणों की उपस्थिति से शरीर रोगों से बचा रहता है जबकि कुपोषित शरीर बहुत शीघ्र रोगग्रस्त हो जाता है। वैज्ञानिकों ने यह सिद्ध किया है कि उत्तम पोषण शरीर को संक्रामक रोगों से बचाकर रखते हैं वहीं अपर्याप्त पोषण से शरीर में प्रतिपिण्ड नहीं बन पाते और शरीर रोगग्रस्त हो जाता है।

पोषण तथा शारीरिक कार्यक्षमता व कुशलता— मनुष्य की कार्यक्षमता पर उसके पोषण का बहुत प्रभाव पड़ता है। इसके अन्तर्गत हुए परीक्षणों में यह पाया गया कि जो लोग सुबह का नास्ता करके काम पर जाते थे, वे अधिक काम करने लगे और उनकी कार्य-कुशलता व कार्यक्षमता भी बढ़ गई।

किशोरावस्था में निम्न पोषण के निम्नलिखित शारीरिक समस्याओं को सामना करना पड़ सकता है :-

1. दिमाग पर नकारात्मक प्रभाव असंतुलित आहार या जंक फूड की आदत मस्तिष्क विकास में बाधा डाल सकती निम्न पोषण न्यूरोडेवलपमेन्ट को प्रभावित कर सकता। इससे दिमाग की कार्यप्रणाली पर नकारात्मक प्रभाव पड़ सकता है।
2. निम्न पोषक युक्त आहार के कारण मोटापा एक आम धारणा हो गई है जंक फूड (फास्ट फूड) में कैलोरी सूगर और वसा की मात्रा अधिक होती है जो मोटापे के प्रमुख कारणों में से एक है।
3. जंक फूड्स, असंतुलित आहार हैं जिसके सेवन से कोलेस्ट्रॉल की समस्या हो सकती है जिसमें धमनी रोग और हृदय रोग की समस्याएं प्रमुख हैं।
4. स्वस्थ तन और मन के अभाव म अनेक गंभीर बीमारियों का विकार हो सकता है।
5. किषोरों के कमजोर पोषण के कारण उनकी उत्पादक क्षमता भी कम की कमी हो जायेगी।
6. निम्न पोषण की स्थिति के किषोरों में ऑस्टियोपोरोसिस जॉडों का दर्द और वनज का घटना लगातार बना रहता है।

किशोरों को अक्सर बाहर से खाने की आदत लग जाती है जो उनमें पोषक तत्वों की कमी का कारण बन सकते। इसके लिए जरूरी है कि उन्हें संतुलित पोषक तत्वों से भरपूर आहार की ओर प्रोत्साहित किया जाना चाहिए।

साहित्य समीक्षा (Review of Literature)

1. दम्भारे डी० जी० एवं उनके साथियों 2020—

सर्वेक्षण के अन्तर्गत वर्धा शहर के विद्यालय जाने वाले 116 किशोरों का पोषणिक स्तर ज्ञात किया गया। जिसके अनुसार 48.3 प्रतिशत किशोरों का वजन सामान्य था जबकि 51.7 प्रतिशत कम भारिता से पीड़ित थे।

2. बैरुल कबीर एवं उनके साथियों 2010—

बांग्लादेश के ढाका शहर की 15 से 10 वर्ष की 65 किशोरियों के अध्ययन में पाया कि दूध, लिवर तथा पतेदार सब्जियों का उपयोग आदतन कम किया जाता है। किशोरियों के दैनिक आहार में 473 किलो कैलोरी की कमी देखी गयी। कार्बोहाइड्रेट तथा वसा का उपयोग दैनिक प्रस्तावित मात्रा की तुलना में कम किया गया जबकि प्रोटीन, आयरन, विटामिन ए तथा सी का उपयोग कुछ अधिक किया गया।

3. राकेश ककर एवं उनके साथियों द्वारा 2011 :-

भोपाल शहर के शासकीय विद्यालय की 317 किशोरियों का चयन किया जो कि 10–19 आयु वर्ष की थी। उन सभी किशोरियों में लौह तत्व की कमी से होने वाली रक्ताल्पता का अध्ययन किया और पाया कि किशोरियों में रक्ताल्पता का प्रसार 58.4% था।

4. सुस्मिथा के एस० एवं अन्य साथियों 2012 :-

अनुसूचित जाति पर अपना अध्ययन कार्य किया। इन्होंने अध्ययन के लिए 542 किशोरियों का चयन रोग के स्वरूप के आधार पर किया। अध्ययन का क्षेत्र सामाजिक कल्याण के छात्रावास की पीड़ित थीं, जिसमें से 74.69 प्रतिशत ने इलाज लिया, 19.21 प्रतिशत ने घरेलू इलाज 61.12 प्रतिशत किशोरियों ने किसी भी प्रकार का उपचार नहीं लिया।

अध्ययन का उद्देश्य :-

1. किशोरावस्था के शारीरिक विकास में पोषण के प्रभाव का अध्ययन करना।
2. आहार सम्बन्धी रुचियों का अध्ययन करना।

परिकल्पना :-

1. किशोरावस्था के शारीरिक विकास में उचित पोषण के कारण शारीरिक अंगों का विकास उचित होगा तथा रोग प्रतिरोधक क्षमता प्रबल होगी।
2. किशोरावस्था में आहार सम्बन्धी रुचियों में अन्तर पाया जायेगा एवं शारीरिक विकास को प्रभावित करेगा।

शोध प्रविधि –

प्रस्तुत शोध के लिए प्रतिदर्श ग्रहण पद्धति का प्रयोग किया गया है। इसके लिए सभी विद्यालयों के सभी छात्रों का अध्ययन न कर प्रतिनिधित्व करने वाले 200 (दो सौ) छात्रों को चुनकर उनका अध्ययन किया गया तथा प्राप्त जानकारी को समर्त समूह के लिए सही माना गया है। प्रतिदर्श की विधि के रूप में उद्देश्यपूर्ण सह अकस्मात् विधि का चुनाव किया गया।

अध्ययन उपकरण :-

1. स्वास्थ्य पोषाहार सर्वेक्षण अनुसूची—प्रस्तुत अध्ययन प्रक्रिया में प्राथमिक आकड़ों के संकलन के लिए स्वास्थ्य पोषाहार सर्वेक्षण अनुसूची के द्वारा साक्षात्कार लिया गया तथा द्वितीयक आंकड़ों के संकलन के लिए—पुस्तकों, रिपोर्टों, पूर्ववर्ती शोध—पत्रों आदि का उपयोग किया गया।
2. एन्थ्रोपोमेट्रिक मापनी— शरीर की लंबाई, वजन आदि संबंधी आकलन किसी व्यक्ति या समूह के पोषण स्तर के आकलन का प्रमुख आधार है। पोषण स्तर की जाँच के तीन मौलिक एन्थ्रोपोमेट्रिक मापदंड हैं।

(क) लंबाई और वजन

(ख) बाँह की मोटाई या परिधि

(ग) त्वचा की मोटाई

यद्यपि एन्थ्रोपोमेट्रिक मापनी वंशानुगत होते हैं, फिर भी उस पर पोषण का अत्यधिक प्रभाव पड़ता है। इसका सही आकलन व्यक्ति की शारीरिक स्थिति और विकास के क्रम को दर्शाता है।

लंबाई और वजन:— पोशकीय सर्वेक्षणों में लम्बाई और वजन माप कामहत्वपूर्ण स्थान है। लंबाई के ठीक-ठाक नाप के लिए साधारण फीते की जगह लोहे के स्केल को काम में लाते हैं। इसी प्रकार वजन न्यूनतम वस्त्रों में लिया जाता है।

बाँह की मोटाई या परिधि :—बायें हाथ को बीच से स्वतंत्र लटकते हुए नापा जाता है। हाथ के ऊपरी हिस्से को नापने के लिए मध्यभाग के चारों ओर फीते को धीरे से, लेकिन दृढ़ता से रखकर नापना चाहिए। आर्म परिधि प्रारंभिक बाल्यावस्था में प्रोटीन ऊर्जा की कमी को जानने का उपयोगी और व्यावहारिक पद्धति समझा जाता है।

त्वचा की मोटाई:— यह सामान्यतः बच्चों के पोषण स्तर को आँकने में उपयोगी होता है इसमें नापने का साधन स्कीम कैलिश्यम है जो त्वचा की मोटाई व वसा को मापने के लिए होता है।

आकड़ों का संकलन एवं विश्लेषण

1. उत्तम भोजन का महत्व :-

विकल्प	किशोर -100		किशोरी-100		योग-200	
	आवृति	प्रतिशत	आवृति	प्रतिशत	आवृति	प्रतिशत
सुडौल शारीरिक विकास	44	22%	44	22%	88	44%
बालों का विकास	30	15%	28	14%	58	29%
नाखून का विकास	26	13%	28	14%	54	27%
	100	50%	100	50%	200	100%

किशोरावस्था विकास की अवस्था के नाम से जाना जाता है और उचित विकास के लिए उत्तम पोषण आवश्यक है सारणी संख्या-1 में किस प्रकार उत्तम भोजन हमारे विकास के लिए महत्वपूर्ण है का सर्वे किया तो पाया कि 44% किशोर-किशोरियों ने सुडौल और स्वस्थ शरीर के लिए उत्तम भोजन आवश्यक है को बताया। 29% उत्तरदाताओं ने बालों के विकास के लिए उत्तम भोजन का जिम्मेदार बताया। तथा 27% ने नाखून के विकास के लिए भी उत्तम पोषण को महत्वपूर्ण बताये हैं।

2. भोजन संबंधी रुचि :-

उत्तर	किशोर		किशोरी		योग	
	आवृति	प्रतिशत	आवृति	प्रतिशत	आवृति	प्रतिशत
अपने घर का	38	19%	46	23%	84	42%
बाजार का	30	15%	20	10%	50	25%
दूसरे के घर का	24	12%	24	12%	48	24%
समय पर उपलब्ध	8	4%	10	5%	18	9%
	100	50%	100	50%	200	100%

किशोरावस्था के बालक- बालिकाओं के लिए पर्याप्त और उपयुक्त भोजन आवश्यक है। परन्तु वर्तमान समय में किशोरों के भोजन से सम्बन्धित रुचि/पसन्द का सर्वे करने पर सारणी संख्या- 2 में पाया कि कुल 23% किशोर उत्तरदाता अपने घर पर परिवार के साथ भोजन करना पसन्द करते हैं, 25% किशोर-किशोरियाँ बाजार का पसन्द करते हैं परन्तु 24% उत्तरदाता दूसरे के घर का भोजन पसन्द करते हैं। जबकि 9%

किशोर—किशोरी समय पर उपलब्ध भोजन से ही सन्तुष्टि प्राप्त करते हैं। इनका कहना था कि समय पर जो जहाँ उपलब्ध हो जाय ठीक है।

3. दैनिक आहार में लिये गये खाद्य पदार्थ :—

	किशोर		किशोरी		योग	
उत्तर	आवृति	प्रतिशत	आवृति	प्रतिशत	आवृति	प्रतिशत
शाकाहारी	36	18%	60	30%	96	48%
मांसाहारी	64	32%	40	20%	104	52%
कुल	100	50%	100	50%	200	100%

किशोरावस्था के शारीरिक विकास हेतु दैनिक भोजन में लिए गये खाद्य पदार्थों का बड़ा ही महत्वपूर्ण स्थान होता है। सारणी संख्या—3 में किशोरों द्वारा लिए गये आहार का सर्व करने पर पाया कि कुल 46% किशोर—किशोरियाँ शाकाहारी आहार ग्रहण करते हैं। तथा 54% किशोर— उत्तरदाता मांसाहारी आहार ग्रहण करते हैं। जो हमारे शरीर के विभिन्न प्रकार के विकास के लिए आवश्यक है। शाकाहारी और मांसाहारी भोजन का पोषक मूल्य अलग—अलग है।

4. त्वचा पर पोषण की कमी का प्रभाव :—

उत्तर	किशोर —100		किशोरी—100		योग—200	
	आवृति	प्रतिशत	आवृति	प्रतिशत	आवृति	प्रतिशत
झुर्रिदार त्वचा	38	19%	40	20%	78	39%
कान्तिहीन त्वचा	30	15%	28	14%	58	29%
चकत्तेदार त्वचा	10	5%	14	07%	24	12%
उपरोक्त सभी	22	11%	18	09%	40	20%
	100	50%	100	50%	200	100%

किशोरों के शारीरिक विकास के लिए उत्तम पोषण आवश्यक है उचित पोषण के अभाव में शारीरिक विकास बाधित हो जाता है। सारणी संख्या—4 में त्वचा पर पोषण की कमी के प्रभाव का अध्ययन करने पर कुल 39% किशोर—किशोरियों ने पोषण के कमी के कारण त्वचा पर झुर्रियों का होना बताया। 29% किशोर उत्तरदाताओं ने त्वचा की कान्तिहीन होना बताया 12% किशोर उत्तरदाताओं ने चकत्तेदार त्वचा और 20% किशोर उत्तरदाताओं ने उपरोक्त सभी के होने की सम्भावना जताई है। इनका मानना है कि उपयुक्त पोषण के अभाव में उपरोक्त सभी समस्याएँ हो सकती हैं।

निष्कर्ष :—

उपरोक्त विवरण से यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि किशोरावस्था जीवन का सबसे कठिन और नाजुक काल है। शारीरिक परिवर्तन की दृष्टि से यह क्रान्तिकारी परिवर्तन का काल है। इस अवस्था में पर्याप्त मात्रा में प्रोटीन एवं कार्बोहाइड्रेड युक्त आहर देना चाहिए। जिससे शारीरिक विकास सही ढंग से हो सके। किशोरियों के आहार में आयरन से भरपूर खाद्य पदार्थ सामिल करना आवश्यक है। इसलिए उन्हे संतरे, नींबू और ऑवला जैसे विटामीन सी वाले खाद्य पदार्थों के साथ—साथ हरी पत्तेदार सब्जियाँ, गुड़ तथा मांस जैसे आयरन से भरपूर खाद्य पदार्थ खिलाने चाहिए। किशोर—किशोरियों में वृद्धि एवं विकास के लिए उचित पोषण बहुत महत्वपूर्ण है। यही पोषण विकास की गति को बढ़ाता है। इस अवस्था में पोषण सम्बन्धी आवश्यकताएं बढ़ जाती हैं। सही पोषण के अभाव में यौन विकास में देरी हो सकती है। किशोरियों में मासिक धर्म की शुरुआत तथा किशोरों में शारीरिक बदलाव उनके पोषण की आवश्यकता से प्रभावित होती है। इस दौरान सूक्ष्म पोषक तत्व

शरीर की उचित वृद्धि एवं विकास के लिए आवश्यक ऐंजाइम, हार्मोन और अन्य पदार्थ पर्याप्त मात्रा में उत्पन्न करने में शरीर को सक्षम बनाते हैं। किशोरावस्था में शारीरिक विकास से सम्बन्धित तथा खान-पान से सम्बन्धित मार्ग दर्शन आवश्यक है। अतः किशोर-किशोरियों के भावी जीवन के निर्माण में पोषक तत्व युक्त आहार आवश्यक है। जब व्यक्ति के आयु, लिंग और अवस्था तथा कार्य क्षमता के अनुसार भोजन के पोषक तत्व – प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट, वसा, विटामीन, खनिज, लवण और जल पर्याप्त मात्रा में प्राप्त नहीं हो पाता है तो ऐसी स्थिति में निम्न पोषण की स्थिति उत्पन्न होती है और वह स्थिति वढ़ते किशोरों के शारीरिक और मानसिक विकास के लिए धातक सिद्ध हो सकता है, क्योंकि किशोरावस्था को विकास की अवस्था के नाम से जाना जाता है इस अवस्था में शारीरिक और मानसिक तथा संवेगात्मक परिवर्तन तीव्रगति से होती है। इस स्थिति में स्वभाविक है कि किशोरों को पर्याप्त मात्रा में संतुलित आहार प्रदान किये जाये। जिससे उपयुक्त विकास सम्भव हो, क्योंकि स्वस्थ शारीरिक विकास के अभाव में स्वस्थ मानसिक विकास सम्भव नहीं है। संतुलित आहार की कर्मों की स्थिति या असमय भोजन करने की किशोरावस्था की स्थिति में निम्न पोषण की स्थिति उत्पन्न होता है।

सुझाव:-

1. माता-पिता को चाहिए कि उन्हें स्वस्थ खान-पान सम्बन्धी जरूरी जानकारी प्रदान करें तथा खुद ही इसका ध्यान (पोषण) करें।
2. परिवार के सभी सदस्य एक साथ भोजन करें जिससे सकारात्मक रिष्टा बने रहने के साथ-साथ आहार (भोजन) का स्वाद भी ले सकेंगे।
3. किशोरों को अस्वस्थ्यकर खाद्यों से होने वाले नुकसान की पूर्ण जानकारी दी जानी चाहिए।
4. किशोरों को घर पर स्वादिष्ट भोजन खिलाना चाहिए।
5. अगर किशोर सामान्य दूध पसंद नहीं करते हैं तो उन्हें विभिन्नप्रकार के मिल्क शैक बनाकर दे सकते हैं।
6. किशोरों के अलग-अलग टाइम के नास्ते और भोजन में अलग—अलग प्रकार के फायदेमंद खाद्य-पदार्थों को शामिल करना चाहिए।

संदर्भ—ग्रंथ सूची

1. आहार एवं पोषण विज्ञान — डा० प्रमिला वर्मा, डा० कान्ति पाण्डेय, पृष्ठ सं०— 47।
2. उच्च माध्यमिक गृह विज्ञान — डा० प्रमिला वर्मा, डा० कान्ति पाण्डेय, पृष्ठ सं०— 92।
3. उच्चतर सामान्य मनोविज्ञान — अरुण कुमार सिंह, पृष्ठ सं०— 962।
4. मनोविज्ञान डा० विमल अग्रवाल, पृष्ठ सं०— 35।
5. पाण्डेय, डॉ० बाने”वर, ‘भारत में बाल श्रम एवं कल्याणश उत्तर प्रदेश हिन्दी ग्रंथ अकामंदी, लखनऊ, पू०— 65।
6. बाल शोषण एवं बाल श्रम, डॉ० निशांत सिंह पेज –105, पू०— 47।
7. उपाध्याय, उमेश, वर्तमान सामाजिक समस्याएँ, रितु पब्लिकेशन्स पू०—47।
8. सक्सेना, डॉ०एस०सी० श्रम समस्याएँ एवं सामाजिक सुरक्षा रस्तागी पब्लिकेशन्स, मेरठ पू०— 169।
9. प्रतियोगिता दर्पण समसामयिक वार्षिकी 2015, पू०— 78।
10. श्रम जांच समिति रिपोर्ट 1946 10, राष्ट्रीय बाल श्रमिक नीति 1987।