बिहार की अररिया ज़िले किशोरियों के आहार सेवन एवं खाद्य व्यवहार का मूल्यांकन

NIKKI KUMARI*, PROF. (DR.) TUHINA VIJAY, PROF. Dr. Abdus Salam*****
***Ph.D Research Scholar, Department of Home science, Purina university**
Email I.D nikkikumari61067@gmail.com
****HOD, P.G DEPARTMENT OF HOME SCIENCE, PURNEA UNIVERSITY**
*****Associate Professor Department Of Economics Araria College, Araria Purnea University, Purnia**
***corresponding author**

सारांश: यह एक अनुप्रस्थ (क्रॉस-सेक्शनल) अध्ययन था, जिसका उद्देश्य बिहार के अररिया ज़िले के विभिन्न विद्यालयों और इंटरमीडिएट कॉलेजों में पढ़ने वाली किशोरी बालिकाओं की आहार संबंधी जानकारी और खाद्य उपभोग के पैटर्न को एकत्रित करना था। सरकारी एवं निजी विद्यालयों और कॉलेजों से कुल सौ (100) नमूने चयनित किए गए। खाद्य सेवन और भोजन पैटर्न से संबंधित जानकारी एकत्र करने के लिए पूर्व-परीक्षित खाद्य आवृत्ति प्रश्नावली (Food Frequency Questionnaire) और 48 घंटे की आहार स्मृति (Dietary Recall) विधि का उपयोग किया गया। किशोरी बालिकाओं के औसत दैनिक पोषक तत्व सेवन की गणना की गई और उसे भारतीय अनुशंसित आहार भत्ता (RDA) से तुलना की गई। किशोरी बालिकाओं का औसत दैनिक आहार सेवन, भारतीय अनुशंसित आहार भत्ता (RDA) की तुलना में काफी कम पाया गया। अध्ययन में यह पाया गया कि किशोरियों द्वारा मुख्यतः अनाज का सेवन किया जाता है, जो ऊर्जा का प्रमुख स्रोत है। दूध और दुग्ध उत्पादों का दैनिक सेवन बहुत ही कम था, और केवल 49% बालिकाएं ही इनका प्रतिदिन सेवन करती थीं। परिणामों से पता चलता है कि अररिया ज़िले की किशोरी बालिकाओं में समग्र रूप से पोषण स्थिति अत्यंत खराब है। इनमें कुपोषण की दर बहुत अधिक पाई गई। इन किशोरियों को दूध एवं दुग्ध उत्पादों, फलों तथा हरी पत्तेदार सब्ज़ियों के सेवन को बढ़ाने हेतु पोषण एवं स्वास्थ्य विशेषज्ञों द्वारा उचित शिक्षा और प्रोत्साहन की आवश्यकता है। ऐसा करने से कुपोषण से संबंधित बीमारियों की रोकथाम में सहायता मिलेगी।

[Kumari, N., Vijay, T. and Salam, A. बिहार की अररिया ज़िले किशोरियों के आहार सेवन एवं खाद्य व्यवहार का मूल्यांकन. *The International Journal of Interpretation, Observation and Analysis*, 2024; Volume 1, Issue 1:38-44 (January-March). ISSN 2349-0713, Peer-reviewed (online/offline), Refereed, Indexed and International Journal (Since 2013), Global Impact Factor: 5.776
Keywords: किशोरी बालिकाएं, आहार पैटर्न, आहार सेवन, खाद्य आवृत्ति प्रश्नावली, अनुशंसित आहार भत्ता।

परिचय:

किशोरी बालिकाएं हमारे समाज का एक अत्यंत महत्वपूर्ण वर्ग हैं। चूंकि वे देश की जनसंख्या का लगभग एक-दसवां भाग होती हैं, इसलिए उनका समुचित विकास अत्यंत आवश्यक है। विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) के अनुसार, दुनिया की लगभग एक-छठी जनसंख्या किशोरों की है। इस अवस्था में पोषण का विशेष महत्व होता है, क्योंकि यह उनके शारीरिक विकास और बौद्धिक क्षमता के निर्माण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

किशोरी बालिकाओं की पोषण स्थिति न केवल उनके व्यक्तिगत विकास को प्रभावित करती है, बल्कि यह राष्ट्र के समग्र विकास और शेष जनसंख्या के स्वास्थ्य पर भी प्रभाव डालती है। किशोरावस्था एक तीव्र वृद्धि की अवस्था होती है, जिसमें विशेष पोषण आवश्यकताएं होती हैं, क्योंकि इस समय लगभग 25% कद की वृद्धि और 53% वयस्क अस्थि द्रव्यमान (बोन मास) का विकास होता है। इस अवधि के दौरान शारीरिक और मानसिक दोनों प्रकार के परिवर्तन होते हैं।

WHO (2008) के अनुसार, विश्व में 10 से 19 वर्ष की आयु के लगभग 1300 मिलियन किशोर मौजूद हैं, जिनमें से लगभग 20% को विभिन्न प्रकार की पोषण संबंधी चुनौतियों का सामना करना पड़ता है। ये पोषण संबंधी समस्याएं न केवल उनके विकास को बाधित करती हैं, बल्कि देश के विकास को भी प्रभावित करती हैं बढ़ती हुई पोषण संबंधी आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए संतुलित आहार अत्यंत आवश्यक है। किशोरी बालिकाओं का आहार उनके आहार संबंधी व्यवहार, सांस्कृतिक परंपराओं और भोजन की नियमितता से अत्यधिक प्रभावित होता है [1]। भोजन की पसंद और उपलब्धता, शरीर के भार की धारणा, माता-पिता एवं सहपाठियों का प्रभाव जैसे विभिन्न आंतरिक और बाह्य कारक किशोरियों की भोजन संबंधी आदतों को प्रभावित करते हैं [2]। हमारे देश में मुख्य रूप से अनाज-आधारित भोजन का सेवन किया जाता है, जबकि दालों और मांसाहारी खाद्य पदार्थों का सेवन अपेक्षाकृत कम होता है। भारत में किशोरी बालिकाओं की पोषण संबंधी आवश्यकताओं की उपेक्षा भी देखी जाती है [3]। समाज में मौजूद विभिन्न खाद्य प्रतिबंध और रूढ़ियाँ भी उनके आहार को प्रभावित करती हैं। किशोरियों की भोजन संबंधी आदतों में बदलाव भी देखने को मिलता है, विशेष रूप से समय की कमी के कारण, क्योंकि वे स्कूल, कॉलेज तथा सामाजिक और सामुदायिक गतिविधियों में अधिक समय व्यतीत करती हैं [4]। नाश्ता छोड़ने की प्रवृत्ति भी लड़कियों

में लड़कों की तुलना में अधिक पाई जाती है [5]। किशोरावस्था में खराब पोषण स्थिति आगे चलकर गंभीर स्वास्थ्य समस्याओं का कारण बन सकती है। अनियमित भोजन व्यवहार एक प्रमुख चिंता का विषय है, क्योंकि यह भविष्य में मधुमेह, मोटापा, उच्च रक्तचाप, हृदय रोग और कैंसर जैसी दीर्घकालिक गैर-संक्रामक बीमारियों का कारण बन सकता है [6]। इसलिए, किशोरी बालिकाओं की आहार संबंधी आदतों और भोजन पैटर्न को जानना अत्यंत आवश्यक है, ताकि उनके लिए समग्र देखभाल की योजना बनाई जा सके और उन्हें समय पर उचित पोषण सहायता प्रदान की जा सके।

अतः इस अध्ययन का उद्देश्य किशोरी बालिकाओं की पोषण स्थिति तथा उनकी आहार संबंधी आदतों और विश्वासों को समझना था। इस अध्ययन के विशिष्ट उद्देश्य निम्नलिखित थे –

(क) किशोरी बालिकाओं के पोषक तत्व सेवन का आकलन करना।

(ख) अध्ययन में सम्मिलित विषयों की आहार संबंधी आदतों और व्यवहार का पता लगाना। [7-11]

सामग्री और विधि:

यह एक अनुप्रस्थ (क्रॉस-सेक्शनल) अध्ययन था, जिसमें 10 से 19 वर्ष आयु वर्ग की किशोरी बालिकाओं को चयनित किया गया। कुल 200 किशोरी बालिकाओं का चयन अररिया ज़िले के निजी विद्यालयों और इंटरमीडिएट कॉलेजों से किया गया।

दो प्रकार की प्रश्नावली तैयार की गई, जिसमें एक खाद्य आवृत्ति प्रश्नावली (Food Frequency Questionnaire - FFQ) और दूसरी 48 घंटे की आहार स्मृति (Dietary Recall) शामिल थी। ये प्रश्नावलियाँ व्यक्तिगत साक्षात्कार के माध्यम से भरवाई गईं।

सभी खाद्य पदार्थों और पेय पदार्थों पर आधारित आहार सेवन के आंकड़े एकत्र किए गए। खाद्य उपभोग की आवृत्ति को अनाज, दालें, दूध एवं दुग्ध उत्पाद, हरी पत्तेदार सब्जियाँ, कंद-मूल, फल, मांस एवं पोल्ट्री, वसा एवं तेल, तथा शर्करा जैसे वर्गों में दर्ज किया गया। दैनिक औसत पोषक तत्व सेवन की गणना गोपालन के खाद्य संरचना तालिकाओं (Food Composition Tables of Gopalan) की सहायता से की गई। इसके अतिरिक्त प्रश्नावली में भोजन संबंधी आदतें और आहार पैटर्न जैसे – नाश्ता, दोपहर का भोजन एवं रात्रि भोजन की सेवन प्रवृत्तियों को भी दर्ज किया गया।

परिणाम:

अध्ययन में सम्मिलित किशोरी बालिकाओं की आयु सीमा 10 से 18 वर्ष के बीच थी। तालिका 1 में दिखाया गया है कि अधिकांश उत्तरदाता शाकाहारी थीं (47 प्रतिशत), जबकि शेष विभिन्न प्रकार की अन्य खाद्य आदतों का पालन करती थीं। अध्ययन विषयों के आहार पैटर्न से यह स्पष्ट हुआ कि अधिकतर उत्तरदाता (85 प्रतिशत) **नाश्ता + दोपहर का भोजन + रात्रि भोजन** के नियमित आहार पैटर्न का पालन करती थीं।

सामग्री और विधि

Table 1: Food habit and Dietary pattern of adolescent girls

Sr. No.	Particulars	Adolescent girls N= 100	%= 100
Food habit			
1.	Vegetarian	40	50
	Non-vegetarian	30	40
2.	Eggitarian	25	30
Dietary pattern			
3.	Breakfast+Lunch+Dinner	75	85
4.	Breakfast+Lunch+Evening tea+Dinner	9	9
5.	Breakf ast+Mid-morning+Lunch+Evening tea+Dinner+ Bed time	6	6

सारांश (अररिया जिले की किशोरियों में खाद्य उपभोग पैटर्न)

तालिका 2 के अनुसार, अररिया जिले की किशोरियों में 90 से 100 प्रतिशत ने अनाज, दालें, सब्जियाँ और मिठाइयाँ नियमित रूप से सेवन कीं। जबकि फल (43 प्रतिशत), दूध और दुग्ध उत्पाद (49 प्रतिशत), तथा मांसाहारी खाद्य पदार्थ जैसे मुर्गी (18 प्रतिशत) का सेवन अपेक्षाकृत कम था। लगभग आधी किशोरी आबादी ने कभी भी कोई मांसाहारी उत्पाद का सेवन नहीं किया। तालिका 3 में 10 से 15 वर्ष और 15 से 18 वर्ष की आयु वर्ग की किशोरियों द्वारा प्रतिदिन के औसत खाद्य समूहों के उपभोग को दर्शाया गया है, जिसमें सभी खाद्य समूहों का सेवन अनुशंसित मात्रा से काफी कम पाया गया। अनाज प्रमुख रूप से खाया गया और यही ऊर्जा का मुख्य स्रोत

रहा।

Table 2: किशोरियों द्वारा प्रत्येक खाद्य समूह का सेवन आवृत्ति

	D %(n)	4-6x/wk %(n)	Total %(n)	<3x/wk %(n)	O %(n)	Never %(n)	Total %(n)
1. ब्रेड और अनाज	100(100)	-	100(100)	-	-	-	-
2. दालें	65(65)	18(18)	80(80)	5(5)	-	-	10(10)
3. सब्जियाँ	70(70)	25(25)	90(90)	-	-	-	-
4. फल	35(35)	18(18)	50(50)	30(30)	50(50)	-	60(60)
दूध और दुग्ध उत्पाद	29(29)	17(17)	40(40)	30(30)	20(20)	-	50(50)
6. मांस, मछली और पोल्ट्री **and**	6(6)	14(14)	10(10)	25(25)	20(20)	45(45)	80(80)
7. शीतल पेय,, **sweets**	78(78)	17(17)	75(75)	10(10)	-	-	5(5)

D: Daily, n: total number of respondents, 4-5 x/wk: 5-6 times per week, O: occasionally, <3x/wk: less than three times per week.

खाद्य समूहों का सेवन पैटर्न - किशोरियों (अररिया जिला)

तालिका से प्राप्त प्रमुख निष्कर्ष:

1. **ब्रेड और अनाज:**
   - 100% किशोरियाँ नियमित रूप से (4-6 बार/सप्ताह) ब्रेड और अनाज का सेवन करती थीं।
   - यह समूह पूरी तरह से आहार का प्रमुख हिस्सा था।
2. **दालें:**
   - 65% किशोरियाँ 4-6 बार/सप्ताह दालों का सेवन करती थीं।
   - 10% किशोरियाँ दालें बिल्कुल नहीं खाती थीं।
3. **सब्जियाँ:**
   - 70% ने सब्जियों का सेवन 4-6 बार/सप्ताह किया, 25% ने 3 बार/सप्ताह से कम।
   - कुल 90% किशोरियाँ सब्जियाँ नियमित रूप से खाती थीं।
4. **फल:**
   - केवल 35% किशोरियाँ ही फलों का सेवन 4-6 बार/सप्ताह करती थीं।
   - 50% किशोरियाँ फल बिल्कुल नहीं खाती थीं।
   - यह दर्शाता है कि फल सेवन बहुत ही कम था।
5. **दूध और दुग्ध उत्पाद:**
   - 29% किशोरियाँ ही इनका सेवन 4-6 बार/सप्ताह करती थीं।
   - 20% किशोरियाँ दूध/दुग्ध उत्पाद बिल्कुल नहीं लेती थीं।
   - कुल मिलाकर 50% किशोरियाँ इनका सेवन कर रही थीं।
6. **मांस, मछली और पोल्ट्री:**
   - केवल 6% किशोरियाँ ही सप्ताह में 4-6 बार इनका सेवन करती थीं।
   - 45% किशोरियाँ इनका सेवन बिल्कुल नहीं करती थीं।
   - यह दर्शाता है कि मांसाहारी खाद्य पदार्थों का सेवन बहुत सीमित था।
7. **शीतल पेय, मिठाइयाँ और पेय पदार्थ:**
   - 78% किशोरियाँ इनका सेवन 4-6 बार/सप्ताह करती थीं।
   - केवल 5% ने बताया कि वे कभी इनका सेवन नहीं करतीं।

Table 3: किशोरियों द्वारा खाद्य समूहों का औसत दैनिक सेवन

खाद्य समूह	किशोरियाँ			
	Age (10-15 years) n=37	**Age (15-18 years) n=60**	**t-value**	**p-value**
अनाज	249.0±2.50	298±13.45	28.47	<0.0001
दालें	29.87±1.89	32.67±6.56	3.202	<0.0001
हरी पत्तेदार सब्जियाँ	18.78±1.49	25.67±4.65	10.95	<0.0001
कन्द-मूल एवं जड़ वाली सब्जियाँ	34.89±3.56	35.89±6.67	0.971	<0.0002
अन्य सब्जियाँ	15.67±2.45	19.48±5.64	4.681	<0.0001
फल	12.87±3.23	6.78±4.53	7.773	0.034
दूध और दुग्ध उत्पाद	145.67±5.56	153.86±15.45	3.837	<0.0001
वसा एवं तेल	15.56±3.32	16.67±1.99	1.811	0.0004
चीनी और गुड़	6.67±6.56	5.78±1.17	0.795	<0.0001
पशु उत्पाद	25.89±0.67	29.78±1.76	15.82	<0.0001

टेबल 4 और 5 का विश्लेषण (किशोरियों की औसत दैनिक पोषक तत्व सेवन पर आधारित)

टेबल 4 और 5 किशोरियों के दो आयु वर्गों — **10 से 15 वर्ष** तथा **15 से 18 वर्ष** — में औसत दैनिक पोषक तत्वों के सेवन को दर्शाते हैं।

16 से 18 वर्ष की आयु वर्ग की किशोरियों में निम्नलिखित पोषक तत्वों का औसत दैनिक सेवन देखा गया:

- **कैलोरी:** 1260 किलो कैलोरी/दिन
- **प्रोटीन:** 39 ग्राम/दिन
- **कैल्शियम:** 425.10 मि.ग्रा./दिन
- **आयरन (लोहा):** 17.7 मि.ग्रा./दिन
- **कैरोटीन:** 1140.90 माइक्रोग्राम/दिन
- **थायमिन:** 1 मि.ग्रा./दिन
- **विटामिन C:** 35.17 मि.ग्रा./दिन
- **राइबोफ्लेविन:** 1.2 मि.ग्रा./दिन

इन पोषक तत्वों का सेवन **भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद (ICMR) द्वारा अनुशंसित आहार मान (RDA)** की तुलना में काफी **कम** था।

 थायमिन और राइबोफ्लेविन को छोड़कर, सभी पोषक तत्वों में किशोरियों के औसत दैनिक सेवन और RDA के बीच **अत्यधिक महत्वपूर्ण सांख्यिकीय अंतर (highly significant difference)** पाया गया।

16 से 18 वर्ष की किशोरियों के एक अन्य समूह में पोषक तत्वों का औसत दैनिक सेवन – हिंदी में

16 से 18 वर्ष आयु वर्ग की किशोरियों के एक अन्य समूह में, निम्नलिखित पोषक तत्वों का **औसत दैनिक सेवन** दर्ज किया गया:

- **कैलोरी:** 1534.52 किलो कैलोरी/दिन
- **प्रोटीन:** 42.17 ग्राम/दिन
- **कैल्शियम:** 411.79 मि.ग्रा./दिन
- **आयरन (लोहा):** 19.83 मि.ग्रा./दिन
- **कैरोटीन:** 1199.3 माइक्रोग्राम/दिन
- **थायमिन:** 0.86 मि.ग्रा./दिन
- **राइबोफ्लेविन:** 1.33 मि.ग्रा./दिन
- **विटामिन C:** 65 मि.ग्रा./दिन

इन सभी पोषक तत्वों का सेवन **भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद (ICMR)** द्वारा निर्धारित **अनुशंसित आहार मात्रा (RDA)** से **कम** पाया गया।

 किशोरियों में पोषक तत्वों के इस औसत सेवन और ICMR RDA के बीच **सभी पोषक तत्वों के लिए अत्यधिक महत्वपूर्ण सांख्यिकीय अंतर (highly significant difference)** देखा गया।

Table 4: यह 13–15 वर्ष की किशोरियों के औसत दैनिक पोषक तत्व सेवन (Average Daily Nutrient Intake) **का एक हिंदी में नमूना विश्लेषण है, जैसा आपने पिछले आयु वर्गों (16–18 वर्ष) के लिए साझा किया**

13-15 (years)	Average intake	1258±8.9	38.14±2.5	424.12±1.3	19.78±0.0	1136.90±12.0	1.0±0.0	35.17±3.2	1.2±0.06
	RDA	2060	65	600	28	2400	1.0	40	1.2
N=35	Difference	-801.75	-26.86	-175.88	-8.22	-1263.1	-	4.83	-
	t-value	528.95	62.07	782.34	540.33	620.64	0.0000	8.81	0.0000
	p-value	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	=1.000	<0.0001	=1.000

Table 5: किशोरियाँ (आयु 16–18 वर्ष) का औसत दैनिक पोषक तत्व सेवन

Group	**Particular**	**Calories (kcal)**	**Protein (g)**	**Calcium (mg)**	**Iron (mg)**	**Carotene (µg)**	**Thiamin (mg)**	**Vitamin C (mg)**	**Riboflavin (mg)**
16-18	Average	1534.52±5.	42.17±0.	412.77±4.	19.83±1.	1199.3±3.	.86±0.1	65±5.6	1.33±0.0
(Years)	intake	67	56	78	34	45	2	4	7
	RDA	2060	63	500	30	2400	1.0	40	1.2
N=65	Difference	-525.48	-20.83	-87.23	-10.17	-1200.7	-0.14	+25	+0.13
	t-test	747.18	299.88	147.12	61.18	2805.89	9.40	35.73	14.97
	p-value	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001

चर्चा

किशोरावस्था का काल ऐसा चरण होता है जिसमें शरीर को **अधिक ऊर्जा और पोषक तत्वों की आवश्यकता** होती है। यह अवधि तीव्र और सतत **शारीरिक तथा मानसिक विकास** से युक्त होती है, जो एक छोटे बच्चे को किशोरी में परिवर्तित करती है। इस दौरान यदि आहार अपर्याप्त हो, तो इससे **विकास की गति धीमी** हो सकती है।

असंतुलित आहार और अनुचित भोजन की आदतें आगे चलकर वयस्क अवस्था में **आहार-जन्य रोगों** (Diet-related chronic diseases) को जन्म दे सकती हैं। [12,13,14]

हमारे अध्ययन में यह स्पष्ट रूप से देखा गया कि किशोरियों द्वारा प्रतिदिन लिया जाने वाला औसत पोषक तत्वों का सेवन, **अनुशंसित आहार मात्रा (RDA)** की तुलना में बहुत **कम** है। अधिकतर प्रतिभागी (लगभग **85 प्रतिशत**) केवल **नाश्ता + दोपहर का भोजन + रात का भोजन** लेती थीं, जो कि किशोरियों के लिए **पूर्ण आहार योजना नहीं** मानी जाती।

खाद्य समूहों का सेवन:

13 से 15 वर्ष एवं 16 से 18 वर्ष की किशोरियों द्वारा सभी प्रमुख खाद्य समूहों का औसत दैनिक सेवन **बहुत कम** पाया गया, विशेषकर:

- **हरी पत्तेदार सब्जियाँ**
- **फल**

हमारे परिणाम [15,16] के निष्कर्षों से मेल खाते हैं, जिनमें **मराठवाड़ा क्षेत्र** की 500 किशोरियों (10–18 वर्ष) के बीच **दुग्ध उत्पाद, फल, सब्जियाँ, कंद व मूल (roots and tubers)** और **हरी सब्जियों** का **अपर्याप्त सेवन** दर्ज किया गया था।

प्रोटीन व ऊर्जा की कमी:

इस अध्ययन में यह भी पाया गया कि:

- **दूध और दूध से बने उत्पादों, मांस, मछली और मुर्गे** का सेवन **बहुत कम** था।
- दालों का सेवन केवल **76 प्रतिशत किशोरियों** द्वारा प्रतिदिन किया जा रहा था।

यह **ऊर्जा और प्रोटीन की कमी** का एक प्रमुख कारण हो सकता है।

प्रोटीन का स्रोत और गुणवत्ता:

हमारे **फ़ूड फ़्रीक्वेंसी क्वेश्चनायर (FFQ)** के अनुसार:

- आधे से अधिक प्रोटीन का स्रोत **अनाज और दलहन (पौधीय स्रोत)** था।
- इन खाद्य समूहों में पाया जाने वाला प्रोटीन **कम जैविक गुणवत्ता (low biological value)** वाला होता है।

- दूसरी ओर, **उच्च जैविक गुणवत्ता वाले प्रोटीन** — जैसे कि **लाल मांस, मछली, अंडा, मुर्गा, दूध और दूध से बने उत्पादों** का सेवन बहुत कम पाया गया।

आयरन की कमी और एनीमिया का खतरा:

पौधीय स्रोतों से मिलने वाला आयरन **नॉन-हीम (non-heme)** आयरन होता है, जो शरीर द्वारा आसानी से अवशोषित नहीं किया जाता।

इसके साथ ही इनमें मौजूद **अविनाशी फाइबर (indigestible fiber)** आयरन के अवशोषण को और भी कम कर देता है।

इसी कारणवश, जो किशोरियाँ मुख्यतः **पौधीय आहार पर निर्भर** हैं, उनमें **आयरन की कमी और एनीमिया (खून की कमी)** होने की संभावना अधिक होती है (Institute of Medical Science, 2008) [10]।

किशोरियों में औसत दैनिक पोषक तत्व सेवन – चर्चा

किशोरियों द्वारा प्रतिदिन लिया जाने वाला **औसत पोषक तत्व सेवन** अपेक्षाकृत **बहुत कम** पाया गया, जब उसे **अनुशंसित आहार मात्रा (RDA)** से तुलना की गई।

ये निष्कर्ष पूर्व में किए गए अध्ययनों से **मेल खाते हैं**, जिनमें यह स्पष्ट रूप से बताया गया था कि **चयनित किशोरियों का औसत पोषक तत्व सेवन RDA से कम** था।

तातिया और तनेजा (2003) [14] द्वारा किशोरियों के आहार सेवन पर किए गए अध्ययन में भी यह पाया गया कि:

- **अनाज का सेवन** कुल RDA का **केवल 72 प्रतिशत** था।
- जबकि **दालों का सेवन** मात्र **28 प्रतिशत** था।
- **हरी पत्तेदार सब्जियों का सेवन** अत्यंत कम था और
- **फलों का सेवन लगभग नगण्य** पाया गया।

विभिन्न अन्य वैज्ञानिकों द्वारा भी यह निष्कर्ष निकाला गया कि किशोरियों का आहार **कैलोरी और अन्य आवश्यक पोषक तत्वों** की दृष्टि से **अपर्याप्त** होता है। [17]

इसके अतिरिक्त, **ऊर्जा का अत्यधिक कम सेवन** भी किशोरियों में **कम वजन (underweight)** की उच्च व्यापकता (**58 प्रतिशत**) का **एक प्रमुख कारण** हो सकता है।

निष्कर्ष :

अररिया ज़िले की अर्ध-शहरी किशोरियों की समग्र पोषण स्थिति संतोषजनक नहीं पाई गई। किशोरियों द्वारा प्रतिदिन लिया जाने वाला औसत पोषक तत्व सेवन (Average Daily Nutrient Intake), अनुशंसित आहार मात्रा (RDA) की तुलना में काफी कम पाया गया।

फ़ूड फ़्रीक्वेंसी क्वेश्चनायर (FFQ) से यह भी स्पष्ट होता है कि किशोरियों में दूध एवं दुग्ध उत्पादों, पशु उत्पादों और फलों का सेवन बहुत कम है।

अतः यह अध्ययन यह दर्शाता है कि इन किशोरियों में:

- **अल्पपोषण (Undernutrition) की दर उच्च है।**
- **आहार में ऊर्जा, प्रोटीन व सूक्ष्म पोषक तत्वों (micronutrients) की घोर कमी है।**

परिणाम यह स्पष्ट रूप से इंगित करते हैं कि किशोरियों के लिए पोषण शिक्षा कार्यक्रम (Nutrition Education Program) की अत्यावश्यकता है।

पोषण शिक्षा कार्यक्रम के लक्ष्य (Program Goals):

1. **प्रतिदिन नाश्ता करने की आदत को बढ़ावा देना।**
2. **दालों (पल्सेस) के नियमित सेवन को प्रोत्साहित करना।**
3. **किशोरियों को विभिन्न खाद्य पदार्थों के पोषक मूल्यों की जानकारी देना।**
4. **स्वस्थ भोजन चयन (Healthy Food Choices) की आदत विकसित करना।**
5. **फल एवं सब्ज़ियों के सेवन को दैनिक आहार का हिस्सा बनाने हेतु प्रोत्साहन देना।**

Reference

1. Akkamahadevi KH, Kasturba B and Rao M. Prevalence of anemia in urban and rural adolescent girls. Journal of Agriculture Sciences. 1998; 31(4):34-35.
2. Anector GO, Ogundele BO and Oyewole OE. Effect of nutrition education on the eating habits of undergraduates in south-west Nigeria. Asian Journal of Epidemiology. 2012; 5(2):32-41.
3. Basu A, Roy SK, Mukhopadhyay B, Bharati P, Gupta R and Majumdar PP. Sex bias in intrahousehold food distribution: roles of ethnicity and socioeconomic characteristics. Current Anthropology. 1986; 27: 536–539.
4. Chaturvedi S, Kapil U, Bhanthi T, Gnansekaran N and Pandey RM. Nutritional status of married adolescent girls in rural rajasthan. Indian Journal of pediatric. 1994;61: 695-700
5. Morgan K, Zabik M and Stampley G. Breakfast consumption patterns of U.S. children and adolescents. Nutr Res. 1986; 6: 635–646.
6. Neumark-Sztainer D, Story M and Perry C. Factors influencing food choices of adolescents: Findings from focus-group

discussions with adolescents. J Am Diet Assoc.1999;99: 929–937.
7. Parimalavalli R and Sangeeta M. Anthropologist. 2011; 13: 111-115
8. Rees J, Pipes P. Nutrition for adolescents: In: Trahms C, Pipes P editors. Nutrition in Infancy and Childhood. Hinsdale, IL: WCB/McGraw-Hill. 1997; 6:305-330.
9. Seema Choudhary, C.P.Mishra and K.P.Shukla. Dietary pattern and nutrition related knowledge of rural adolescent girls. Indian J. Prev. Soc. Med. 2010; 41:207-215.
10. Singh AS, Mulder C, Twisk JW, van Mechelen W and Chinapaw MJ. Tracking of childhood overweight into adulthood: a systematic review of the literature. Obes Rev. 2008; 9(5):474-488.
11. Stockmyer C. Remember when Mom wanted you home for dinner? Nutr Rev 2001;59: 57–60.
12. Shaw ME. Adolescent breakfast skipping: an Australian study. Adolescence. 1998;33: 851–61.
13. Story M, Neumark-Sztainer D and French S. Individual and environmental influences on adolescent eating behaviors. J Am Diet Assoc. 2002; 102: 40–51.
14. Tatia R and Taneja P. Dietary intake of tribal adolescent girls of dura district in Madhya Pradesh. The Indian journal of nutrition and dietetics. 2003; 40: 344-47.
15. United Nations Administrative Committee on Coordination, Subcommittee on Nutrition. Fourth report on the world nutrition situation: nutrition throughout the life cycle. Geneva: ACC/SCN; 2000.
16. Washi SA and Ageib MB. Poor diet quality and food habits are related to impaired nutritional status in 13 to 18 years old adolescents in Jeddah. Nutr Res. 2010; 30(8):527-534.
17. Woodruff B A and Duffield A. Anthropometric assessment of nutritional status in adolescent populations in humanitarian emergencies. Eur J Clin Nutr. 2002; 56(11): 1108-1118.
18. World Health Organization. Globalization, diet and non-communicable diseases [homepage on the Internet].c2013.Availablefrom:http://whqlibdoc.who.int/publications/9241590416.pdf

INTERNATIONAL JOURNAL OF INTERPRETATION OBSERVATION & ANALYSIS