



हरियाणा के शैक्षणिक संस्थानों में बाल कुपोषण

Sumitra Kumari¹, Dr. Satish Kumar Singh²

¹Research Scholar, Department of Education, Capital University Chitragupt Nagar, Jhumri
Telaiya, Koderma, Jharkhand

²Research Supervisor, Department of Education, Capital University Chitragupt Nagar, Jhumri
Telaiya, Koderma, Jharkhand
DOI:aarf.ijhrss.11231.66545

सार—

बच्चों की खराब स्वास्थ्य और मौत अब भी अधिकांश रूप से पोषणहीनता के कारण होती हैं। किशोरों की पोषणहीनता खराब स्वास्थ्य पर प्रमुख प्रभाव डालती है। परिवार की खानपान आदतें अक्सर जीनेटिक और विरासती सांस्कृतिक कारकों से प्रमुखतः प्रेरित होती हैं। इस अनुसंधान का उद्देश्य विद्यालयीन आयु के बच्चों के खाने की आदतों और पोषण स्थिति का अध्ययन करना था। इस अनुसंधान का उद्देश्य हरियाणा के करनाल जिले में शिक्षा प्राप्त और सात से नौ साल के आयु के बच्चों में पोषणहीनता का स्तर मूल्यांकन करना है। इस अध्ययन में इन बच्चों की खाने की आदतें भी जांची जाती हैं। अनुसंधान के लिए, 400 विद्यालयीन आयु के बच्चों को एक सैंपल के रूप में यादृच्छिक रूप से चुना गया। डेटा एकत्र करने के लिए तीन तरीके उपयोग किए गए—मानव आवासीय माप, पोषण लेने का मूल्यांकन, और एक स्व-निर्मित प्रश्नावली। पोषण स्थिति का मूल्यांकन करने के लिए भार-लंबाई के लिए संकेतक (वेस्टिंग) और ऊंचाई-आयु के लिए संकेतक (स्टंटिंग) का उपयोग किया गया। सिर के परिधि मापन भी किया गया। आंकड़ानुसार, आंकड़े हाइलाइट करते हैं कि अध्ययन के तहत पोषणहीनता की उच्च दरें दर्शाई गईं, जो कि बालों में स्टंटिंग और वेस्टिंग के निर्धारित प्रतिशतों को प्रकट करती हैं।

मूल भाव—स्कूल जाने वाले बच्चे, मानवविज्ञान, पोषण संबंधी स्थिति, बर्बाद, बौना, पोषण, शैक्षिक संस्थागत।

प्रस्तावना

किसी भी जीवित वस्तु को विकास और जीवन बिताने के लिए पोषण की आवश्यकता होती है। हालांकि, उम्र के साथ आवश्यक पोषण की गुणवत्ता और मात्रा विभिन्न होती है। पोषण की गुणवत्ता या मात्रा में कोई भी महत्वपूर्ण परिवर्तन, विकास और जीवनकाल को प्रभावित कर सकता है, विशेषकर जब पोषण अधिक महत्वपूर्ण होता है। पोषणीय मानवविज्ञान अब प्रीस्कूलर्स की पोषण स्थिति को मापने के लिए व्यापक रूप से प्रयुक्त हो रहा है। कई एंथ्रोपॉमेट्रिक मैट्रिक्स अनुसंधान के लिए उपलब्ध हैं। लंबाई, वजन, मध्य-ऊपरी बांह का परिधि, सिर का परिधि, छाती, और त्रिकेस वसा का फोल्ड विकास और पोषण का मूल्यांकन करने के लिए सबसे अधिक प्रयोग किए जाते हैं। बच्चों में प्रोटीन कैलोरी मलनट्रीशन की प्रमुख प्रमुखता के बावजूद, भारत में सख्त और व्यापक विकास अध्ययन पर्याप्त नहीं हैं जो जनसंख्या के बीच विकास विचार को दर्शाने के लिए पर्याप्त हों।

बचपन (6–11 वर्ष) शारीरिक, ज्ञानात्मक, और सामाजिक परिवर्तन का एक अद्वितीय चरण होता है। जब बच्चे स्कूल जाते हैं, तो उनका सामाजिक वर्ग परिवार के बाहर बढ़ता है। पोषण अध्ययन यह देखता है कि खाद्य पदार्थ किस प्रकार से जीवित पदार्थों को प्रभावित करता है। एक व्यक्ति की पोषण स्थिति भोजन के सेवन और उपयोग द्वारा नियंत्रित होती है। स्कूल स्वस्थ भोजन और नाश्ते सहित समेकित उपचार प्रदान करने के लिए आदर्श होते हैं। एक व्यक्ति की पोषण स्थिति भोजन के सेवन और उपयोग द्वारा नियंत्रित होती है।

खराब पोषण बुरी आहारी आदतों और पोषण से संबंधित गतिविधियों से हो सकता है, जो अज्ञान, परंपराओं, प्रतिबंधों या आहार और स्वास्थ्य के बारे में जागरूकता की कमी पर आधारित होती है। यदि प्रेरित हों, तो व्यक्ति अपनी खाद्य और पोषण संबंधी दृष्टिकोण, ज्ञान और आदतों में परिवर्तन कर सकता है ताकि वह बेहतर खाए और अपने पोषण को सुधार सके।

किसी भी प्रकार का पोषण हानिकारक होता है। आनुवंशिक और विरासती सांस्कृतिक कारक परिवार के आहार को प्रभावित कर सकते हैं। बच्चों के पोषण के लिए नाश्ता महत्वपूर्ण है।

बच्चों की स्वास्थ्य और पोषण का मूल्यांकन करने के लिए बच्चों की लंबाई, वजन, मध्य-ऊपरी बांह (डन।ब) परिधि, और सिर का परिधि का उपयोग किया गया है। वॉटर लो (1977) ने उम्र, शारीरिक वजन, और लंबाई के आधार पर लंबाई-आयु और वजन-आयु सूचकांक और वर्गीकरण प्रस्तुत किए।

साहित्य की समीक्षा

पल्फ्रेई (2006)

की "कैनेडियन मेडिकल एसोसिएशन जर्नल (सीएमएजे) लेख "कुपोषण: एक चुप आपात" में कुपोषण की गंभीर समस्या को उजागर किया गया है और इसे कितना शांत और अक्सर अनदेखा किया जाता है, इसे जोर दिया गया है। प्रस्तावित संदर्भ का शीर्षक दर्शाता है कि ध्यान केवल खुपरी के अपरिपक्व समस्या को बढ़ाने पर है, यह चाहे वह विशेष अध्ययन के बारे में विस्तार से ना जाए। यह शायद स्वास्थ्य पर भूख के गुप्त प्रभावों का अध्ययन करता है, जिससे पता चलता है कि इस चुप जनसंक्रमण को कितनी जल्दी निपटना चाहिए। यह अध्ययन ज्ञान के शारीरिक में और खोज, और कुपोषण और इसके साथ स्वास्थ्य के परिणामों को संबोधित करने के लिए और ध्यान और नीतियों के लिए एक और जरूरत को उजागर करता है।

हसन आई, आल., (2011)

ने यह आध्यायिका की की थी जिसका उद्देश्य था आजाद नगर और बेंगलोर के पड़ोसी क्षेत्रों में सरकारी उच्च शिक्षा संस्थानों में शामिल बच्चों के पोषण स्वास्थ्य का मूल्यांकन करना। यह अनुसंधान संभावना से पहले स्कूली बच्चों के पोषण का भलाई को मूल्यांकन करता है, जैसे कि खाने के पैटर्न, आंतरवास्तुक माप, और संभावित स्वास्थ्य प्रभाव, हालांकि अध्ययन के सटीक परिणाम संदर्भ में नहीं दिए गए हैं। एक विशेष भौगोलिक और आर्थिक संदर्भ पर ध्यान केंद्रित करके, यह अनुसंधान बच्चों के पोषण पर अनुसंधान के शरीर में जोड़ता है। यह समर्थन और नीतियों के लिए अद्भुत जानकारी भी प्रदान करता है जो तुलनात्मक परिवेशों में बच्चों के पोषण स्थिति को सुधारने के लिए उपायों और नीतियों के लिए उपयोगी हो सकती है।

कंडाला आल. (2011)

की "अधिनियमित गणतंत्र कांगो (डीआरसी) में पाँच वर्ष से कम उम्र के बच्चों के बीच कुपोषण: क्या भौगोलिक स्थान मायने रखता है?" जैसी अध्ययन, BMC सार्वजनिक स्वास्थ्य में प्रकाशित, अधिनियमित गणतंत्र कांगो (डीआरसी) में बच्चों के कुपोषण के प्रादेशिक अंतरों की जांच करती है। अध्ययन संभावना से पहले देखता है कि भौगोलिक अंतर कैसे बचपन के कुपोषण को प्रभावित करते हैं, जो सामाजिक-आर्थिक स्थिति, स्वास्थ्य सेवा पहुंच, और पर्यावरणीय प्रभावों जैसे परिवर्तनशील कारकों की विश्लेषण करके हो सकता है। यह अध्ययन सार्वजनिक स्वास्थ्य में भौगोलिक आयाम पर ध्यान केंद्रित करता है। यह अध्ययन अधिकांशतः अधिनियमित गणतंत्र कांगो (डीआरसी) में कुपोषण के प्रमुख कारकों को प्रकट करने के माध्यम से ज्ञान संप्रेषित करता है और देश के युवा बच्चों के पोषण स्थिति को बेहतर बनाने के लिए केंद्रित उपायों और नीतियों के निर्माण की समर्थन करता है।

बैंटामेन जी, बेलेन्यू डब्ल्यू, दुबे जे (2014)

हरियाणा, भारत के गांवीण क्षेत्रों में पाँच साल से कम आयु के बच्चों में प्रोटीन ऊर्जा कमी (PEM) की प्रसार का अध्ययन किया, जो उनके पोषण स्तर पर प्रभाव डाल सकते हैं। घर से घर तक दौरों के दौरान किये गए इस पारस्परिक अध्ययन में, 300 पांच वर्ष से कम आयु के बच्चों को शामिल किया गया। डेटा का विश्लेषण वर्णात्मक सांख्यिकी और गैर-संभावना लगातार नमूना चयन का अनुशासी विश्लेषण करता है। गोमेज क्लासिफिकेशन के अनुसार, परिणामों में से 44.43: बच्चों का पोषण स्तर अच्छा पाया गया, जबकि 39.34:, 15.66:, और 0.66: को प्रथम, द्वितीय-, और तृतीय-डिग्री की कमी होने की श्रेणी में शामिल किया गया। अध्ययन ने बच्चों की आयु और चूड के बीच महत्वपूर्ण संबंध को उजागर किया। निष्कर्ष में, गर्भवती आहार, अनन्य स्तनपान, परिस्थितिगत पोषण, और स्कूल स्तर पर एकीकृत बाल विकास योजनाओं की जरूरत को समझाने के लिए स्वास्थ्य शिक्षा कार्यक्रमों की आवश्यकता को बल दिया।

चावला, एस., गुप्ता, वी., सिंह, ए., ग़ोवर, के., पनिका, आर.के., कौशल, पी., और कुमार, ए. (2020)

ब्लॉक लखन मजरा में पांच वर्ष से कम उम्र के बच्चों में कमजोरी की प्रसवीकरण का मूल्यांकन किया। 600 बच्चों का सैपलिंग किया गया, जिसमें से 18.4: की कमजोरी, 38.3: की कमजोरी, और 41.3: की कमजोरी दर्ज की गई। पर्याप्त पूर्वजन्मिक देखभाल और लौहफ़ोलिक एसिड की गोलियों का सेवन कम कमजोरी की दरों के साथ संबंधित था। प्री-दूधपान से उच्च कमजोरी दरों का संबंध था, जैसे की स्थूलता, अशोषण, और पूसा। कमजोरी का समाधान कई पहलुओं के साथ होना चाहिए जैसे वृद्धि निगरानी और उचित खिलाने की अभियान को प्रोत्साहित किया जाना, साथ ही मातृ सेवा का सुनिश्चित करना। ये प्रयास बच्चों के स्वास्थ्य और भविष्य के विकास के लिए महत्वपूर्ण हैं।

अध्ययन का उद्देश्य

- करनाल जिले के स्कूली उम्र के बच्चों (7–9 वर्ष की आयु) के बीच कुपोषण के स्तर का मूल्यांकन।
- यह जांचने के लिए कि स्कूली उम्र के युवा कितनी बार भोजन करते हैं।

अनुसंधान क्रियाविधि

➤ अनुसंधान डिजाइन

स्कूल में नामांकित बच्चों को शोध के लिए भर्ती किया गया था। हरियाणा के करनाल जिले के स्कूलों को चुना गया।

➤ नमूना

ग्रेडK-7 में कुल 400 छात्रों को आयु सीमा से यादृच्छिक रूप से चुना गया था।

➤ प्रश्नावली विधि

स्व-निर्मित प्रश्नावली का उपयोग करके मानवशास्त्रीय स्थिति, भोजन की खपत और सामान्य प्रोफाइल पर डेटा एकत्र किया गया था। प्रश्नावली की वैधता और निर्भरता का मूल्यांकन करने के लिए एक पायलट अध्ययन किया गया था।

➤ मानवशास्त्रीय सर्वेक्षण

बच्चों की पोषण संबंधी स्थिति का मूल्यांकन करने के लिए उनके मानवशास्त्रीय उपायों का उपयोग किया गया। पानी के वर्गीकरण के आधार पर कम, बर्बादी और अवरुद्ध पोषण की खोज की गई। सभी चुने गए बच्चों की पोषण स्थिति का मूल्यांकन उनके वजन (किलो) और ऊंचाई (सेमी) को मापकर किया गया। सिर और भुजाओं की परिधि भी मापी गई।

<i>जल निम्न वर्गीकरण</i>	<i>ऊंचाई के अनुसार वजन (बर्बाद होना)</i>	<i>उम्र के अनुसार ऊंचाई (स्टंटिंग)</i>
<i>सामान्य</i>	>90	>95
<i>हल्का</i>	80-90	90-95
<i>मध्यम</i>	70-80	85-90
<i>गंभीर</i>	<70	<85

➤ ऊंचाई और वजन माप

खड़े होने पर प्रत्येक विषय की ऊंचाई मापने के लिए गैर-खिंचाव योग्य स्टील टेप का उपयोग किया गया था, जो 0.1 सेमी के भीतर सटीक था। शरीर का वजन 0.5 किलोग्राम सटीकता के साथ एक वजन मशीन का उपयोग करके मापा गया था। शख्स को बिना जूतों और बहुत कम कपड़ों के साथ रखा गया था।

➤ आहार का सेवन करना

अनाज, दालें, दूध और डेयरी उत्पाद, फल, सब्जियां, जड़ें और ट्यूब, मांस और मुर्गी, वसा और तेल, और चीनी के लिए भोजन की खपत की आवृत्ति नोट की गई।

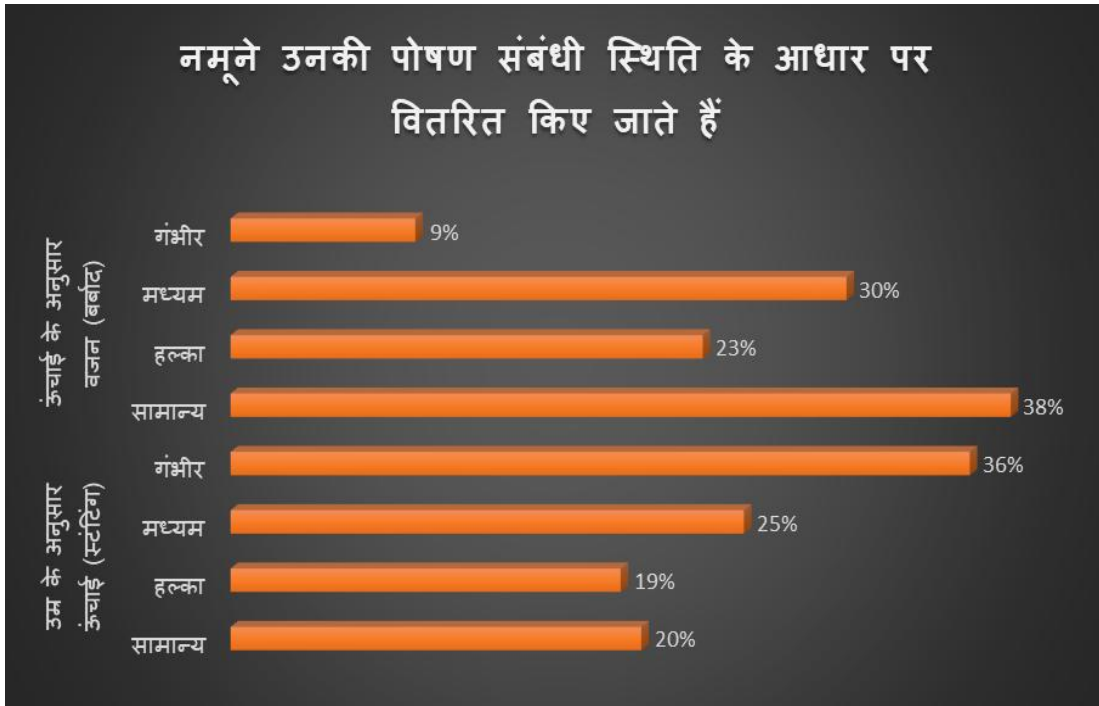
➤ संचालनगत परिभाषा

- a) मध्यम और गंभीर बर्बादी को ऊंचाई के लिए संदर्भ जनसंख्या के औसत वजन से दो मानक विचलन से कम के रूप में परिभाषित किया गया है।
- b) मध्यम से गंभीर बौनेपन को उस उम्र के लिए संदर्भ जनसंख्या की औसत ऊंचाई से दो मानक विचलन से कम के रूप में परिभाषित किया गया है।
- c) सांख्यिकीय विश्लेषणरू सांख्यिकीय प्रसंस्करण के लिए एकत्रित कच्चे डेटा से, एसपीएसएस (संस्करण) 20 का उपयोग महत्वपूर्ण निष्कर्ष निकालने के लिए किया गया था।

परिणाम और चर्चा

तालिका 1 नमूने उनकी पोषण संबंधी स्थिति के आधार पर वितरित किए जाते हैं।

गुण		आवृत्ति	प्रतिशत
उम्र के अनुसार लंबाई (स्टैंडर्ड)	सामान्य	80	20%
	हल्का	76	19%
	मध्यम	100	25%
	गंभीर	144	36%
ऊंचाई के अनुसार वजन (बर्बाद)	सामान्य	150	38%
	हल्का	90	23%
	मध्यम	120	30%
	गंभीर	40	9%



आकृति 1 नमूने उनकी पोषण संबंधी स्थिति के आधार पर वितरित किए जाते हैं।

एक आबादी के पोषण की स्थिति की दर्शाता है, जिसमें ऊंचाई के लिए वजन (बर्बाद) और आयु के लिए ऊंचाई (रूकावट) पर जोर दिया जाता है। बारीकी के लिए उच्च औसत वजन के संदर्भ में 20: लोग सामान्य रूप से वर्गीकृत किए जाते हैं, जबकि 19: को हल्के से रूके हुए माना जाता है, 25: को मध्यम रूके हुए माना जाता है, और 36: को गंभीर रूके हुए माना जाता है। 38: वजन के लिए उच्च रूप से सामान्य माने जाते हैं, 23: को हल्के से बर्बाद माना जाता है, 30: को मध्यम बर्बाद माना जाता है, और 9: को गंभीर बर्बाद माना जाता है। ये संख्याएँ दिखाती हैं कि कितना सामान्य कुपोषण है, और कितने लोग रूकावट और बर्बाद दोनों का अनुभव करते हैं। यह संभावित स्वास्थ्य जोखिमों को उठाता है और हस्तक्षेप तकनीकों की आवश्यकता को जोर देता है।

तालिका 2 बच्चों को सिर की परिधि के आधार पर समूहों में विभाजित किया गया है।

क्रम संख्या	सिर की परिधि (सेमी में)	आवृत्ति	प्रतिशत
1	15-20	250	62.5
2	21-25	150	37.5

	कुल	400	100
--	-----	-----	-----



आकृति 2 बच्चों को सिर की परिधि के आधार पर समूहों में विभाजित किया गया है।

सबसे अधिक (62.5) के पास 15 से 25 सेंटीमीटर के बीच की एक माथे की परिधि है, और 37.5: 21 से 25 सेंटीमीटर के बीच हैं। कुल में 400 नमूने हैं। इस डेटा के अनुसार, माथे की परिधि में जनसांख्यिकीय अंतर हो सकता है, जो वृद्धि और विकास का मूल्यांकन करने के लिए महत्वपूर्ण जानकारी हो सकती है। नॉर्मल सीमाओं से हटने पर विशेष रूप से नवजात शिशुओं और छोटे बच्चों में माथे की परिधि पर नजर रखना महत्वपूर्ण है, क्योंकि इससे संभावित स्वास्थ्य समस्याओं या विकासात्मक चुनौतियों का संकेत हो सकता है।

चर्चाएँ

शोध का उद्देश्य हरियाणा के करनाल जिले में स्कूली आयु के बच्चों के बीच कुपोषण का स्तर मूल्यांकन करना था, विशेष रूप से माथे की परिधि, भोजन लेने की आदतें, और पोषण स्थिति पर ध्यान केंद्रित करना। बच्चे 7-9 वर्ष की आयु के थे। परिणाम दिखाते हैं कि नमूने में शामिल बच्चों में कुपोषण अधिक होता है। पोषण स्थिति का मूल्यांकन, जिसमें ऊंचाई के लिए (रूकावट) और वजन के लिए (बर्बाद) उपयोग किया गया है, एक चिंताजनक प्रवृत्ति दिखाता है।

एक महत्वपूर्ण प्रतिशत युवाओं को रुकावट होती है या बर्बाद होती है 36: को गंभीर रूप से रुकावट मानी जाती है, और 9: को बुरी तरह से बर्बाद माना जाता है। ये आंकड़े इस समुदाय में कुपोषण की समस्या को समाधान करने के लिए निर्दिष्ट पहलों की महत्वपूर्ण आवश्यकता को हाइलाइट करते हैं। आहार लेन की विश्लेषण खाद्य सेवन के नियमों को समझने के महत्व को हाइलाइट करता है। अनाज, दालें, दूध और दूध के उत्पाद, फल, हरी पत्तेदार सब्जियां, जड़ें और तन्तु, मांस और मुर्गी, तेल और तेल, और चीनी सभी दर्ज की गई आवृत्तियों में पाई जा सकती हैं, जो पोषक तत्वों में विशेष क्षेत्रों के बारे में जानकारी प्रदान कर सकती हैं।

इस जानकारी का होना जनसंख्या-विशेष, विनियमित पोषण योजनाओं को बनाने के लिए महत्वपूर्ण है। माथे की चारों ओर का परिमाण जनसंख्या-स्तरीय माप विभिन्नता को उजागर करके शोध को एक अतिरिक्त आयाम देता है। यह भिन्नता किसी भी गहरी स्वास्थ्य स्थिति या विकासात्मक समस्याओं के लिए एक संकेत हो सकती है, खासकर 7 और 9 वर्ष के बच्चों में। माथे के परिमाण की निगरानी समय पर उपचार में सहायक हो सकती है और किसी भी समस्या की समय पर पहचान के लिए अत्यंत आवश्यक है।

निष्कर्ष

शोध विद्यालय जाने वाले करनाल क्षेत्र के बच्चों के बीच कुपोषण के कई पहलुओं को स्पष्ट करता है। बर्बाद होने और रुकावट की उच्च दर यह दिखाती है कि कितनी तेजी से व्यापक पोषण संबंधी उपचार की आवश्यकता है। हमारे खाद्य आदतों और माथे के परिमाण की निगरानी की समझ से अध्ययन के तहत जनसंख्या के विकास और स्वास्थ्य के बारे में हमारे ज्ञान को और भी बढ़ाया गया है।

इन समस्याओं का समाधान करने के लिए लक्षित रणनीतियों को लागू किया जाना चाहिए, जैसे पूरक योजनाएँ, पोषण शिक्षा, और नियमित शारीरिक परीक्षण। शिक्षण संस्थान, स्वास्थ्य प्राधिकरण, और समुदाय के हितधारकों को मिलकर विद्यालय आयु बच्चों के पोषण स्वास्थ्य को सुधारने की एक व्यापक रणनीति विकसित कर सकते हैं। लक्षित जनसंख्या के विकास और स्वास्थ्य पर अच्छे प्रभाव को बनाए रखने के लिए ऐसे इंटरवेंशन की निरंतर निगरानी और मूल्यांकन की आवश्यकता होगी।

संदर्भ

- हसन , जुल्किफले एम, अंसारी एएम। बेंगलुरु के आजाद नगर और इसके आसपास के इलाकों के सरकारी उर्दू उच्च प्राथमिक विद्यालयों के बच्चों की पोषण स्थिति का आकलन। आर्क एपल साइंस रेस. 2011,3(3):167–76
- पुल्फरे एस. कुपोषण एक मूक आपातकाल। सीएमएजे. 2006;174(13):1837.
- कुमार ए, कामथ वीजी, कामथ ए, राव सीआर, पट्टनशेट्टी एस, सगीर ए। ग्रामीण कर्नाटक में एकीकृत बाल विकास सेवा कार्यक्रम के पांच साल से कम उम्र के लाभार्थियों की पोषण स्थिति का आकलन। एएमजे. 2010;3(8):495–98.
- ब्राइस जे, कोइटिन्हो डी, डार्नटन एच, पिनस्टर्प आई, एंडरसन पी. मातृ एवं शिशु कुपोषण, राष्ट्रीय स्तर पर प्रभावी कार्रवाई। लैंसेट. 2008;371:510–26.
- फ्रेड ए, परसुरामन एस, पारोकियासामी पी, कोठारी एम. भारत में पोषण। राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण (एनएफएचएस–3) भारत, 2005–06। मुंबईरू अंतर्राष्ट्रीय जनसंख्या विज्ञान संस्थानय कैल्वर्टन मैरीलैंड, यूएसएरू आईसीएफ मक्रो।
- डी ओनिस एम, मॉटेइरो सी, एकरे जे, क्लगस्टन जी। प्रोटीन–ऊर्जा कुपोषण की विश्वव्यापी भयावहतारु बाल विकास पर डब्ल्यूएचओ ग्लोबल डेटाबेस से एक सिंहावलोकन। बुल विश्व स्वास्थ्य संगठन। 1993;71:703–12
- नूरुद्दीन आर, लिम एमके, हेडन डब्ल्यूसी, आजम आई। डब्ल्यूएचओ मानक और नेशनल सेंटर फॉर हेल्थ स्टैटिस्टिक्स (एनसीएचएस) संदर्भ के आधार पर प्री–स्कूल ग्रामीण पाकिस्तानी बच्चों के लिए अल्पपोषण के अनुमान की तुलना। सार्वजनिक स्वास्थ्य पोषण. 2008;12(5):716दृ22
- रामचन्द्रन पी, गोपालन एचएस। WHO 2006 विकास मानकों का उपयोग करके भारतीय पूर्वस्कूली बच्चों में पोषण संबंधी स्थिति का आकलन। इंडियन जे मेड रेस 2011;134:47–53.
- बोरेगौड़ा जीएस, सोनी जीपी, जैन के, अग्रवाल एस। रायपुर शहर, छत्तीसगढ़, भारत की शहरी मलिन बस्तियों में रहने वाले बच्चों के बीच एंथ्रोपोमेट्रिक विफलता (सीआईएएफ) क समग्र सूचकांक का उपयोग करके कम पोषण का आकलन। क्लीनिकल एंड डॉयग्नॉस्टिक रिसर्च का जर्नल। 2015;9(7):,04–06।
- स्टैनली एएम, साम्या वी. ग्रामीण क्षेत्र में 5 वर्ष से कम उम्र के बच्चों में अल्पपोषण की व्यापकता। इंडियन जर्नल ऑफ एप्लाइड रिसर्च. 2015;10(5):207–09।

- फिलिप आरआर, विजयकुमार के, इंदु पीएस, श्रीनिवास बीएम, श्रीलाल टीपी, बालाजी जे। केरल के वायनाड जिले में आदिवासी पूर्वस्कूली बच्चों के बीच अल्पपोषण की व्यापकता। इंट जे एड मेड हेल्थ रेस 2015; 2:33–38.
- भीमसीट्टी एससी, पामार्थी के, श्रीनिवास पीजे। आंध्र प्रदेश के विशाखापत्तनम जिले में रहने वाली आदिवासी आबादी के 5 साल से कम उम्र के बच्चों की पोषण स्थिति। जर्नल ऑफ एविडेंस बेस्ड मेडिसिन एंड हेल्थकेयर। 2015;2(33):4975–80।
- अग्रवाल डी, मिश्रा एसके, चौधरी एसएस, प्रकाश जी। क्या हम कुपोषण के वास्तविक बोझ को कम करके आंक रहे हैं? समुदाय-आधारित अध्ययन से एक अनुभव। इंडियन जे कम्युनिटी मेड 2015;40:268–72।
- माने वी, नाइक टीबी, मल्लप्पा ओ, अंबुरे ओ। प्रीस्कूल बच्चों में प्रोटीन ऊर्जा कुपोषणरू एक क्रॉस सेक्शनल अध्ययन। इंट जे विज्ञान अध्ययन. 2015;3(2):109–13.
- डेवी एस, डेवी ए, अधीश एसवी, बग्गा आर। दिल्ली के ग्रामीण क्षेत्र में बच्चों (0–5 वर्ष) के बीच कुपोषण की स्थिति को प्रभावित करने वाले कारकय एक पार अनुभागीय अध्ययन। इंट जे कम्युनिटी मेड पब्लिक हेल्थ। 2014;1(1):12–17