

‘ग्रामीण शालेय विद्यार्थ्यांचा आरोग्याचा दर्जा’

अश्विनी बाळासाहेब कुंभार

सहाय्यक प्राध्यापक

होम सायन्स विभाग, कमला कॉलेज, कोल्हापूर

मोबाईल-८८६२०६२६१०

गोष्टवारा :

शालेय मुलांच्या आरोग्य आणि पोषण स्थितीचा एक निर्देशांक भविष्यातील मनुष्यबळाच्या विकासासाठी राष्ट्रीय गुंतवणूक हा आहे. कुपोषण मुलांच्या शारीरिक आणि संज्ञानात्मक वाढीवर परिणाम करते. अप्रत्यक्षपणे देशाचा विकास, मूल्यांकन करणे हा या अभ्यासाचा उद्देश आहे. ग्रामीण शाळेत जाणाऱ्या मुलांची पोषण स्थिती अभ्यासली गेली. आम्ही आयोजित केले. ६-१२ वर्षे वयोगटातील मुलांचा निरीक्षणात्मक अभ्यास केला गेला. उजळाईदेवी हायस्कूल, उजळाईवाडी, कोल्हापूर, महाराष्ट्र येथील मुलांचा अभ्यास केला गेला. नैदानिक तपासणीद्वारे देखील मुलांचे पोषण स्थितीचे मूल्यांकन केले गेले म्हणून आणि मानक राष्ट्रीयशी तुलना केली गेली. सध्याच्या अभ्यासातून असे दिसून आले आहे की ग्रामीण भागातील शाळेत जाणारी मुले कोल्हापूर जिल्हा हा खालच्या सामाजिक आर्थिक वर्गातील आहे आणि या मुलांमध्ये भिन्न प्रकारचे कुपोषण थोड्या प्रमाणात दिसून आले. सध्याच्या अभ्यासात पोषण ही मोठी गरज अधोरेखित करते.

कीवर्ड : शालेय मुले, पोषण स्थिती, कुपोषण स्थिती

परिचय

‘प्रत्येक समुदायाच्या विकासासाठी उत्तर बाल्यावस्थेतील मुले आणि पौगंडावस्थेतील मुले, नैसर्गिक संसाधने या सर्वात मोठी मानवी गुंतवणूक मानली जाते.’ आरोग्य आणि पोषण स्थिती हा राष्ट्रीय गुंतवणुकीचा भावी मनुष्यकाळाचा विकास हा निर्देशांक आहे. विशेषतः मुलांमध्ये जीवनाची गुणवत्ता मोजणे. या संदर्भात, मुलांची पोषण स्थिती समजून घेणे खूप दूर आहे. मानवी विकास भावी पिढ्यांच्या तसेच भविष्यातील चांगल्या विकासावर परिणाम करते. अपुऱ्या पोषण स्थितीमुळे आरोग्य समस्या निर्माण होतात. प्राथमिक शाळा - वयाची मुले ही वर्गातील मुलांची नावनोंदणी कमी, जास्त गैरहजर, आणि असमाधानकारक वर्ग याचे सर्वात सामान्य कारण मुलांचे अनारोग्य आहे. शालेय वय हा शारीरिक आणि मानसिक वाढीचा गतिमान काळ आहे. मुलाचा विकास, शालेय पोषण स्थिती, त्यांचे आरोग्य, आकलनशक्ती आणि त्यानंतर त्यांची शैक्षणिक उपलब्धी यांचा मुलांवर परिणाम होतो. भारतासारख्या विकसनशील देशांतील मुलांमध्ये पोषणाची कमतरता सामान्य आहे. सरकार आणि सरकारने उचललेल्या विविध पावलांमुळे अपुरे पोषण कमी होत चालले आहे. कारण प्रतिबंध आणि उपचारांसाठी आरोग्य सेवा कर्मचारी शाळेत जात आहेत. गरिबी, वाढीसाठी योग्य पोषण आवश्यकतेबद्दल माता ज्ञानाचा अभावमुळे आणि खराब स्वच्छता पद्धती, आई मुलांना पैसे देण्याकडे कल आणि ते कॅटीनमधून किंवा शाळांच्या बाहेरील स्टॉल्समधून निकृष्ट दर्जाचे अन्न खरेदी करतात यासारख्या अनेक कारणांमुळे मुलांना कुपोषणाचा धोका वाढतो. हा अभ्यास म्हणजे ग्रामीण भागातील शालेय पोषणविषयक सामान्य विकार समजून घेणे मुलांना जेणेकरून त्यांच्या आरोग्याच्या सुधारणेसाठी पुढील उपाययोजना करता येतील. शालेय वयाच्या मुलांची पोषण स्थिती व शैक्षणिक उपलब्ध ही आरोग्यावर, आकलनशक्तीवर परिणाम करते. वंचित मुलांना आरोग्य आणि पोषण सेवा प्रदान करण्यासाठी शाळा ही एक अनुकूल परिस्थिती आहे.

तक्ता १ : BMI नुसार कुपोषणाची श्रेणी

BMI (kg/m ²)	पौष्टिक स्थिती
< 16.0	तीव्र कुपोषण
≥ 16.0 to <17.0	मध्यम कुपोषण
≥ 17.0 to < 18.5	सौम्य कुपोषण
≥ 18.5 to < 25.0	सामान्य पोषण स्थिती

साहित्याचे पुनरावलोकन :

प्रतापकुमार वगैरे (१९८२) : कमी कृषी उत्पादकता एकत्रितपणे उपलब्ध अन्न सामग्रीचे खराब वितरण आणि खराब पर्यावरण परिस्थितीमुळे कुपोषण हे जीवनातील वास्तव बनले आहे. जन्मापूर्वी कुपोषण सुरू होऊ शकते. माता पोषण जे कमी प्लेसेंटल वजन आणि जन्म वजन कमी करते. दाखल झालेल्या कुपोषित मुलांमध्ये दिसून आलेली क्लिनिकल लक्षणे त्रिवेंद्रममध्ये त्वचेची लक्षणे जसे की कोरडी खवले आणि किंवा सुरकुतलेली

त्वचा, त्वचारोग, खरुज, केसांची लक्षणे (डिस्पिमेंटेशन, विरळ आणि सहज पेचण्यायोग्य), तोंडी पोकळीची लक्षणे जसे की कोनीय स्तोमायटिस, चिलोसिस आणि ग्रॉसिस

कथुरिया आणि अर्जेना (१९९१) : नमुन्यात १०० शाळकरी मुलांचा समावेश आहे. दिल्लीतील दोन प्राथमिक शाळांमधून ६-१० वर्षे वयोगटासाठी घेण्यात आले. अभ्यास अभ्यासासाठी वापरलेली साधने अशी होती :- (१) वर्तनाची समस्या यादी (२) मानववंशशास्त्रासाठी वजन मोजण्याचे प्रमाण आणि मापन टेप मोजमाप संबंधित माहिती मिळविण्यासाठी प्रश्नावलीचा वापरही करण्यात आला. त्यांच्या आईकडून मुले. माध्य चाचणी आणि ची-स्केअर चाचणी वापरली गेली. कुपोषण आणि वर्तणुकीशी संबंधित समस्यांमधील संबंधांचा अभ्यास करणे. चार टक्के मुले कुपोषित असल्याचे दिसून आले

मिश्रा आणि रदरफोर्ड (२०००) : आंध्रमधील मुलांचे वजन आणि उंचीचे मोजमाप आणि विश्लेषण भारतातील हिमाचल प्रदेश, मध्य प्रदेश, तामिळ नाडू आणि पश्चिम बंगाल मधील ४ वर्षांखालील मुलांपैकी निम्म्याहून अधिक मुले खुंटलेली आहेत, जी तीव्र कुपोषण दर्शवते. आणि निम्म्याहून अधिक वजन त्यांच्या वयापेक्षा कमी आहे. बालकांचे कुपोषण आहे. शहरी भागाच्या तुलनेत ग्रामीण भागात बऱ्यापैकी जास्त कुपोषण आहे.

दत्ता आणि पंत (२००३) : भारतातील उत्तरांचल या नव्याने स्थापन झालेल्या राज्यात वैविध्यपूर्ण कृषी हवामान आहे. परिस्थिती लोकसंख्येच्या ३०% पेक्षा जास्त लोक कमी पोषणाने ग्रस्त आहेत.

उद्दिष्टे :

- * ग्रामीण शाळेत जाणाऱ्या मुलांच्या (वय ६-१२वर्षे) पोषण स्थितीचे मूल्यांकन करणे.
- * ग्रामीण भागातील शाळेत जाणाऱ्या मुलांचे खाद्यपदार्थ जाणून घेणे.
- * शाळेतील माध्यान्ह भोजनाचा प्रकार जाणून घेणे

कार्यपद्धती :

१. अभ्यास क्षेत्र
२. अभ्यासाचे विषय
३. नमुना संख्या
४. तथ्य संकलनासाठी वापरलेली साधने आणि तंत्रे
५. सांख्यिकीय विश्लेषण आणि डेटाचे स्पष्टीकरण

अभ्यास क्षेत्र - हा अभ्यास उजळाईदेवी हायस्कूल, उजळाईवाडी, कोल्हापूर, महाराष्ट्र येथे केला गेला.

अभ्यासाचे विषय - हा अभ्यास ६ ते १२ वयोगटातील मुलांवर केला गेला. 'ग्रामीण शालेय विद्यार्थ्यांचा आरोग्याचा दर्जा' हा संशोधनाचा विषय आहे.

नमुना संख्या - एकूण ३२० मुलांची यादृच्छिकपणे मुलाखत घेतली जाते निवडले. मुलांचे वय जन्माच्या नोंदीवरून मिळवले गेले. आणि स्थानिकांच्या मदतीने आईची मुलाखतही घेतली.

तक्ता २ : नमुना निवडीचे वितरण

जिल्हा	मुले		मुलीं	
	वारंवारता	टक्केवारी	वारंवारता	टक्केवारी
कोल्हापूर	१५०	४६.८८	१७०	५३.१२
एकूण	$४६.८८(४६.८७५) + ५३.१२(५३.१२५) = १००$			

साधने आणि तंत्र, ज्ञान आणि वृत्ती :

‘प्रश्नावली तयार करून मुलांचे ज्ञान आणि वृत्तीचे मूल्यांकन केले. प्रश्नावलीमध्ये मुलांच्या आहार पद्धती प्रश्नांचा अंतर्भाव आणि विविध पैलूंचा समावेश होता. संरचित प्रश्नावली दोन पैरामीटरमध्ये विभागली गेली होती म्हणजे सामान्य माहिती आणि विशिष्ट माहिती. सामान्य माहिती आणि ज्या विषयाच्या नावासारखे उपशीर्षक वापरून मुलांची पार्श्वभूमी गोळा केली गेली. विद्यार्थी, धर्म, जात वर्ग, कुटुंबाचा प्रकार, कुटुंबाचा आकार, वय, मानक, कुटुंबाचे वार्षिक उत्पन्न आणि त्यांची राहणीमान. इत्यादी. आणि विशिष्ट माहिती स्थिती इत्यादीची माहिती विचारले गेली.

आहारातील सेवन नमुना

- * आहाराचा कालावधी आणि वारंवारता.
- * शाळेच्या मध्यान्ह भोजनाचा प्रकार
- * जेवणाची वेळ

मुलांच्या मातांना प्रश्न विचारून आहाराचे मूल्यांकन केले गेले. शाळेत जाणारी मुले त्यांच्या आहाराचा इतिहास, खाद्यपदार्थांचे प्रकार, संख्या, एका दिवसातील आहाराची पद्धत, प्राधान्य दिलेले जेवण, विशेष खाद्यपदार्थ आणि अन्न सुविधा, जर काही असेल तर मुलाखती दरम्यान गोळा केले गेले. माध्यान्ह भोजन ही सरकारी योजना आहे. माध्यान्ह भोजन आणि सर्व शालेय मुलांना जेवण देण्याची व्यवस्था खूप चांगली आहे. सर्व विद्यार्थी दररोज शाळेच्या जेवणाच्या वेळेत माध्यान्ह भोजन खातात. मध्यान्ह भोजन म्हणजे भात, भजी आणि वरण. आणि काही वेळाने रवा बनवला आणि खिचडी बहुतेक मुले शाळेत टिफिन घेऊन जात होती. शाळा जेवण पुरवत आहे (८०%). मुलं भाजी चपाती किंवा कोरडे पदार्थ टिफिन टिफिन मधून घेऊन जात असतात. शाळेची दुपारची जेवणाची वेळ सोमवार ते शुक्रवार दुपारी २ वा. आणि शनिवारचे जेवण वेळ सकाळी ११.३० आहे. सर्व विद्यार्थ्यांच्या जेवणाची वेळ रात्री ८ च्या आत आहे.

२४ तास आहारातील रिकॉल

२४ तासांच्या आहाराची आठवण करण्याची पद्धत ही सामान्यतः मोठ्या प्रमाणात वापरली जाते. व्यक्तींच्या आहारातील सेवन माहिती गोळा करण्यासाठी पोषण सर्वेक्षण. या खाद्यपदार्थांच्या प्रकारांशी संबंधित अन्न सेवन डेटा संकलित करण्यासाठी पद्धत उपयुक्त आहे.

मानववंशीय मोजमाप

एन्थ्रोपोमेट्री पोषण स्थितीचे मूल्यांकन करण्यासाठी एक विश्वासाह पद्धत देते. मुले (भसीन एट अल., १९९०). मानववंशशास्त्र ही सर्वात सार्वत्रिक एकक आहे. आकाराचे मूल्यांकन करण्यासाठी लागू, स्वस्त आणि नॉन-इनवेसिव्ह पद्धत उपलब्ध आहे, मानवी शरीराचे प्रमाण आणि रचना (WHO, १९९५). जागतिक आरोग्य संस्थेने (WHO) मानववंशशास्त्रावर आधारित विविध निर्देशांकांची मुलांच्या पोषण स्थितीचे मूल्यांकन करा अशी शिफारस केली आहे (WHO, १९९५). एक प्रयत्न केला आहे की, शाळेतील शालेय वयाच्या (६-१२ वर्षे) मुलांच्या पोषण स्थितीचे मूल्यांकन करण्यासाठी. मानववंशीय मोजमाप जसे की उंची (सेमी), वजन (किलो), बाँडी मास इंडेक्स (BMI) (kg/m²), त्वचेची घडी जाडी (मिमी). आणि एन्थ्रोपोमेट्रिक वापरून उंची आणि वजन मोजले गेले रॉड उंची किमान १ मिमी पर्यंत नेली गेली आणि वजने १ मिमी पर्यंत नेली गेली. किमान कपड्यांसह किमान १०० ग्रॅम. वजनाचे प्रमाण मोजले गेले. वेळोवेळी ज्ञात मानकांविरुद्ध आणि वजनाचे प्रमाण शून्यावर कॅलिब्रेट केले गेले. प्रत्येक मोजमाप घेण्यापूर्वी. त्यानुसार सर्व मोजमाप घेण्यात आले. जागतिक आरोग्य संघटनेची मार्गदर्शक तत्वे (WHO, १९९५, १९८३) पोषण स्थिती मुलांची उंची आणि वजन यावर आधारित वेगवेगळे निर्देशांक वापरून देखील मूल्यांकन केले गेले. ९ वर्षे आणि त्यावरील मुलांसाठी, BMI (वजन/उंची मीटर^२) गणना केली आणि संदर्भ डेटाच्या ५ व्या पर्सेंटाइलपेक्षा कमी BMI मूल्य होते. (WHO, १९९५). मुलांचे सर्व मानववंशीय मोजमाप घेतले गेले आणि त्यांची सरासरी केली गेली.

पोषण समुपदेशन

मुलांमध्ये जागरूकता वाढवण्यासाठी पोषण समुपदेशन आवश्यक आहे. वरील वस्तुस्थिती लक्षात घेता पालकांमध्ये वेगवेगळ्या स्तरावर समुपदेशन करण्यात आले. फूड पिरॅमिड, आहारविषयक मार्गदर्शक तत्वे, चांगल्या खाण्याच्या सवयी, फायबर आहार यावर लक्ष केंद्रित करणे, पौष्टिक महत्त्व, लिपिड प्रोफाइल, महत्त्व व्यायाम आणि योग इ. हे मार्गदर्शन पोषण शिक्षणाद्वारे देण्यात आले. शाळेतील मातांना चार्ट, फोल्डर आणि वैयक्तिक स्तरावरील समुपदेशनाद्वारे मार्गदर्शन केले.

महत्वाच्या चिन्हाचे मूल्यांकन :

क्लिनिकल दरम्यान महत्वाची चिन्हे शोधली जातात. तपासणी म्हणजे सामान्य स्वरूप, केसांचे बदल (चमक कमी होणे, रंग खराब होणे आणि कोरडे आणि विरळ आणि ठिसूळ), डोळा- स्त्राव (अनुपस्थित), ओठ (सामान्य, कोनीय स्तोमायटिस सौम्य आणि कोनीय स्तोमायटिस चिन्हांकित), हिरड्या (सामान्य, रक्तस्त्राव, पायरोरिया आणि मागे घेणे), दात बदल (अनुपस्थित, खडूचे दात, खड्डा दात आणि बेरंग) त्वचेत बदल (सामान्य, चमक कमी होणे, कोरडे आणि खडबडीत आणि हायपरकेराटोसिस) आणि हाडे (सामान्य आणि मुडदूस).

सांख्यिकीय विश्लेषण आणि डेटाचे स्पष्टीकरण

निरक्षर मुलांच्या प्रश्नांची तोंडी उत्तरे देण्यास सांगितले त्यांनी दिलेल्या उत्तरांवर आधारित प्रश्नावली भरली गेली. सांख्यिकी संबंधित अर्ज देखील गोळा केलेल्या डेटावर लागू केले गेले. संपूर्ण अभ्यासादरम्यान योग्य सांख्यिकीय साधने (मीनची गणना, टक्केवारी इ.) गोळा केलेल्या डेटाच्या विश्लेषणासाठी वापरली गेली. सर्व तार्किक विश्लेषण प्रत्येक सारणी आणि आलेखाच्या शेवटी तथ्ये सादर केली.

निकाल आणि चर्चा

यादृच्छिकपणे निवडलेल्या एकूण ३२० (मुले-१५० आणि मुली-१७०) संख्या या अभ्यासात महाराष्ट्रातील कोल्हापूर जिल्ह्यातील शाळेचा समावेश करण्यात आला. ६ ते १२ वयोगटातील मुलांना शाळेत ठेवलेल्या जन्माच्या नोंदीवरून मिळवले होते आणि ते देखील स्थानिक कार्यक्रम कॅलेंडरच्या मदतीने आईची मुलाखत घेणे, जगभरातील मुलांच्या आरोग्याबाबत त्यांची चिंता वाढत आहे. आरोग्य स्थितीचे प्रमुख निर्धारक म्हणजे बालपणातील त्यांची पोषण स्थिती उत्तम असणे आवश्यक आहे. प्रथिने ऊर्जा कुपोषण ही सर्वात महत्वाची पोषण समस्या जी तिसऱ्या जगात अधिक गंभीर आहे. पाच वयोगटातील प्राथमिक शाळा मुले पोषण अभ्यासाने त्रस्त आहेत. पोषण स्थितीचे मूल्यांकन एकूणच आरोग्य सुधारण्यासाठी लोकसंख्येचा हा भाग आवश्यक आहे. चांगले पोषण मजबूत रोगप्रतिकार प्रणाली, चांगले आरोग्य आणि उत्पादकता मेकरो आणि सूक्ष्म पोषक घटकांच्या कमतरतेसह कुपोषणाचा मोठ्या प्रमाणावर परिणाम होतो. सदर अभ्यास श्री उजळाईदेवी हायस्कूल उजळाईवाडी, कोल्हापूर, महाराष्ट्र. येथे करण्यात आला. कुपोषणाचे एकूण प्रमाण शाळकरी मुले ७.५% (२४) असल्याचे आढळले. कुपोषणाचे प्रमाण मुले २५% (६) आणि मुलींमध्ये ७५% (१८) होती.

तक्ता ३

	विद्यार्थ्यांची संख्या	मुले	मुली
कुपोषण	२४	६(२५%)	१८(७५%)

मुलांच्या शाळेच्या पॅटर्नने शाळेतील खाद्यपदार्थांचे प्रकार स्पष्ट केले. शाळेत जरी त्यांची शाळा जेवण (८०%) देत असली तरी बहुतेक मुली त्यांच्या टिफिनमध्ये चपाती- भाजी घेऊन जात होती तर मुले भाकरी घेऊन जात होती. त्यांच्या टिफिन ऐवजी, विशेषतः बाहेरचे पदार्थ कुरकुरेला बहुतेक काही मुलांची पसंती होती. हे देखील लक्षात आले आहे की वजन, बीएमआय, उंचीची अपेक्षा असलेल्या सर्व मुलांमध्ये त्वचेची जाडी सरासरी कमी होती. मुलांमध्ये होणारे बदल म्हणजे केस बदलणे (चमक कमी होणे, रंगहीन आणि कोरडे आणि विरळ) ओठ -सामान्य, कोनीय स्तोमायटिस सौम्य आणि कोनीय स्तोमायटिस चिन्हांकित) हिरड्या -सामान्य, रक्तस्त्राव, पायरोरिया दंत अनुपस्थित, खडूचे दात, दातांचा खड्डा आणि रंग मंदावणे. त्वचेतील बदल -सामान्य, चमक कमी होणे, कोरडे आणि खडबडीत आणि हायपरकेराटोसिस आणि हाडे सामान्य आणि मुडदूस.

केस : ५५% ग्रामीण मुलांचे केस सामान्य होते. तथापि, ४५% केस निस्तेज किंवा केस होते. हे पौष्टिकतेच्या कमतरतेमुळे आहे.

डोळे : कोणतेही महत्त्वपूर्ण फरक दिसून आले नाहीत.

हिरड्या : हिरड्या सामान्य आढळल्या. प्रतिसादकतेमध्ये तर २% ग्रामीण मुलांच्या हिरड्यांमधून रक्तस्त्राव होत होता.

दात : २१% ग्रामीण मुलांमध्ये खडूचे दात होते जे की कमतरता पुष्टी करतात कॅल्शियम, ११% दात खराब झाले होते जे खराब दंत काळजीचा परिणाम असू शकते.

त्वचेचे स्वरूप : त्वचेचे स्वरूप ५८% मध्ये सामान्य होते, चमक मध्ये निस्तेज होते. २५% आणि कोरडे आणि खडबडीत १७% मुलांची होती.

हाडे : मुलांमध्ये हाडे सामान्य आढळली.

निष्कर्ष

सदर अभ्यासातून असे दिसून आले आहे की, ग्रामीण भागातील मुले सामाजिक - आर्थिक वर्ग त्यांच्या समकक्षांपेक्षा अधिक पोषणापासून वंचित आहेत. कुपोषण सध्याच्या अभ्यासातून हे देखील दिसून आले आहे की ग्रामीण भागातील शाळा शालेय आहार चांगल्या प्रकारे बनवत असतात. काही मुले खातात तर काही मुले खात नाहीत. क्लिनिकल चिन्ह सामान्य स्वरूप निरीक्षणे देखील परिणाम मुलांची मानववंशीय स्थिती कमी जास्त प्रमाणात दिसून येते. बहुसंख्य ग्रामीण शाळांमध्ये मुलांना कमी पोषणाचा त्रास होतो. उपलब्ध आकडेवारी दर्शवते की कुपोषण ही सार्वजनिक आरोग्य समस्या आहे. कुपोषणाने ग्रस्त मुलांची टक्केवारी कमी होती एकूण परीक्षा दिलेल्या विद्यार्थ्यांच्या पंचवीस टक्के. यातील माता मुलांना संतुलित आहाराचे महत्त्व मुलांना संतुलित आहाराचे महत्त्व पटवून दिले पाहिजे. उपभोग अन्नधान्य, कडधान्ये, हिरव्या पालेभाज्या, मुळे आणि कंद, साखर आणि गूळ, स्निग्ध पदार्थ आणि तेल, दूध आणि दुग्धजन्य पदार्थ, फळे इत्यादींचा आहारातील महत्त्व समजून सांगितले पाहिजे. ज्ञान, वृत्ती आणि पद्धतींवर समुपदेशनाचा प्रभाव विद्यार्थी आणि पालकांमध्ये अन्न आणि पोषण सकारात्मक आहे. सध्याच्या अभ्यासात पाच मुख्य गटाद्वारे ओळखलेली माहिती समतोल आहाराबाबत शालेय मुलांच्या समजुतीवर चर्चांनी प्रकाश टाकला, आहाराची भूमिका, त्यांची रोजची प्राधान्ये, अन्नपदार्थ बाबत काही गैरसमज, त्यांच्या आहाराच्या सवयींमधील लिंग फरक, प्रभाव जंक फूड सेवन याशिवाय पोषण शिक्षण हा शालेय अभ्यासक्रमाचा भाग बनवला जाऊ शकतो. शालेय मुलांवर अधिक आणि वर्तमान ताण आहे. शालेय आरोग्य सेवा कार्यक्रम अधिक बळकट केला पाहिजे. शेवटी स्थिती सुधारण्यासाठी, साहित्य विविध सुचवते. शिफारसी प्राथमिक शाळेतील मुलांसाठी पोषण पूरक आहार असावा. विशेषतः ग्रामीण भागात सरकारने खउऊह द्वारे मध्यान्ह परिशिष्ट म्हणून सुरू केले.

- ● ● ● ● ● -

संदर्भ -

१. राष्ट्रीय पोषण निरीक्षण ब्यूरो वार्षिक अहवाल (१९८८), पोषण संस्था, भारतीय वैद्यकीय संशोधन परिषद, हैदराबाद.
२. शालेय वयाच्या मुलांसाठी पोषण. NEBGUIDE मालिका क्रमांक G92-1086-A. 2002.
३. FAO प्राथमिक शाळांमध्ये पोषण शिक्षण : अभ्यासक्रम विकासासाठी नियोजन मार्गदर्शक खंड १.
४. डब्ल्यूएचओ झेड-स्कोअर सिस्टीम लेखक अंजुम फाझिली, आबिद ए मीर, इक्बाल एम पंडित, इम्टियाज ए भट, रोहुल जे, शमिला वापरून उत्तर भारतातील (काश्मीर) ग्रामीण आरोग्य ब्लॉकमधील शालेय वयाच्या मुलांची (५-१४ वर्षे) पोषण स्थिती
५. मंड्या जिल्हा, कर्नाटक एन सी शिवप्रकाश १, रणजीत बेबी जोसेफ येथील ग्रामीण शाळेत जाणाऱ्या मुलांची (६-१२ वर्षे) पोषण स्थिती