

कार्यात्मक खाद्य पदार्थों के स्वास्थ्य लाभों की खोज

¹अन्तिमा सिंह, ²डॉ. मंजू कुमारी (असिस्टेंट प्रोफेसर)

¹शोधार्थी, ²पर्यवेक्षक

¹⁻²विभाग: आर्ट & सोशल साइंस द ग्लोबल विश्वविद्यालय, मिर्जापुर पोल, सहारनपुर, यू.पी.

सार

कार्यात्मक खाद्य पदार्थ आहार उत्पादों की एक श्रेणी है जो अपने मूल पोषण मूल्य से परे स्वास्थ्य लाभ प्रदान करते हैं। यह शोध मानव स्वास्थ्य पर उनके सकारात्मक प्रभावों के पीछे के तंत्र पर प्रकाश डालते हुए कार्यात्मक खाद्य पदार्थों के सेवन से जुड़े विभिन्न स्वास्थ्य लाभों की पड़ताल करता है। हम प्रोबायोटिक्स, एंटीऑक्सिडेंट और ओमेगा-3 फैटी एसिड जैसे कार्यात्मक खाद्य पदार्थों के प्रमुख उदाहरणों और विभिन्न स्वास्थ्य स्थितियों को रोकने और प्रबंधित करने में उनकी भूमिकाओं पर चर्चा करते हैं। इसके अलावा, यह समीक्षा किसी के आहार में कार्यात्मक खाद्य पदार्थों को शामिल करने में संभावित चुनौतियों और विचारों की जांच करती है, उनके लाभों को प्राप्त करने के लिए एक संतुलित और विविध दृष्टिकोण के महत्व पर जोर देती है।

मुख्य शब्द: कार्यात्मक खाद्य पदार्थों, स्वास्थ्य सुविधाएं, पोषण का महत्व, प्रोबायोटिक्स एंटीऑक्सीडेंट, ओमेगा-3 फैटी एसिड, रोग प्रतिरक्षण, स्वास्थ्य प्रबंधन, संतुलित आहार, आहार संबंधी विकल्प।

परिचय

ऐसे युग में जहां स्वास्थ्य के प्रति जागरूक उपभोक्ता अपने आहार से केवल बुनियादी जीविका से अधिक की तलाश करते हैं, कार्यात्मक खाद्य पदार्थों की अवधारणा ने महत्वपूर्ण ध्यान आकर्षित किया है। कार्यात्मक खाद्य पदार्थ आहार उत्पादों की एक विशिष्ट श्रेणी है जो मात्र पोषण से परे है, वे पारंपरिक रूप से भोजन की खपत से जुड़े विशिष्ट स्वास्थ्य लाभों से परे विशिष्ट स्वास्थ्य लाभ प्रदान करते हैं। ये खाद्य पदार्थ अक्सर बायोएक्टिव यौगिकों से युक्त होते हैं या उनमें प्राकृतिक रूप से ऐसे तत्व होते हैं जो कल्याण को बढ़ावा देने, बीमारियों को रोकने और समग्र स्वास्थ्य को बढ़ाने में सहायक होते हैं। यह परिचय कार्यात्मक खाद्य पदार्थों से जुड़े स्वास्थ्य लाभों की व्यापक खोज के लिए मंच तैयार करता है।

पोषण के बारे में दुनिया की समझ कुछ खाद्य पदार्थों की चिकित्सीय क्षमता को शामिल करने के लिए मैक्रोन्यूट्रिएंट और माइक्रोन्यूट्रिएंट दृष्टिकोण से परे विकसित हुई है। कार्यात्मक खाद्य पदार्थ जानबूझकर डिजाइन किए गए या स्वाभाविक रूप से स्वास्थ्य को बढ़ावा देने वाले गुणों के साथ इस विकास का उदाहरण देते हैं, जैसे कि पाचन में सुधार, प्रतिरक्षा समारोह में वृद्धि, पुरानी बीमारियों के जोखिम को कम करना और संज्ञानात्मक कार्य को अनुकूलित करना। आहार विकल्पों में यह आदर्श बदलाव सक्रिय स्वास्थ्य प्रबंधन और बीमारी की रोकथाम की बढ़ती इच्छा को दर्शाता है।

यह शोध मानव स्वास्थ्य में उनकी विविध भूमिकाओं पर प्रकाश डालते हुए, कार्यात्मक खाद्य पदार्थों की बहुमुखी दुनिया पर प्रकाश डालता है। हम कार्यात्मक खाद्य पदार्थों के प्रमुख उदाहरणों का पता लगाएंगे, उनके स्वास्थ्य लाभों के पीछे के तंत्र का विश्लेषण करेंगे और उनके उपयोग का समर्थन करने वाले वैज्ञानिक प्रमाणों की जांच करेंगे। इसके अतिरिक्त, हम संभावित चुनौतियों और जटिलताओं को ध्यान में रखते हुए, किसी के आहार में कार्यात्मक खाद्य पदार्थों को शामिल करने के व्यावहारिक पहलुओं को संबोधित करेंगे। जैसे-जैसे हम कार्यात्मक खाद्य पदार्थों के क्षेत्र के माध्यम से इस यात्रा पर आगे बढ़ते हैं, यह स्पष्ट हो जाता है कि आहार विकल्पों के लिए एक संतुलित और सूचित दृष्टिकोण व्यक्तियों को उनके स्वास्थ्य और कल्याण के लिए इन खाद्य पदार्थों की पूरी क्षमता का उपयोग करने के लिए सशक्त बना सकता है।

रोग की रोकथाम और प्रबंधन

रोग की रोकथाम और प्रबंधन सार्वजनिक स्वास्थ्य और व्यक्तिगत कल्याण के दो महत्वपूर्ण पहलू हैं जो कार्यात्मक खाद्य पदार्थों की खपत सहित आहार विकल्पों से महत्वपूर्ण रूप से प्रभावित हो सकते हैं।

रोग की रोकथाम: कार्यात्मक खाद्य पदार्थ विभिन्न स्वास्थ्य स्थितियों को रोकने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। उनमें अक्सर एंटीऑक्सिडेंट, फाइटोकेमिकल्स और प्रोबायोटिक्स जैसे बायोएक्टिव यौगिक होते हैं जो हानिकारक मुक्त कणों को बेअसर कर सकते हैं, प्रतिरक्षा प्रणाली को बढ़ावा दे सकते हैं और शारीरिक प्रक्रियाओं को नियंत्रित कर सकते हैं। उदाहरण के लिए, एंटीऑक्सिडेंट युक्त खाद्य पदार्थ जैसे जामुन या

गहरे हरे पत्ते का नियमित सेवन हृदय रोग और कैंसर जैसी पुरानी बीमारियों के खतरे को कम कर सकता है। दही और किण्वित खाद्य पदार्थों में पाए जाने वाले प्रोबायोटिक्स आंत के स्वास्थ्य को बढ़ावा दे सकते हैं और प्रतिरक्षा समारोह को बढ़ा सकते हैं, संभावित रूप से गैरस्ट्रोइंटेस्टाइनल विकारों और संक्रमण को रोक सकते हैं। इसके अलावा, ओमेगा-3 फैटी एसिड से भरपूर कार्यात्मक खाद्य पदार्थों को हृदय रोगों के कम जोखिम से जोड़ा गया है। इन खाद्य पदार्थों को अपने आहार में शामिल करने से,

रोग प्रबंधन: कार्यात्मक खाद्य पदार्थ न केवल रोकथाम के बारे में हैं, बल्कि मौजूदा स्वास्थ्य स्थितियों के प्रबंधन में भी सहायक हो सकते हैं। पहले से ही मधुमेह, उच्च रक्तचाप, या सूजन संबंधी विकारों जैसी रिथितियों से जूझ रहे व्यक्तियों के लिए, आहार विकल्प उनकी भलाई पर गहरा प्रभाव डाल सकते हैं। विशिष्ट स्वास्थ्य लाभ वाले कार्यात्मक खाद्य पदार्थ इन रिथितियों को अधिक प्रभावी ढंग से प्रबंधित करने में मदद कर सकते हैं। उदाहरण के लिए, जई और फलियां जैसे फाइबर युक्त खाद्य पदार्थ मधुमेह रोगियों में रक्त शर्करा के स्तर को स्थिर करने में मदद कर सकते हैं। सूजन रोधी गुणों वाले खाद्य पदार्थ, जैसे हल्दी या वसायुक्त मछली, गठिया जैसी सूजन की रिथिति वाले व्यक्तियों में लक्षणों को कम कर सकते हैं। सावधानीपूर्वक नियोजित आहार में इन खाद्य पदार्थों को शामिल करने से चिकित्सा उपचार पूरक हो सकते हैं और समग्र स्वास्थ्य परिणामों में सुधार हो सकता है।

संक्षेप में, कार्यात्मक खाद्य पदार्थ बीमारियों की रोकथाम और प्रबंधन में मूल्यवान उपकरण के रूप में काम करते हैं। उनके अद्वितीय गुणों को समझकर और उन्हें संतुलित आहार में शामिल करके, व्यक्ति अपने स्वास्थ्य की सुरक्षा और जीवन की गुणवत्ता को बढ़ाने के लिए सक्रिय उपाय कर सकते हैं। ये खाद्य पदार्थ कल्याण के लिए एक समग्र दृष्टिकोण प्रदान करते हैं, जो पोषण और स्वास्थ्य परिणामों के बीच महत्वपूर्ण संबंध पर जोर देते हैं।

हृदय स्वास्थ्य में कार्यात्मक खाद्य पदार्थों की भूमिका

कार्यात्मक खाद्य पदार्थ कई लाभकारी यौगिकों की पेशकश करके हृदय स्वास्थ्य को बढ़ावा देने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं जो हृदय रोग को रोकने और समग्र हृदय समारोह में सुधार करने में मदद कर सकते हैं। यहां कुछ प्रमुख तरीके दिए गए हैं जिनसे कार्यात्मक खाद्य पदार्थ हृदय संबंधी स्वास्थ्य में योगदान करते हैं:

- **हृदय रोग की रोकथाम:** कार्यात्मक खाद्य पदार्थ अक्सर विटामिन सी और ई जैसे एंटीऑक्सिडेंट और फ्लेवोनोइड जैसे फाइटोकेमिकल्स से भरपूर होते हैं। ये यौगिक ऑक्सीडेटिव तनाव और सूजन को कम करने में मदद करते हैं, जो एथेरोस्क्लरोसिस (धमनियों में प्लाक का निर्माण) और कोरोनरी हृदय रोग के विकास में प्रमुख कारक हैं। जामुन, खेदे फल और डार्क चॉकलेट जैसे खाद्य पदार्थ एंटीऑक्सिडेंट से भरपूर कार्यात्मक खाद्य पदार्थों के उदाहरण हैं जो हृदय स्वास्थ्य का समर्थन कर सकते हैं।
- **कोलेस्ट्रॉल प्रबंधन:** रक्त में एलडीएल (कम घनत्व वाले लिपोप्रोटीन) कोलेस्ट्रॉल का उच्च स्तर हृदय रोग के लिए एक प्रमुख जोखिम कारक है। जई, जौ और साइलियम भूसी जैसे कार्यात्मक खाद्य पदार्थों में घुलनशील फाइबर होते हैं जो एलडीएल कोलेस्ट्रॉल के स्तर को कम करने में मदद कर सकते हैं। कुछ मार्जीन और दही में पाए जाने वाले प्लाट स्टेरोल्स और स्टैनोल भी कोलेस्ट्रॉल कम करने में योगदान दे सकते हैं।
- **रक्तचाप विनियमन:** उच्च रक्तचाप (उच्च रक्तचाप) हृदय रोग के लिए एक और महत्वपूर्ण जोखिम कारक है। पोटेशियम युक्त खाद्य पदार्थ, जैसे केले और पत्तेदार साग, साथ ही चुकंदर जैसे नाइट्रोट युक्त खाद्य पदार्थ, रक्त वाहिकाओं को आराम देने और रक्तचाप को कम करने में मदद कर सकते हैं। लहसुन और अलसी जैसे कार्यात्मक खाद्य पदार्थों में भी रक्तचाप कम करने वाले प्रभाव देखे गए हैं।
- **ओमेगा-3 फैटी एसिड:** सैल्मन, मैकेरल और ट्राउट जैसी वसायुक्त मछलियाँ ओमेगा-3 फैटी एसिड के उत्कृष्ट स्रोत हैं, जिनमें एंटी-इंफ्लेमेटरी और एंटी-अतालता गुण होते हैं। इन मछलियों या ओमेगा-3 अनुपूरकों के नियमित सेवन से अनियमित हृदय ताल के जोखिम को कम करने और ट्राइग्लिसराइड के स्तर को कम करने में मदद मिल सकती है।

- **बेहतर एंडोथेलियल फंक्शन:** कुछ कार्यात्मक खाद्य पदार्थ, जैसे डार्क चॉकलेट और रेड वाइन (संयम में) में फलेवोनोइड होते हैं जो एंडोथेलियल फंक्शन में सुधार कर सकते हैं। उचित रक्त वाहिका कार्य और रक्त प्रवाह नियमन के लिए एक स्वस्थ एंडोथेलियम आवश्यक है।
- **रक्त का थक्का जमना कम करना:** लहसुन, अदरक और हल्दी सहित कुछ कार्यात्मक खाद्य पदार्थों में प्राकृतिक थक्कारोधी गुण होते हैं, जो अत्यधिक रक्त के थक्के को रोकने और थोम्बोसिस (रक्त का थक्का बनने) के जोखिम को कम करने में मदद कर सकते हैं।
- **वजन प्रबंधन:** स्वस्थ वजन बनाए रखना हृदय स्वास्थ्य के लिए महत्वपूर्ण है। उच्च फाइबर सामग्री वाले कार्यात्मक खाद्य पदार्थ, जैसे साबुत अनाज और फलियां, अधिक खाने को कम करके और वजन घटाने या रखरखाव में सहायता करके तृप्ति और वजन प्रबंधन को बढ़ावा देते हैं।

संतुलित आहार में विभिन्न प्रकार के कार्यात्मक खाद्य पदार्थों को शामिल करने के साथ-साथ एक स्वस्थ जीवन शैली जिसमें नियमित शारीरिक गतिविधि और धूम्रपान से परहेज शामिल है, हृदय रोग के जोखिम को काफी कम कर सकता है और समग्र हृदय स्वास्थ्य में सुधार कर सकता है। हालाँकि, व्यक्तिगत आहार संबंधी अनुशंसाओं के लिए किसी स्वास्थ्य देखभाल पेशेवर या पोषण विशेषज्ञ से परामर्श करना और यह सुनिश्चित करना आवश्यक है कि कार्यात्मक खाद्य पदार्थ आपके हृदय स्वास्थ्य योजना में प्रभावी ढंग से एकीकृत हों।

आंत स्वास्थ्य और माइक्रोबायोटा पर प्रभाव

कार्यात्मक खाद्य पदार्थ आंत के स्वास्थ्य और आंत माइक्रोबायोटा की संरचना पर गहरा प्रभाव डाल सकते हैं, जो बदले में समग्र कल्याण को प्रभावित कर सकता है। यहां कुछ तरीके दिए गए हैं जिनसे कार्यात्मक खाद्य पदार्थ आंत के स्वास्थ्य और माइक्रोबायोटा को प्रभावित कर सकते हैं:

- **प्रोबायोटिक्स:** प्रोबायोटिक्स जीवित बैक्टीरिया और यीस्ट हैं जो आंत के स्वास्थ्य के लिए फायदेमंद होते हैं। दही, केफिर, किमची, सॉकरक्राट और कुछ प्रकार के पनीर जैसे कार्यात्मक खाद्य पदार्थों में प्रोबायोटिक्स होते हैं जो आंत में लाभकारी बैक्टीरिया के स्वस्थ संतुलन को बनाए रखने में मदद कर सकते हैं। ये खाद्य पदार्थ पाचन में सुधार कर सकते हैं, पोषक तत्वों के अवशोषण को बढ़ा सकते हैं और प्रतिरक्षा प्रणाली को मजबूत कर सकते हैं।
- **प्रीबायोटिक्स:** प्रीबायोटिक्स गैर-पाचन योग्य फाइबर हैं जो लाभकारी आंत बैक्टीरिया के लिए भोजन के रूप में काम करते हैं। लहसुन, प्याज, लीक, शतावरी और चिकोरी रूट जैसे कार्यात्मक खाद्य पदार्थ प्रीबायोटिक्स से भरपूर होते हैं। लाभकारी बैक्टीरिया के विकास को बढ़ावा देकर, प्रीबायोटिक युक्त खाद्य पदार्थ आंत की माइक्रोबियल विविधता में सुधार कर सकते हैं और स्वस्थ आंत वातावरण में योगदान कर सकते हैं।
- **फाइबर:** कई कार्यात्मक खाद्य पदार्थ, जैसे साबुत अनाज, फलियां, फल और सब्जियां, आहार फाइबर में उच्च हैं। फाइबर नियमित मल त्याग को बनाए रखने, कब्ज को रोकने और स्वस्थ आंत वातावरण को बढ़ावा देने के लिए आवश्यक है। यह लाभकारी बैक्टीरिया के पनपने के लिए एक सब्स्ट्रेट के रूप में भी कार्य करता है।
- **सूजन रोधी यौगिक:** हल्दी और अदरक जैसे कुछ कार्यात्मक खाद्य पदार्थों में सूजन रोधी यौगिक होते हैं जो आंत की सूजन को कम कर सकते हैं। आंत में पुरानी सूजन विभिन्न गैस्ट्रोइंटेस्टाइनल विकारों से जुड़ी होती है और आंत माइक्रोबायोटा के संतुलन को बाधित कर सकती है।
- **पॉलीफेनोल्स:** ग्रीन टी, रेड वाइन और जामुन जैसे कार्यात्मक खाद्य पदार्थ पॉलीफेनोल्स से भरपूर होते हैं, जिनमें एंटीऑक्सीडेंट और एंटी-इंफ्लेमेटरी गुण होते हैं। पॉलीफेनोल्स ऑक्सीडेटिव तनाव और सूजन को कम करके आंत के स्वास्थ्य का समर्थन कर सकते हैं, जो आंत के माइक्रोबायोटा को नकारात्मक रूप से प्रभावित कर सकते हैं।
- **बेहतर आंत बाधा कार्य:** कार्यात्मक खाद्य पदार्थ एक स्वस्थ आंत बाधा के रखरखाव में योगदान कर सकते हैं। यह अवरोध हानिकारक पदार्थों को रक्तप्रवाह में प्रवेश करने से रोकता है और लीकी गर्त सिंड्रोम जैसी स्थितियों से बचाता है। ओमेगा-3 फैटी एसिड से भरपूर खाद्य पदार्थ, जैसे वसायुक्त मछली और अलसी के बीज, आंत अवरोध कार्य का समर्थन कर सकते हैं।

- **वजन प्रबंधन:** स्वस्थ वजन बनाए रखना आंत के स्वास्थ्य के लिए महत्वपूर्ण है। कार्यात्मक खाद्य पदार्थ जो वजन प्रबंधन का समर्थन करते हैं, जैसे कि फाइबर में उच्च और अतिरिक्त शर्करा में कम, मोटापे से संबंधित आंत माइक्रोबायोटा परिवर्तनों को रोकने में मदद कर सकते हैं जो चयापचय संबंधी विकारों में योगदान कर सकते हैं।
- **मनोदशा और मानसिक स्वास्थ्य:** उभरते शोध से आंत माइक्रोबायोटा और मानसिक स्वास्थ्य के बीच संबंध का पता चलता है। आंत के स्वास्थ्य को बढ़ावा देने वाले कार्यात्मक खाद्य पदार्थ अप्रत्यक्ष रूप से मूड और संज्ञानात्मक कार्य को प्रभावित कर सकते हैं। प्रोबायोटिक्स और कुछ प्रीबायोटिक्स इस संबंध में भूमिका निभा सकते हैं।

यह ध्यान रखना महत्वपूर्ण है कि कार्यात्मक खाद्य पदार्थों के प्रति व्यक्तिगत प्रतिक्रियाएँ अलग-अलग हो सकती हैं, और जो एक व्यक्ति के पेट के स्वास्थ्य के लिए अच्छा काम करता है, उसका दूसरे व्यक्ति पर समान प्रभाव नहीं हो सकता है। इसके अतिरिक्त, आंत के स्वास्थ्य और माइक्रोबायोटा संरचना पर कार्यात्मक खाद्य पदार्थों का दीर्घकालिक प्रभाव चल रहे शोध का एक क्षेत्र है। आंत के स्वास्थ्य को अनुकूलित करने के लिए, संतुलित आहार में विभिन्न प्रकार के कार्यात्मक खाद्य पदार्थों को शामिल करने और व्यक्तिगत सिफारिशों के लिए एक स्वास्थ्य देखभाल पेशेवर या पंजीकृत आहार विशेषज्ञ से परामर्श करने की सलाह दी जाती है, खासकर यदि आपके पास विशिष्ट गैस्ट्रोइंटेस्टाइनल चिंताएं या रिथितियां हैं।

निष्कर्ष

आंत में, कार्यात्मक खाद्य पदार्थ पोषण के एक गतिशील और आशाजनक पहलू का प्रतिनिधित्व करते हैं जो रोग की रोकथाम और समग्र कल्याण दोनों के लिए ठोस लाभ प्रदान करता है। हृदय स्वास्थ्य और आंत माइक्रोबायोटा प्रबंधन में उनकी भूमिकाओं की इस खोज के दौरान, यह स्पष्ट हो जाता है कि कार्यात्मक खाद्य पदार्थ केवल एक आहार प्रवृत्ति नहीं है बल्कि स्वस्थ जीवन को बढ़ावा देने के लिए एक विज्ञान समर्थित रणनीति है। एंटीऑक्सिडेंट युक्त खाद्य पदार्थों के माध्यम से हृदय रोग के जोखिम को कम करने से लेकर प्रोबायोटिक्स और प्रीबायोटिक्स के साथ संतुलित आंत माइक्रोबायोटा का पोषण करने तक, ये खाद्य पदार्थ स्वास्थ्य को बढ़ाने के लिए एक बहुमुखी दृष्टिकोण प्रदान करते हैं।

इसके अलावा, कार्यात्मक खाद्य पदार्थ आहार और स्वास्थ्य के बीच गहरे संबंध को रेखांकित करते हैं, कल्याण के लिए एक सक्रिय दृष्टिकोण में सूचित आहार विकल्पों के महत्व पर जोर देते हैं। जैसे—जैसे पोषण के बारे में हमारी समझ विकसित होती है, कार्यात्मक खाद्य पदार्थ व्यक्तियों को अपने दैनिक खाने की आदतों में इन लक्षित, स्वास्थ्य—संवर्धन विकल्पों को शामिल करके अपने स्वास्थ्य की जिम्मेदारी लेने के लिए सशक्त बनाते हैं।

फिर भी, कार्यात्मक खाद्य पदार्थों को एक सर्वांगीण दृष्टिकोण से देखना महत्वपूर्ण है, यह समझते हुए कि वे रामबाण नहीं हैं, बल्कि व्यापक स्वास्थ्य रणनीति का एक मूल्यवान घटक हैं। सक्रिय जीवनशैली के साथ विविध और संतुलित आहार में कार्यात्मक खाद्य पदार्थों का एकीकरण, इष्टतम स्वास्थ्य परिणाम प्राप्त करने के लिए मौलिक बना हुआ है।

आने वाले वर्षों में, चल रहे शोध निःसंदेह कार्यात्मक खाद्य पदार्थों की क्षमता में नई अंतर्दृष्टि का खुलासा करेंगे, व्यक्तिगत पोषण और निवारक स्वास्थ्य देखभाल में उनकी भूमिका का और विस्तार करेंगे। अंततः, कार्यात्मक खाद्य पदार्थों के माध्यम से बेहतर स्वास्थ्य की खोज भलाई के लिए एक सक्रिय और समग्र दृष्टिकोण का उदाहरण देती है, जहां व्यक्ति सक्रिय रूप से एक स्वस्थ, अधिक जीवंत जीवन की खोज में संलग्न होते हैं।

संदर्भ

- अंजू, टी, बिष्ट, वल्लारी। टी, कुकरेती, उत्तराखण्ड, उत्तरी भारत की महिलाओं में तनाव के स्तर पर पोषण की स्थिति का प्रभाव: भविष्यवाणियों के रूप में आयु और वैवाहिक स्थिति। स्कॉलर्स जर्नल ऑफ एप्लाइड मेडिकल साइंसेज, आईएसएसएन:2320–6691, खंड 1(5): 544–547, 2013।
- बैंग, आरए, बैंग, एटी, बैतुले, एम., चौधरी, वाई., सरमुकदम, एस., और ओ. कथा. (1989). ग्रामीण भारतीय महिलाओं में स्त्री रोग संबंधी रोगों का उच्च प्रसार। द लांसेट 14 जनवरी 1989।



- चिडोजी, ई. मबाडा, ओलुबुकायोमी, ई. अदेबायो, अदेबंजो, बी. अडेमी, ओलुजाइड, ओ. एरिजे, ओलुमाइड, ओ. दादा, ओलाबिसी, ए. अकिनवांडे, ताओफीक।
- डॉ. श्रीमती जी.नागमणि (2014), ग्रामीण युवा महिलाओं की पोषण स्थिति – एक प्रोफाइल, तिरुपति, चित्तूर। इंडियन जर्नल ऑफ रिसर्च, खंड:3, अंक:2, आईएसएसएन–2250–1991।
- ग्यूसेप एस्पोसिटो, रोसेला एम्ब्रोसियो, फ्रांसेस्को नेपोलिटानो, गैब्रिएला डि ग्यूसेप। नेपाल में गर्भावस्था में मातृ जोखिम कारकों के बारे में महिलाओं का ज्ञान, दृष्टिकोण और व्यवहार। प्लस वन, डीओआई:10.1371, जर्नल.पोन.0145873 दिसंबर, 2015
- हरि शंकर, एसबी डबराल, डीके वालिया। (2010), भारत के इलाहाबाद के ग्रामीण क्षेत्र में नवविवाहित महिलाओं (सर्वेक्षण की तारीख से पिछले 2 वर्षों में विवाहित) की पोषण स्थिति। भारतीय जे. पिछला. समाज. मेड. वॉल्यूम. 41, नंबर 3 और 4, आईएसएसएन: 0301–1216।

