आई एस एस एन 0971-9873

आई सी एम आर पत्रिका

वर्ष-28, अंक-6 जून 2014

इस अंक में

- भारत में विटामिन ए सम्पूरण कार्यक्रम - एक लक्षित प्रयास की आवश्यकता 49
- नई दिल्ली में आयोजित 12वीं इन्फ्रा एजुका-2014 प्रदर्शनी में आई सी एम आर की भागीदारी 52
- भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद के समाचार 53
- राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय वैज्ञानिक गतिविधियों में आई सी एम आर वैज्ञानिकों की भागीदारी 54
- भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद की वित्तीय सहायता से सम्पन्न एवं भावी संगोष्ठियां/सेमिनार/कार्यशालाएं/पाठ्यक्रम/सम्मेलन 55

संपादक मंडल

अध्यक्ष — डॉ विश्व मोहन कटोच
सचिव, भारत सरकार
स्वास्थ्य अनुसंधान विभाग एवं महानिदेशक
भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद

प्रमुख, प्रकाशन एवं सूचना प्रभाग — डॉ विजय कुमार श्रीवास्तव

संपादक — डॉ कृष्णानन्द पाण्डेय

प्रकाशक — श्री जगदीश नारायण माथुर

भारत में विटामिन ए सम्पूरण कार्यक्रम - एक लक्षित प्रयास की आवश्यकता

हमारे शरीर में नेत्रीय प्रणाली, प्रतिरक्षा प्रणाली और प्रजनन प्रणाली के सुचारु रूप से कार्य करने तथा उपयुक्त वृद्धि एवं विकास के लिए बहुत ही कम मात्रा में जरूरी विटामिन ए एक अत्यन्त महत्वपूर्ण पोषक तत्व है। बच्चों में विटामिन ए की अत्यधिक कमी ज़ीरोफ्थैल्मिया (आंख में सूजन अथवा नेत्रशोथ), केरैटोमलासिया (विटामिन ए की कमी में कॉर्निया का मुलायम होना) और अंधता यानि दृष्टिहीनता जैसी स्थितियां उत्पन्न हो जाती हैं। छोटे बच्चों में शारीरिक वृद्धि में तेजी और आहारीय सेवन में कमी के कारण मुख्यतया वे विटामिन ए की कमी से प्रभावित होते हैं। इसके अलावा इस आयु वर्ग में श्वसनी पथ में तीव्र संक्रमण और खसरा की उपस्थिति सामान्य होती है।

देश में विटामिन ए की कमी से होने वाली रोग स्थितियों से बचने के लिए विटामिन ए की व्यापक खुराक *(मैसिव डोज़ विटामिन ए/*अर्थात *एम डी वी ए)* के साथ एक रोगनिरोध कार्यक्रम अपनाया जा रहा है । इस आलेख में इस सार्वजनिक प्रयास के स्थान पर एक लक्षित प्रयास अपनाने की तत्काल आवश्यकता पर बल दिया गया है। यह देश में विटामिन ए अल्पता की व्यापकता में कमी, एम डी वी ए सम्पूरण के इतर प्रभावों और प्राथमिकताओं पर आधारित संसाधनों पर दबावों पर उपलब्ध वैज्ञानिक प्रमाण के आधार पर यह प्रयास न्यायसंगत है।

भारत में विटामिन ए सम्पूरण कार्यक्रम की शुरुआत

विटामिन ए की अल्पता के कारण पोषणज अंधता के विरुद्ध राष्ट्रीय रोगनिरोध कार्यक्रम **(NPPNB)** की शुरुआत वर्ष 1970 में की गई थी जिसका मुख्य उद्देश्य केरैटोमलासिया के कारण होने वाली पोषणज अंधता को रोकना था। इस कार्यक्रम की शुरुआत केन्द्र द्वारा शत-प्रतिशत प्रायोजित कार्यक्रम के रूप में की गई थी। वर्ष 1950 और 1960 के दशकों में देश में ज़ीरोफ्थैल्मिया संबद्ध अंधता की अत्यधिक उपस्थिति से निपटने के लिए एक तत्काल उपचारी उपाय के रूप में इस कार्यक्रम को आरंभ किया गया। सर्वप्रथम इसे देश के 11 राज्यों में शुरू किया गया। आई सी एम आर के हैदराबाद स्थित राष्ट्रीय पोषण संस्थान ने वर्ष 1976 में दो राज्यों में मूल्यांकन कर इस कार्यक्रम से प्राप्त अनुकूल परिणामों की रिपोर्ट दी। बाद के वर्षों में यह कार्यक्रम देश के सभी राज्यों में विस्तारित किया गया।

छोटे बच्चों में विटामिन की कमी के प्रति अतिसंवेदनशीलता को देखते हुए विटामिन ए की अल्पता के विरुद्ध विटामिन ए राष्ट्रीय रोगनिरोध कार्यक्रम को 9 से 36

माह के शिशुओं तक सीमित किया गया। इसके अंतर्गत प्रत्येक शिशु की तीसरी वर्षगांठ से पहले विटामिन ए की 5 खुराकें दी गईं । छः से 11 माह के शिशुओं को विटामिन ए की 100,000 **IU** की एक खुराक और 12-36 वर्षीय आयु वर्ग के शिशुओं को 200,000 **IU** की एक खुराक प्रत्येक 6 माह के अन्तराल पर दी गई। इस कार्यक्रम को आसान बनाने हेतु विटामिन ए की पहली खुराक को खसरे के प्रति प्रतिरक्षीकरण के साथ जोड़ा गया।

विश्व स्वास्थ्य संगठन, यूनिसेफ तथा महिला एवं बाल विकास मंत्रालय की सिफ़ारिशों के आधार पर वर्ष 2006 में विटामिन ए की खुराक देने के इस कार्यक्रम में 6 से 59 माह की आयु के बच्चे सम्मिलित किए गए। वर्ष 2001 में भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद (आई सी एम आर) ने देश के सभी पांचों क्षेत्रों के अंतर्गत 16 जिलों में एक राष्ट्रीय सर्वेक्षण किया जिसमें 6 वर्ष से कम आयु के 0.5 प्रतिशत शिशुओं में बिटोट स्पॉट की उपस्थिति पाई गई।

इस समय विटामिन ए सम्पूरण कार्यक्रम मौजूदा प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्रों और उपकेन्द्रों के माध्यम से संचालित किया जा रहा है। गांव स्तर के उपस्वास्थ्य केन्द्रों में कार्यरत महिला बहुउद्देशीय कार्यकर्ताओं और अन्य पैरा मेडिकल स्टाफ को विटामिन ए की खुराकें देने की जिम्मेदारी दी गई है। इस कार्यक्रम के कार्यान्वयन में एकीकृत बाल विकास सेवा (आई सी डी एस) की सुविधाएं भी प्रयोग में लाई गईं। स्वास्थ्य कर्मचारियों के नियमित दौरे के दौरान जो बच्चे विटामिन ए की खुराक से छूट गए थे उन्हें इस व्यापक सम्पूरण कार्यक्रम के अंतर्गत जोड़ने के लिए प्रत्येक 6 माह के अंतराल पर महीने भर के गहन अभियान चलाए गए।

विटामिन ए अल्पता की वर्तमान स्थिति

पिछले 40 वर्षों के दौरान विटामिन ए अल्पता की उपस्थिति में तेजी से गिरावट देखी गई है। केरैटोमलाशिया की स्थिति लगभग समाप्त हो गई और बिटोट स्पॉट में तीव्र गिरावट आई है। इसके लिए विटामिन ए सम्पूरण कार्यक्रम के प्रभावी कार्यान्वयन की भूमिका पाई गई। ताज़ा सर्वेक्षणों के अनुसार बिटोट स्पॉट की व्यापकता लगभग 0.5 प्रतिशत पाई गई जो मुख्यतया निम्न सामाजिक-आर्थिक आयवर्ग एवं अल्प स्वास्थ्य सुविधा प्राप्त वर्गों में है। विटामिन ए अल्पता की उपस्थिति कुछ ऋतुओं से भी संबद्ध पाई गई है जब हरी पत्तेदार सब्जियों की पर्याप्त उपलब्धता नहीं होती। आई सी एम आर के अंतर्गत राष्ट्रीय पोषण निगरानी ब्युरो (एन एन एम बी) द्वारा उन्हीं गांवों में संपन्न सर्वेक्षण में बिटोट स्पॉट की व्यापकता वर्ष 1975-79 में 1.8 प्रतिशत की तुलना में वर्ष 1996-97 में गिरकर 0.7 प्रतिशत पाई गई। किसी आबादी में 6 से 71 माह की आयु के बच्चों में बिटोट स्पॉट की व्यापकता को विटामिन ए अल्पता का संकेतक माना जाता है। हालांकि, बिटोट स्पॉट की समाप्ति के उपरांत विटामिन ए अल्पता के एक चिन्हक (मार्कर) के रूप में सीरम रेटिनॉल के स्तरों के मूल्यांकन की सिफारिश की जाती है। इसके लिए बच्चों से रक्त नमूने एकत्र करने और उत्कृष्ट प्रयोगशाला सुविधाओं की जरूरत होती है। परन्तु सीरम रेटिनॉल के स्तरों के आमापन के आधार पर देश के कई हिस्सों में विटामिन ए अल्पता की उच्च व्यापकता की रिपोर्ट्स मिली हैं। पश्चिम बंगाल के ग्रामीण क्षेत्रों के बच्चों में सीरम रेटिनॉल विधि से की गई जांच के परिणामस्वरूप विटामिन ए अल्पता की 61 प्रतिशत उपस्थिति पाई गई। हालांकि, सीरम रेटिनॉल के स्तरों को प्रभावित करने वाले अन्य कारकों को सम्मिलित नहीं किया गया। इसलिए, भारत में केवल सीरम रेटिनॉल की माप के आधार पर विटामिन ए अल्पता का आकलन संभवतः वास्तविक उपस्थिति से अधिक किया गया है।

भारत में विटामिन ए अल्पता में गिरावट

विगत चार दशकों के दौरान देश के विभिन्न भागों में बच्चों में गंभीर अल्पपोषण की व्यापकता में काफी गिरावट देखी गई है। विभिन्न राज्यों में खसरा और अन्य बीमारियों, जिन्हें वैक्सीन से रोका जा सकता है, से बचने के लिए टीकाकरण का विस्तार वर्ष 1970 के दशक की शुरुआत में 5-7 प्रतिशत की तुलना में वर्तमान में 60-90 प्रतिशत हो गया है। छोटे बच्चों में कुल आहारीय अंतर्ग्रहण बहुत बेहतर हो गया है। भारत के लगभग 80 प्रतिशत गांवों में आई सी डी एस के माध्यम से 6 वर्ष से कम आयु के बच्चों के लिए पोषण संबंधी सम्पूरक पदार्थों की व्यवस्था जारी है। माताओं को पोषण के संबंध में शिक्षित किया जा रहा है। इसके अलावा विटामिन ए सम्पूरक कार्यक्रम भी सुगम हुआ है। इंफ्रास्ट्रक्चर में सुधार के परिणामस्वरूप स्वास्थ्य सुरक्षा सुविधाएं बेहतर हुई हैं। भारत में पिछले 30 वर्षों में खाद्य पदार्थों की उपलब्धता बेहतर हुई है। ये सभी स्थितियां बच्चों में विटामिन ए के स्तर को बेहतर बनाने में अनुकूल रही हैं जिसके परिणामस्वरूप देश में विटामिन ए अल्पता की व्यापकता में गिरावट आई है।

भारत में विटामिन ए सम्पूरण और पांच वर्ष से कम आयु के बच्चों की मर्त्यता में गिरावट

आर्थिक रूप से कमज़ोर वर्ग के शिशुओं और बच्चों की ऐसे सामान्य रोगों से मौतें होती हैं जिनका प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्र के कार्यकर्ताओं द्वारा निदान, उपचार और यहां तक कि सस्ती एवं उपयुक्त विधियों की सहायता से निवारण किया जा सकता है। भारत में बच्चों की ज्यादातर मौतें अतिसार, श्वसनी संक्रमणों और जन्म के समय भार कम होने (निर्धारित अवधि से पूर्व प्रसव) के कारण होती हैं। इन कारणों से 80 प्रतिशत से अधिक बच्चों की मौतें प्रथम माह की

आयु के बाद होती हैं। प्रमाण से संकेत मिलता है कि अतिसार, श्वसनी संक्रमण और जन्म के समय भार कम होने के कारण होने वाली रुग्णता और मौतों में गिरावट पर विटामिन ए के सम्पूरण का कोई प्रभाव नहीं पड़ता।

विटामिन ए की प्रभावशाली खुराक की नीति के साथ समस्याएं

वर्तमान राष्ट्रीय सरकारी नीति के अंतर्गत 9 से 60 माह की आयु के सभी बच्चों को सिंथेटिक विटामिन ए की कुल 9 प्रभावी खुराकें दी जानी हैं, उनका सामाजिक-आर्थिक स्तर और उनकी पोषणज स्थिति चाहे जो भी हो । भारत में वर्ष 1999-2000 के दौरान विटामिन ए के सम्पूरण को पल्स पोलियो प्रतिरक्षीकरण के साथ जोड़ा गया जिससे इसका तीव्र विस्तार हो सके। असम में हुई एक दुखद घटना और *इंडियन एकेडमी ऑफ पीडियाट्रिक्स* द्वारा एक ठोस विरोध के बाद इस प्रयास को रोक दिया गया।

लाभ के न्याय असंगत दावे

विटामिन ए की मैसिव (प्रभावी/व्यापक) खुराकों के प्रयोग का समर्थन इस आधार किया गया कि इससे मर्त्यता में लगभग 23 प्रतिशत की गिरावट लाई जा सकती है। हालांकि, इस स्तर पर लाभ केवल उन क्षेत्रों में देखा गया है जहां स्वास्थ्य सुरक्षा की सुविधाएं प्रारंभिक अवस्था में हैं। हाल ही में 6-59 माह की आयु के बच्चों में विटामिन ए सम्पूरण के प्रभावों एवं सुरक्षा का मूल्यांकन करने पर पता चला कि बच्चों को विटामिन ए के सम्पूरण से सभी कारणों से होने वाली मर्त्यता दरों में 24 प्रतिशत तक गिरावट देखी गई।

मेगा-डोज़ के साथ अनुपयुक्त सम्पूरण

भारत में बच्चों के लिए विटामिन ए सम्पूरण का व्यापक कार्यक्रम संचालित किया जा रहा है, परिवार की पृष्ठभूमि और पोषणज स्थिति चाहे जो भी हो। आवश्यकता से अधिक खुराक में इसका सम्पूरण विषाक्त होता है। बच्चों को प्रतिदिन विटामिन ए की 400 **IU** खुराक की सिफ़ारिश की गई है, जबकि मेगा-डोज़ के अंतर्गत इसकी 500 गुणा अधिक (200,000 **IU**) दैनिक खुराक दी जा रही है। विटामिन ए की कमी के साथ-साथ तीव्र संक्रामक रोगों के इलाज के लिए अस्पताल में भर्ती बच्चों को उच्च मात्रा में सम्पूरण के उपरांत लाभकारी प्रभाव देखने को मिलते हैं जबकि भर्ती से पूर्व इसकी पर्याप्त उपस्थिति वाले बच्चों में कोई लाभकारी प्रभाव तो नहीं मिले बल्कि प्रतिकूल प्रभाव दिखाई दिए। इसलिए, जिन बच्चों में विटामिन ए की पर्याप्त उपस्थिति है उन्हें इसका सम्पूरण दिया जाना उपयुक्त नहीं होगा। वर्तमान में पोषणज अंधता के विरुद्ध रोगनिरोध हेतु राष्ट्रीय कार्यक्रम का उद्देश्य सभी राज्यों में सिंथेटिक विटामिन ए का सर्वव्यापक सम्पूरण करना है। जिसके अंतर्गत अल्पता की व्यापकता, प्रतिरक्षण स्थिति, 5 वर्ष से कम आयु के बच्चों में मर्त्यता दर, आहार के साथ विटामिन ए का अंतर्ग्रहण और स्वास्थ्य सुविधाओं की उपलब्धता जैसी स्थितियों पर ध्यान देने की आवश्यकता है।

संभावित प्रतिकूल प्रभाव

जिन बच्चों में विटामिन ए की कमी नहीं है, उन्हें भैषजिक खुराक में इसके सम्पूरण से होने वाले संभावित प्रतिकूल प्रभावों पर यथोचित ध्यान नहीं दिया गया है।

बल्जिंग फोंटेनेलः लगभग 12 प्रतिशत छोटे शिशुओं में 50,000 **IU** के विटामिन ए के सम्पूरण से बल्जिंग फोंटेनेल (करोटि अंतराल में उभार) की स्थिति विकसित हो जाती है। राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण **(NFHS)-3** के अनुसार भारत में 48 प्रतिशत बच्चे अल्पपोषित हैं। तीन वर्ष से कम आयु के ऐसे बच्चों में मस्तिष्क का विकास मन्द हो जाता है। हालांकि, ऐसे दीर्घकालिक प्रभावों पर वैज्ञानिक प्रमाण उपलब्ध नहीं हैं।

विटामिन डी के प्रति विरोधः जन्तुओं पर संपन्न अध्ययनों से संकेत मिलता है कि विटामिन ए विटामिन डी की क्रियाशीलता के प्रति प्रतिरोधी होता है। विटामिन ए की व्यापक खुराकों से अस्थियों में खनिज ह्रास की स्थिति गंभीर हो जाती है और खनिज ह्रास से बचाने की विटामिन डी की क्षमता संदमित हो जाती है। देश में विटामिन डी अल्पता की मौजूदा उच्च व्यापकता को ध्यान में रखते हुए अस्थि स्वास्थ्य के लिए हानिकारक विटामिन ए सम्पूरण से बचना चाहिए।

संभावित ज़िंक अल्पताः अल्पपोषित बच्चों में ज़िंक की कमी पहले ही रहती है। ऐसे बच्चों को विटामिन ए की प्रभावी खुराकों से सम्पूरित करने से ज़िंक की अल्पता और गंभीर हो सकती है, इसके अलावा विटामिन डी सहित अन्य कई विटामिनों की कमी के कारण उनकी वृद्धि मन्द पड़ सकती है। कमज़ोर आयवर्ग के बच्चों में बौनेपन की उपस्थिति में विटामिन ए की व्यापक खुराकों की संभावित भूमिका पर गहन अध्ययन की आवश्यकता है।

तीव्र श्वसनी संक्रमण का खतराः भली-भांति पोषित जिन बच्चों को सप्ताह में एक बार 10,000 **IU** के विटामिन ए का सम्पूरण दिया गया उनमें न्युमोनिया की दर में काफी वृद्धि देखी गई। संपन्न विश्लेषण से विटामिन ए के सम्पूरण से अतिसार की घटना के प्रति सुसंगत संरक्षी प्रभाव नहीं देखे गए, हालांकि, इससे श्वसनी पथ संक्रमणों की घटना में थोड़ी वृद्धि देखी गई। इसलिए, स्कूल जाने से पूर्व आयु के बच्चों को उच्च मात्रा में विटामिन ए के नियमित सम्पूरण की सलाह नहीं दी जाती, और इसका सम्पूरण केवल उन्हीं आबादियों अथवा व्यक्तियों को दिया जाना चाहिए जिनमें विटामिन ए की कमी हो।

विटामिन ए सम्पूरण के विस्तार की लागत

एक ताजा मूल्यांकन के अनुसार प्रति शिशु पर विटामिन ए की खुराक से सम्पूरण पर वार्षिक 65.00 रुपए का व्यय आता है। जिसमें 26.00 रुपए कार्यक्रम संचालन से संबद्ध व्यय, 33.00 रुपए कर्मचारियों पर व्यय, 6.00 रुपए कैपिटल व्यय सम्मिलित है। देश में पांच वर्ष से कम आयु के बच्चों की संख्या लगभग 160 मिलियन है। इस प्रकार प्रति वर्ष इस कार्य पर लगभग 8000 मिलियन रुपए व्यय किए जाते हैं। इसका एक बहुत बड़ा हिस्सा ऐसे बच्चों पर किया जा रहा है जिनमें विटामिन ए की कमी नहीं है। सूक्ष्मपोषक तत्व के अलावा प्राथमिक स्वास्थ्य सुरक्षा के वितरण के लिए निर्धारित कीमती मानव एवं सामग्री संसाधनों पर काफी व्यय किया जाता है।

विटामिन ए सम्पूरण को लक्षित करने की आवश्यकता

विश्व स्वास्थ्य संगठन द्वारा हाल ही में जारी किए गए दिशानिर्देशों में रुग्णता और मर्त्यता को कम करने हेतु विटामिन ए के सम्पूरकों के प्रयोग पर वैश्विक, प्रमाण आधारित सिफ़ारिशें दी गई हैं। इन दिशानिर्देशों के अनुसार 6 से 59 माह की आयु के बच्चों में विटामिन ए के सम्पूरण की सिफ़ारिश उन्हीं स्थानों के लिए की गई है जहां विटामिन ए की अल्पता एक जन स्वास्थ्य समस्या है। विटामिन ए द्वारा मर्त्यता में गिरावट किस प्रकार आती है यह स्पष्ट नहीं है, और यह भी स्पष्ट नहीं है कि इसके साथ किसी प्रकार की अल्पता दूर करने की प्रक्रिया की मध्यस्थता होती है अथवा कोई सहायक चिकित्सीय प्रभाव पड़ते हैं। अतः, भारत के परिप्रेक्ष्य में व्यापक खुराक के साथ विटामिन ए का सम्पूरण केवल उन्हीं स्थानों में उपयुक्त होगा जहां विटामिन ए की अल्पता एक महत्वपूर्ण जन स्वास्थ्य समस्या है।

विटामिन ए सम्पूरण के लिए क्या प्रयास किए जाएं ?

भारत में अंधता के लिए जिम्मेदार विटामिन ए अल्पता की व्यापक एवं उग्र घटनाओं का समय बीत गया है। इस अवस्था में विटामिन ए अल्पता का मुकाबला करने के लिए हमें अपने प्रयासों को सतत आहार संबंधी कार्यक्रमों पर केन्द्रित करने की आवश्यकता है। इसका उपाय यह है कि हरी पत्तेदार सब्जियों और कैरोटिनॉयड्स बहुल स्रोतों वाले अन्य पादप खाद्यों का स्थानीय तौर पर उत्पादन और सेवन बढ़ाया जाए। हरी पत्तेदार सब्जियों, कई फलों और अन्य पादप खाद्यों में फोलेट, विटामिन सी, लौह, कैल्शियम और कई अन्य सूक्ष्मपोषक तत्व एवं जैवक्रियाशील घटक भी पाए जाते हैं। इनसे बच्चों की सम्पूर्ण पोषणज स्थिति बेहतर होती है तथा संक्रमणों एवं अन्य रोगों से सुरक्षा मिलती है। इन सूक्ष्मपोषक तत्वों की कमी के पीछे घरों में इन खाद्यों का नियमित उपयोग नहीं किए जाने का हाथ होता है न कि ऐसी खाद्य वस्तुओं की गुणवत्ता खराब होने का । यदि हमारा आहार ग्रहण हमारी ऊर्जा आवश्यकता के अनुरूप पर्याप्त हो तो शरीर के लिए आवश्यक अन्य सूक्ष्मपोषक तत्वों की काफी हद तक पूर्ति हो जाती है। लक्षणरहित क्षेत्रों में विटामिन ए अल्पता का सामना करने के लिए संतुलित आहार का सेवन एक सतत और सस्ता हल है। सभी सूक्ष्मपोषक तत्वों की उपस्थिति वाले आहार का अपर्याप्त सेवन किए जाने वाले प्रदेशों - बिहार, उत्तर प्रदेश और मध्य प्रदेश में विटामिन ए अल्पता की उपस्थिति वाले क्षेत्रों में विटामिन ए सम्पूरण कार्यक्रम अपनाया जाना चाहिए।

भारत में स्वास्थ्य क्षेत्र के मौजूदा सीमित संसाधनों के बेहतर और प्रभावी उपयोग हेतु मूल्यांकन, विश्लेषण और कार्यवाही की नीति अपनाने की आवश्यकता है। सबसे पहले विटामिन ए अल्पता के कारणों का विस्तृत विश्लेषण करने और उसके पश्चात समुदाय में इसके निवारण एवं नियंत्रण के लिए संयुक्त प्रयासों को अपनाने की आवश्यकता है। सीमित वित्तीय संसाधनों और प्रतिस्पर्धाजनक स्वास्थ्य प्राथमिकताओं वाले देशों में केवल सीरम जीवरासायनिक विधियों सहित महंगे इंटरवेंशन कार्यक्रमों का व्यय वहन नहीं किया जा सकता।

निष्कर्ष

भारत इस समय ऐसी अवस्था में है जब विटामिन ए सम्पूरण के व्यापक कार्यक्रम को तत्काल लक्षित सम्पूरण कार्यक्रम की दिशा में परिवर्तित किया जाना चाहिए। विटामिन ए अल्पता का मुकाबला करने के लिए हमारे प्रयास मुख्यतया सतत खाद्य उपलब्धता पर केन्द्रित होने चाहिए।

यह लेख आई सी एम आर द्वारा प्रकाशित *इंडियन जर्नल ऑफ मेडिकल रिसर्च* के सितम्बर, 2013 अंक में *'मैसिव डोज़ विटामिन ए प्रोग्राम इन इंडिया - नीड फॉर अ टार्गेटेड एप्रोच'* शीर्षक से प्रकाशित शोध पत्र पर आधारित है।

प्रस्तुतिः डॉ के.एन. पाण्डेय, वैज्ञानिक 'ई', आई सी एम आर मुख्यालय, नई दिल्ली।

नई दिल्ली में आयोजित 12वीं इन्फ्रा एजुका-2014 प्रदर्शनी में आई सी एम आर की भागीदारी

नई दिल्ली स्थित प्रगति मैदान में दिनांक 21-22 जून, 2014 के दौरान फ्रेण्ड्स एक्जीबिशन ऐण्ड प्रोमोशंस द्वारा युवाओं में विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी, शोध एवं विकास, स्वास्थ्य एवं इससे संबंधित योजनाओं के विषय में सूचना प्रसार के उद्देश्य से आयोजित 2 दिवसीय '12वीं इंफ्रा एजुका-2014' नामक प्रदर्शनी में आई सी एम आर ने भाग लिया । दिनांक 21 जून, 2014 को वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद के महानिदेशक डॉ पी.एस.आहूजा ने इस प्रदर्शनी का उद्घाटन किया और आई सी एम आर पैवीलियन में पोस्टर्स के माध्यम से इसकी

उपलब्धियों एवं गतिविधियों को प्रदर्शित करते हुए पोस्टर्स का अवलोकन किया । आई सी एम आर मुख्यालय के प्रकाशन एवं सूचना प्रभाग के प्रमुख डॉ विजय कुमार श्रीवास्तव के मार्गदर्शन में दिनांक 21 जून, 2014 को वैज्ञानिक 'एफ' डॉ अजित मुखर्जी, वैज्ञानिक 'ई' द्वय डॉ रजनी कांत तथा डॉ नीरू गुप्ता ने आई सी एम आर पैवीलियन में पधारे छात्र-छात्राओं को आई सी एम आर द्वारा संचालित गतिविधियों से अवगत कराया । दिनांक 22 जून, 2014 को आई सी एम आर मुख्यालय के वैज्ञानिक 'एफ' डॉ अजीत कुमार माथुर और वैज्ञानिक 'ई' डॉ के.एन. पाण्डेय ने मेडिकल शिक्षा ग्रहण करने के इच्छुक विद्यार्थियों को स्वास्थ्य अनुसंधान के क्षेत्र में आई सी एम आर द्वारा संचालित विभिन्न कार्यक्रमों, उपलब्धियों के विषय में जानकारी प्रदान की । ऐसे छात्रों और उनके अभिभावकों को आई सी एम आर के संस्थानों यथा-हैदराबाद स्थित राष्ट्रीय पोषण संस्थान **(NIN),** पुडुचेरी स्थित रोगवाहक नियंत्रण अनुसंधान केन्द्र **(VCRC)** और चेन्नई स्थित राष्ट्रीय जानपदिक रोगविज्ञान संस्थान **(NIE)** द्वारा संचालित क्रमशः **M.Sc.** (व्यावहारिक पोषण), **PG Diploma (Medical Entomology)** एवं **M.Sc. (Public Health)** पाठ्यक्रमों के विषय में भी जानकारी प्रदान की गई । आई सी एम आर और इसके संस्थानों की शोध गतिविधियों और उपलब्धियों को प्रदर्शित करती वीडियो फिल्में भी प्रदर्शित की गईं । इस प्रदर्शनी में बड़ी संख्या में छात्र-छात्राओं और उनके अभिभावकों ने आई सी एम आर पैवीलियन से संबंधित जानकारी प्राप्त की ।

विद्यार्थियों को जानकारी प्रदान करते हुए

आई सी एम आर स्टाल पर पधारे विद्यार्थीगण

भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद के समाचार

भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद (आई सी एम आर) के विभिन्न तकनीकी दलों/समितियों की नई दिल्ली में संपन्न बैठकें :

अर्बुदविज्ञान में परियोजना पुनरीक्षण समिति की बैठक	3-4 जून, 2014
प्रजनन एवं शिशु स्वास्थ्य में वैज्ञानिक सलाहकार समिति की बैठक	4 जून, 2014
बैंगलोर स्थित क्षेत्रीय व्यावसायिक स्वास्थ्य केन्द्र के अंतर्गत "प्वाइंट प्रीवैलेंस.....ड्रिंकिंग वाटर" परियोजना में सैम्पल साइज़ को अंतिम रूप देने हेतु बैठक	4 जून, 2014
नवजात शिशुओं और बच्चों को सम्मिलित करते हुए एथिक्स गाइडलाइंस अथवा बायोमेडिकल रिसर्च पर राष्ट्रीय परामर्श पर बैठक	5 जून, 2014
बाल वृक्क रोग पर आई सी एम आर उन्नत केन्द्र पर प्रस्ताव की समीक्षा हेतु वैज्ञानिक सलाहकार समिति की बैठक	6 जून, 2014

"एम्फोमुल" पर विशेषज्ञ दल की तृतीय बैठक	10 जून, 2014
स्मालपॉक्स पर विशेषज्ञ दल की तृतीय बैठक	10 जून, 2014
सोयाबीन पर आई सी एम आर - आई सी ए आर संयुक्त समिति की चतुर्थ बैठक	10 जून, 2014
पर्यावरणी स्वास्थ्य : वायु प्रदूषण पर उन्नत अनुसंधान केन्द्र की बैठक	12 जून, 2014
फार्मेकोइपीडेमियोलॉजी पर विशेषज्ञ दल की बैठक	12 जून, 2014
चण्डीगढ़ स्थित स्नातकोत्तर आयुर्विज्ञान शिक्षण एवं अनुसंधान संस्थान में बाल आपातकालीन सुरक्षा पर उन्नत अनुसंधान केन्द्र हेतु वैज्ञानिक सलाहकार समिति की बैठक	13 जून, 2014
विषाणुज यकृतशोथ पर विशेषज्ञ सलाहकार दल की बैठक	13 जून, 2014
अशक्तता में अनुसंधान पर बैठक	13 जून, 2014
भारत में न्युमोनिया हेतुकी अध्ययन पर संचालन दल और कार्यकारी दल की संयुक्त बैठक	18 जून, 2014
नैनोमेडिसिन और नैनोफार्मास्युटिकल्स पर विशेषज्ञ दल की 5वीं बैठक	18 जून, 2014
तंत्रिकाविज्ञान पर परियोजना पुनरीक्षण समिति की बैठक	18 जून, 2014
नर्सिंग और अन्य पैरामेडिकल स्टाफ हेतु आई सी एम आर फेलोशिप्स पर बैठक	18 जून, 2014

राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय वैज्ञानिक गतिविधियों में आई सी एम आर वैज्ञानिकों की भागीदारी

मुम्बई स्थित राष्ट्रीय प्रजनन अनुसंधान संस्थान के निदेशक डॉ एस.डी.खोलकुटे ने काठमाण्डू, नेपाल में "2015 और उसके पश्चातः दक्षिण पूर्व एशिया क्षेत्र में एम डी जी 4 एवं 5 के अपूर्ण एजेण्डा" पर क्षेत्रीय बैठक में भाग लिया (29 अप्रैल से 1 मई, 2014)।

मुम्बई स्थित राष्ट्रीय प्रतिरक्षारुधिरविज्ञान संस्थान के निदेशक डॉ के. घोष ने मेलबोर्न, आस्ट्रेलिया में संपन्न **WFH 2014** वर्ल्ड कांग्रेस में भाग लिया (11-15 मई, 2014)।

नोएडा स्थित कौशिकी एवं निवारक अर्बुदशास्त्र संस्थान के निदेशक प्रो. रवि मेहरोत्रा ने लिऑन, फ्रांस में संपन्न कैंसर पर अनुसंधान हेतु अंतर्राष्ट्रीय एजेंसी **(IARC)** बैठक में भाग लिया (9-18 मई, 2014)।

जबलपुर स्थित क्षेत्रीय जनजाति आयुर्विज्ञान अनुसंधान केन्द्र की निदेशक डॉ नीरू सिंह और नई दिल्ली स्थित राष्ट्रीय मलेरिया अनुसंधान संस्थान की वैज्ञानिक ई' डॉ नीलिमा मिश्रा ने हनोई, वियतनाम में संपन्न ग्रेटर मेकांग सबरीजन **(GMS)** चिकित्सीय प्रभावकारिता अध्ययन **(TES)** नेटवर्क की बैठक में भाग लिया (20-21 मई, 2014)।

राष्ट्रीय हैज़ा तथा आंत्ररोग संस्थान के वैज्ञानिक 'ई' डॉ बी.एल. सरकार ने सट्टन बोनिंगटन, संयुक्त गणराज्य में संपन्न "संयुक्त सहयोगी **NICED-UKEERI** परियोजना" की कार्यशाला में भाग लिया (25-31 मई, 2014)।

मदुरई स्थित आयुर्विज्ञान कीटविज्ञानी अनुसंधान केन्द्र के प्रभारी निदेशक डॉ बी.के.त्यागी और चेन्नई स्थित राष्ट्रीय जानपदिक रोगविज्ञान संस्थान के वैज्ञानिक 'एफ' डॉ एम.वी. मुह्रेकर ने काठमाण्डू, नेपाल में संपन्न "दक्षिण एशिया में स्वास्थ्य हेतु क्षेत्रीय सहयोग कार्यशाला" में भाग लिया (29-30 मई, 2014)।

कोलकाता स्थित राष्ट्रीय हैज़ा तथा आंत्ररोग संस्थान के वैज्ञानिक 'एफ' डॉ टी.रामामूर्ति ने सिएटेल, सं रा अ में संपन्न "ग्लोबल एंटेरिक मल्टीसेंटर स्टडी **(GEMS)**" के अनुसंधानकर्ताओं की बैठक तथा अंतर्राष्ट्रीय नीति सलाहकार समिति के सबग्रुप की एक बैठक में भाग लिया (29-30 मई, 2014)।

हैदराबाद स्थित राष्ट्रीय पोषण संस्थान के वैज्ञानिक 'डी' डॉ वी. सुदर्शन राव ने ढाका, बांग्लादेश में संपन्न कृषि व्यापार सरलीकरण हेतु खाद्य सुरक्षा और गुणवत्ता आश्वासन पर **SATNET** एशिया राष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया (1-2 जून, 2014)।

राष्ट्रीय पोषण संस्थान की वैज्ञानिक 'ई' डॉ भारती कुलकर्णी ने अदिस अबाबा, इथियोपिया में संपन्न "माइक्रोन्युट्रिएंट फोरम ग्लोबल कांफ्रेंस 2014 ब्रिजिंग डिस्कवरी ऐण्ड डिलीवरी" नामक सम्मेलन में भाग लिया (2-6 जून, 2014)।

पुणे स्थित राष्ट्रीय विषाणुविज्ञान संस्थान के वैज्ञानिक 'एफ' डॉ एम.एस. चड्ढा, वैज्ञानिक 'सी' डॉ वर्षा ए. पोतदार और वैज्ञानिक 'बी' डॉ बी. अनुकुमार ने टोक्यो, जापान में संपन्न "इंफ्लुएंज़ा और अन्य श्वसनी विषाणु संक्रमण : चिकित्सीय प्रबंधन में प्रगति" पर तृतीय **isirV-** एंटीवायरल ग्रुप सम्मेलन में भाग लिया (4-6 जून, 2014)।

राष्ट्रीय यक्ष्मा अनुसंधान संस्थान की निदेशक डॉ सौम्या स्वामीनाथन ने जेनेवा, स्विट्ज़रलैण्ड में संपन्न "क्षयरोग हेतु नीति एवं तकनीकी सलाहकार दल की 14वीं बैठक" में भाग लिया (16-18 जून, 2014)।

भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद की वित्तीय सहायता से सम्पन्न एवं भावी संगोष्ठियां/सेमिनार/कार्यशालाएं/पाठ्यक्रम/सम्मेलन

संगोष्ठियां/सेमिनार/कार्यशालाएं/पाठ्यक्रम/सम्मेलन	दिनांक एवं स्थान	सम्पर्क के लिए पता
जापानी मस्तिष्कशोथ **(JE)** और अन्य तीव्र मस्तिष्कशोथ संलक्षणों के उभरते नवीन जानपदिक रोगविज्ञानी आयामों पर ब्रेन स्टॉर्मिंग सम्मेलन	26-27 जून, 2014 मदुरई	डॉ बी.के. त्यागी वैज्ञानिक 'जी', आयुर्विज्ञान कीटविज्ञानी अनुसंधान केन्द्र मदुरई
7वां अंतर्राष्ट्रीय मेडिकल छात्र अनुसंधान सम्मेलन **(MEDICON-2014)**	3-6 जुलाई, 2014 कृष्णा जिला	डॉ के.एस.आर. भार्गव, इंटर्न डॉ पी. सिद्धार्थ इंस्टीट्यूट ऑफ मेडिकल साइंसेज़ कृष्णा जिला
मानव सहभागियों में वर्तमान शोध में एथिकल पहलुओं पर कार्यशाला	4-5 जुलाई, 2014 आनन्द	डॉ नीरज कुमार सिंह सहायक आचार्य एवं विभागाध्यक्ष जैवप्रौद्योगिकी विभाग श्री ए.एन. पटेल स्नातकोत्तर संस्थान आनन्द
स्वास्थ्य सुरक्षा प्रदाताओं हेतु प्राथमिक जीवन सहायता कार्यशाला	5 जुलाई, 2014 भोपाल	डॉ गिरीश चन्द्र भट्ट सहायक आचार्य बाल चिकित्सा विभाग अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान भोपाल
पीडियाट्रिक कोलोरेक्टल सर्जिकल लाइव ऑपरेटिव वर्कशॉप - **POPSCON 2014**	5 जुलाई, 2014 पुडुचेरी	डॉ कुमारावेल संबंदन आयोजन सचिव बाल शल्यक्रिया विभाग जवाहरलाल स्नातकोत्तर आयुर्विज्ञान शिक्षण संस्थान पुडुचेरी
इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन तथा भारतीय इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी सभा की 35वीं वार्षिक बैठक एवं सम्मेलन पूर्व कार्यशाला	7-11 जुलाई, 2014 दिल्ली	प्रो. आर.पी. टण्डन आयोजन सचिव भौतिकी एवं खगोल भौतिकी विभाग दिल्ली विश्वविद्यालय नॉर्थ कैम्पस दिल्ली
महिलाओं के स्वास्थ्य पर कांग्रेस 2014	11-13 जुलाई, 2014 तिरुपति	डॉ पी. रविकुमार आचार्य एवं विभागाध्यक्ष बाल चिकित्सा विभाग श्री वेंकटेश्वर मेडिकल कॉलेज तिरुपति
नर्सिंग में शोध प्रकाशन के लिए स्कॉलर्ली लेखन पर राष्ट्रीय सम्मेलन	11 जुलाई, 2014 कोइम्बटूर	श्रीमती जेसी रानी पी. आचार्य एवं विभागाध्यक्ष प्रसूति एवं स्त्रीरोगविज्ञान विभाग आर.वी. एस. फार्मास्युटिकल विज्ञान कॉलेज कोइम्बटूर
स्वास्थ्य संचार के प्रति जारी चुनौतियों पर अंतर्राष्ट्रीय पैनल	15-19 जुलाई, 2014 हैदराबाद	डॉ उषा रमन विभागाध्यक्ष संचार विभाग स्कूल ऑफ आर्ट्स ऐण्ड कम्यूनीकेशन हैदराबाद

गणित विज्ञान पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन	17-19 जुलाई, 2014 चेन्नई	डॉ टी. शशिप्रभा डीन सत्यबामा विश्वविद्यालय चेन्नई
COGNITION 2014 - अण्डरग्रेजुएट छात्रों हेतु द्वितीय अंतर्राष्ट्रीय शोध संगोष्ठी	17-19 जुलाई, 2014 वेल्लोर	डॉ रजत चौधरी आयोजन सचिव क्रिश्चियन मेडिकल कॉलेज ऐण्ड हॉस्पिटल वेल्लोर
प्रतिरक्षाविज्ञान में ताजा प्रगति पर सी एम ई	17-18 जुलाई, 2014 दिल्ली	श्रीमती मोनिका शर्मा सहायक आचार्य मिराण्डा हाउस दिल्ली विश्वविद्यालय नॉर्थ कैम्पस दिल्ली
अर्बुदविज्ञान -मुखीय कैंसर की प्रारंभिक पहचान और विभिन्न चिकित्सा योजना पर कार्यशाला	18-19 जुलाई, 2014 कोइम्बटूर	प्रो एन. शनमुगावाडिवू आयोजन सचिव ई सी ई विभाग आर वी एस कॉलेज ऑफ फार्मास्युटिकल साइंसेज़ कोइम्बटूर
आयुर्विज्ञान व्यवहार : नई दिशाओं पर सी एम ई	19-20 जुलाई, 2014 कोलकाता	कर्नल के. सत्यानन्द वरिष्ठ परामर्शक चिकित्साविज्ञान विभाग कमाण्ड अस्पताल (पूर्वी कमाण्ड) कोलकाता
'ऑर्गन टाक्सः निवारण का समय' पर 7वीं आई.जे. दीवान स्मारक कार्यशाला	23-24 जुलाई, 2014 चण्डीगढ़	डॉ डेज़ी साहनी आचार्य एवं विभागाध्यक्ष शरीररचना विज्ञान विभाग स्नातकोत्तर आयुर्विज्ञान शिक्षण एवं अनुसंधान संस्थान चण्डीगढ़
पोस्ट जीनोमिक एरा में शरीरक्रियाविज्ञान, शिक्षण एवं अनुसंधान के सापेक्ष महत्व पर शरीरक्रियाविज्ञान राष्ट्रीय सेमिनार - 2014	25 जुलाई, 2014 बीजापुर	प्रो कुसाल के. दास आचार्य शरीरक्रियाविज्ञान विभाग बी एल डी ई एसोसिएशंस श्री बी.एम. पाटिल मेडिकल कॉलेज बीजापुर

तकनीकी सहयोग : श्रीमती वीना जुनेजा

आई सी एम आर पत्रिका भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद की वेबसाइट **www.icmr.nic.in** पर भी उपलब्ध है

भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद्

सेमिनार/संगोष्ठियां/कार्यशालाएं आयोजित करने के लिए परिषद द्वारा आंशिक वित्तीय सहायता प्रदान की जाती है, वित्तीय सहायता के लिए निर्धारित प्रपत्र पर पूर्णतया भरे हुए केवल उन्हीं आवेदन पत्रों पर विचार किया जाएगा जो सेमिनार/संगोष्ठी/कार्यशाला आदि के आरम्भ होने की तारीख से कम से कम चार महीने पूर्व भेजे जाएंगे।

भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद के लिए मैसर्स रॉयल ऑफसेट प्रिन्टर्स,
ए–**89/1**, नारायणा औद्योगिक क्षेत्र, फेज़–**1**, नई दिल्ली–**110 028** से मुद्रित। पं. सं. **47196/87**