आई एस एस एन 0971-9873

आई सी एम आर पत्रिका

वर्ष-27, अंक-2 फरवरी 2013

इस अंक में

- भारत में *हेलिकोबैक्टर पाइलोरी* संक्रमण की समस्या 9
- 'विज़न राजस्थान 2013' प्रदर्शनी में आई सी एम आर की भागीदारी 12
- भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद के समाचार 12
- परिषद की वित्तीय सहायता से संपन्न एवं भावी संगोष्ठियां/सेमिनार/कार्यशालाएं/पाठ्यक्रम/सम्मेलन 13

संपादक मंडल

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

सदस्य — डॉ बेला शाह

प्रमुख, प्रकाशन एवं सूचना प्रभाग — डॉ विजय कुमार श्रीवास्तव

संपादक — डॉ कृष्णानन्द पाण्डेय
डॉ रजनी कान्त

प्रकाशक — श्री जगदीश नारायण माथुर

भारत में *हेलिकोबैक्टर पाइलोरी* संक्रमण की समस्या

हेलिकोबैक्टर पाइलोरी मानव में ऊपरी जठरांत्रपथ में संक्रमण के लिए जिम्मेदार एक सामान्य, महत्वपूर्ण और संचरणशील जीवाणु है । इस संक्रमण की व्यापकता जहां विकसित पश्चिमी देशों की आबादी में 10 प्रतिशत है वहीं कई विकासशील देशों की 80 प्रतिशत से अधिक निर्धन आबादी इससे पीड़ित है । यह संक्रमण मुख्यतया जठर और ग्रहणी (गैस्ट्रो-डुओडिनम) में तीव्र एवं चिरकालिक शोथ (सूजन) उत्पन्न करता है । शोथ से संबंधित ज्यादातर परिवर्तन लक्षणहीन रहते हैं परन्तु लक्षणहीन लगभग 20 प्रतिशत स्थितियां लम्बी अवधि के उपरांत लक्षणों में परिवर्तित हो जाती हैं । *एच.पाइलोरी* के संक्रमण में जठरशोथ, जठर क्षीणता, ग्रहणी एवं जठर में व्रण (अल्सर), प्राथमिक गैस्ट्रिक बी. कोशिका लिम्फोमा, जठर ग्रंथिकार्सिनोमा, लौह अल्पता जन्य अल्परक्तता और विटामिन B12 अल्पता जैसी स्थितियां उत्पन्न होती हैं । अलग-अलग क्षेत्रों में लक्षण भिन्न होते हैं जैसे कि कुछ क्षेत्रों में बालकाल में लौह अल्पता जन्य रक्ताल्पता तथा कुछ में वयस्ककाल में जठर कैंसर की स्थितियां पाई जाती हैं ।

एच.पाइलोरी संक्रमण जठर कैंसर का एक महत्वपूर्ण कारण होने के कारण शोध समुदाय का सर्वाधिक ध्यानाकर्षण हुआ है । हालांकि, कई क्षेत्रों, विशेषतया उष्णकटिबंधीय और अर्ध उष्णकटिबंधीय देशों (जैसे अफ्रीका, दक्षिण भारत) में यह संक्रमण तो है परन्तु जठर कैंसर बहुत ही कम और ग्रहणी का कैंसर बहुत अधिक है । विकासशील देशों में *एच.पाइलोरी* जन्य जठरशोथ से उत्पन्न अल्पजठराम्लता (जठर रस में हाइड्रोक्लोरिक एसिड की कमी) और लौह की कमी से उत्पन्न अल्परक्तता (एनीमिया) जैसी स्थितियों के परिणामस्वरूप विशेषतया बच्चों की शारीरिक और बौद्धिक वृद्धि प्रभावित होती है ।

एच.पाइलोरी का संक्रमण बहुधा बालकाल के दौरान होता है । इसके संक्रमण का खतरा स्वच्छता की प्रतिकूल स्थितियों के साथ जुड़ा होता है । ग्रामीण क्षेत्रों में इसका संचरण मुख्यतया संदूषित जल के माध्यम से होता है जहां पेयजल की पर्याप्त आपूर्ति नहीं होती । हालांकि, उच्च सामाजिक-आर्थिक स्तर वाले क्षेत्रों में भी इसके संक्रमण का खतरा घरेलू स्वच्छता से जुड़ा होता है ।

एच.पाइलोरी संक्रमण पर्यावरणी, होस्ट और जीवाणु संबंधी कारकों की एक जटिल प्रक्रिया का परिणाम होता है । आहार में ताजा फलों एवं सब्जियों की कमी परन्तु अधिक नमक के सेवन और *एच.पाइलोरी* संबद्ध जठर कैंसर के बीच एक संबंध देखा गया है । ऐसी आबादी में आहार संबंधी बदलाव के परिणामस्वरूप जठर कैंसर में तीव्र गिरावट देखी गई है।

एच.पाइलोरी का उन्मूलन

इस विषय क्षेत्र के अधिकांश शोधकर्ताओं का मानना है कि जब कभी भी संक्रमण की पहचान हो, उसका उन्मूलन होना चाहिए । यद्यपि, *एच. पाइलोरी* की उपस्थिति वाइल्ड बन्दरों में नहीं पाई जाती परन्तु मानव से इसका बहुत पुराना संबंध उस समय से पता चला है जब मानव अफ्रीका से बाहर गए थे । कई शताब्दियों से मानव कई जीवाणुओं, विषाणुओं, प्रोटोज़ोवा और हेल्मिंथ रोगजनों का होस्ट (परपोषी) रहा है । धीरे-धीरे आबादियों के फैलने के साथ स्वच्छता-सफाई की स्थिति बेहतर हुई जिसके परिणामस्वरूप अधिकांश रोगजन

(पैथोजेंस) समाप्त हो गए । स्वच्छता और सफाई बेहतर करके *एच. पाइलोरी* की संचरण श्रृंखला आसानी से तोड़ी जा सकती है ।

एच. पाइलोरी एक भारतीय समस्या

भारत अपने समृद्ध इतिहास, संस्कृति और आहार के लिए ज्ञात एक विशाल देश है । इसकी एक बहुत बड़ी ग्रामीण आबादी निर्धनता में रहती है । भारतीय उपमहाद्वीप के ग्रामीण क्षेत्रों में *एच. पाइलोरी* की व्यापकता 80 प्रतिशत अथवा अधिक हो सकती है । भारत में *एच. पाइलोरी* संक्रमण के कारण सामान्यतया पेप्टिक अल्सर रोग विशेषतया ग्रहणी व्रण रोग उत्पन्न होता है । जठरांत्रशोथ के पैटर्न में पर्यावरणी कारकों विशेषतया आहार की एक भूमिका होती है । भारत की 60 प्रतिशत आबादी अर्थात 726 मिलियन से अधिक लोग *एच. पाइलोरी* से संक्रमित हो सकते हैं । भारत में लगभग 3 प्रतिशत लोग ग्रहणी के व्रण से ग्रस्त हैं । इसका तात्पर्य यह है कि कम से कम 18 मिलियन लोगों को *एच. पाइलोरी* रोधी उपचार की आवश्यकता पड़ सकती है (यदि एक वर्ष उपचार किया जाए तो लगभग 50,000 व्यक्ति प्रति दिन) ।

एच. पाइलोरी का निदान

एच. पाइलोरी संक्रमणों के चिकित्सा प्रबन्ध से पहले निदान महत्वपूर्ण है । अन्य विकासशील देशों की तरह भारत में भी चिकित्सकों को *एच. पाइलोरी* संक्रमण के निदान की उपलब्धता और उस पर होने वाले व्यय से जुड़े पहलुओं का सामना करना पड़ता है । विश्व में इसके सक्रिय संक्रमणों की पहचान के लिए एण्डोस्कोपी के स्थान पर यूरिया ब्रेथ परीक्षण अथवा मल प्रतिजन परीक्षण जैसे नॉन-इनवेसिव (अशल्यक) परीक्षणों को वरीयता दी जाती है । भारतीय परीक्षणों की तुलना में पश्चिमी देशों के ये परीक्षण अपेक्षाकृत महंगे होते हैं । 14C-यूरिया ब्रेथ टेस्ट (UBT) संभवतः कम महंगा है । सार्वजनिक अस्पतालों में एण्डोस्कोपी पर लगभग 150 रुपए का व्यय आता है जबकि निजी क्लीनिकों पर यह 450 और 3000 रुपए के बीच आता है । किसी भी अस्पताल की प्रयोगशाला में कम व्यय पर त्वरित यूरिएज़ परीक्षण (RUT) किए जा सकते हैं जो काफी सटीक परिणाम होते हैं ।

वर्तमान में भारत में *एच. पाइलोरी* संक्रमण के निदान के लिए संयुक्त रूप से त्वरित यूरिएज़ परीक्षण और ब्रश साइटोलॉजी परीक्षण किए जाते हैं । जहां एण्डोस्कोपी की उपलब्धता नहीं है, वहां बेरियम कंट्रास्ट इमेजिंग विधि द्वारा पेप्टिक अल्सर की पहचान की जा सकती है जिसकी बाद में किसी नॉन-इनवेसिव परीक्षण द्वारा *एच. पाइलोरी* संक्रमण की पुष्टि की जा सकती है। *एच. पाइलोरी* प्रतिपिण्डों के लिए सीरमविज्ञानी परीक्षण की सुग्राह्यता 80 प्रतिशत से अधिक और विशिष्टता 90 प्रतिशत से अधिक पाई गई है । यह परीक्षण काफी उपलब्ध है और इस परीक्षण पर 200 से 300 रुपए का व्यय आता है ।

चिकित्सा विधान का चयन

इलाज के असफल होने के पीछे जीवाणु में प्रतिरोध विकसित होने को जिम्मेदार पाया गया है । प्रतिरोध के तेजी से विकसित होने के कारण यह सिफ़ारिश की जाती है कि प्रत्येक चिकित्सा परिणाम की नॉन-इनवेसिव तरीके से संपन्न परीक्षण द्वारा पुष्टि की जानी चाहिए और प्रतिरोध के स्थानीय पैटर्न्स में होने वाले बदलावों के शुरुआती सूचकों की जानकारी दी जानी चाहिए ।

एच. पाइलोरी संक्रमण की चिकित्सा के लिए विभिन्न एंटीमाइक्रोबियल कारकों का प्रयोग किया जाता है । सर्वाधिक सफल विधानों में एक स्रावी रोधी कारक और तीन एंटीमाइक्रोबियल कारक सम्मिलित हैं । इलाज की सफलता के लिए प्रयुक्त औषधि, खुराक, अवधि और औषध प्रयोग की आवृत्ति, औषध सूत्रण और दवाई फास्टिंग (खाली पेट) स्थिति में ली जाए अथवा भोजन के साथ जैसे अनेक कारकों की आवश्यकता होती है (बॉक्स) । ये सभी स्थितियां चिकित्सक के द्वारा बताए गए नुसखे पर नियंत्रित होती हैं । यदि ज्ञात हो कि विभिन्न एंटीबायोटिक औषधियों के प्रति स्थानीय तौर पर प्रतिरोध है तो चिकित्सक को कम से कम 90 प्रतिशत की सफलता वाले विश्वस्त चिकित्सा विधान का चयन करना चाहिए । *एच. पाइलोरी* जीवाणु को मात्र जठरांत्रीय समस्या के रूप में नहीं बल्कि इसे मूत्र पथ संक्रमण अथवा न्युमोनिया के सामान जीवाणु द्वारा संक्रमित एक सामान्य रोग के रूप में मानना चाहिए।

_एच. पाइलोरी_ चिकित्सा अध्ययनों के परिणाम को प्रभावित करने वाले कुल ज्ञात कारक

चिकित्सा विशिष्ट कारक

- औषधियों के निर्माता, दवाई की गुणवत्ता, खुराक, अवधि, आवृत्ति
- औषधि सेवन और भोजन के बीच संबंध
- सहायक उपचार विधियों का प्रकार और उनकी खुराक

अध्ययन विशिष्ट कारक

- संक्रमण निदान की विधियां और संक्रमण समाप्ति की पुष्टि
- एंटीमाइक्रोबियल प्रतिरोध की व्यापकता

रोगी-विशिष्ट कारक

- दवाई सेवन का अनुपालन
- मूल्य
- इतर प्रभाव
- आनुवंशिक पॉलीमॉर्फिजम्स जिससे अध्ययन में प्रयुक्त चयापचय में परिवर्तन हो जाता हो

एंटीबायोटिक दवाइयों की आसान उपलब्धता के चलते इनका आवश्यकता से अधिक प्रयोग करना सामान्य है । भारत में एंटीबायोटिक दवाइयां बिना किसी चिकित्सीय नुसखे (प्रिसक्रिप्शन) के प्राप्त की जा सकती हैं जिसके कारण इनका जरूरत से अधिक प्रयोग अथवा दुरुपयोग आम बात है । विश्व भर में एंटीबायोटिक इवाइयों का नुसखा प्रायः गलत दिया जाता है जिसके पीछे उपयुक्त जानकारी में कमी, रोगियों की मांग पूरी करने की इच्छा, प्रयोगशाला परीक्षण परिणामों में विलम्ब अथवा अंधविश्वास तथा आर्थिक तरीके से प्रोत्साहन देने जैसी स्थितियां जिम्मेदार पाई जाती हैं । मेट्रोनीडाज़ोल नामक एंटीबायोटिक अतिसार के लिए प्रयुक्त और दवाई घरों में उपलब्ध एक सस्ती औषधि है । परन्तु भारत तथा अन्य उष्णकटिबंधीय एवं अर्ध-उष्णकटिबंधीय विकासशील देशों में मेट्रोनीडाज़ोल के प्रति प्रतिरोध शक्ति विकसित होने की उच्च व्यापकता है । उपलब्ध आंकड़ों के अनुसार भारत में *एच. पाइलोरी* में कई एंटीबायोटिक दवाइयों के प्रति प्रतिरोध शक्ति विकसित पाई गई है, इन दवाइयों में सम्मिलित हैं- क्लैरीथ्रोमाइसिन,

एमॉक्सीसिलिन, टेट्रासाइक्लिन, लेवोफ्लॉक्सेसिन । अंतः पात्र विधि द्वारा संपन्न अध्ययन के अनुसार भारत के विभिन्न क्षेत्रों में *एच.पाइलोरी* में मेट्रोनीडाज़ोल नामक एंटीबायोटिक दवाई के प्रति प्रतिरोधशक्ति प्रदर्शित की गई है। प्रतिरोध की दरें कोलकाता में 85%, उत्तर भारत में 42%, मुम्बई एवं हैदराबाद में 16%, मुम्बई और लखनऊ में 70%, मुम्बई में 100%, लखनऊ में 66% पाई गई हैं।

प्रयुक्त विधान

जिन क्षेत्रों में क्लैरीथ्रोमाइसिन अथवा फ्लोरोक्विनोलोन के प्रति प्रतिरोध है वहां इसकी खुराक अथवा चिकित्सा अवधि में वृद्धि करके इसे दूर नहीं किया जा सकता, अतः, वहां इनके प्रयोग से बचना उपयुक्त होगा। इसके विपरीत जिन स्थानों पर मेट्रोनीडाज़ोल/ टिनीडाज़ोल के प्रति प्रतिरोध हो वहां 14 दिनों की अवधि तथा इसकी पूर्ण खुराकों (1500 से 1600 मि.ग्रा.) के प्रयोग के साथ इसे आंशिक रूप से अथवा अधिकांशतः दूर किया जा सकता है। मेट्रोनीडाज़ोल के प्रतिरोध की स्थिति में टेट्रासाइक्लिन, मेट्रोनीडाज़ोल, बिसमथ और एक PPI के संयुक्त प्रयोग से कम से कम 10 और 14 दिनों के भीतर सफलता दर 90% या इससे अधिक देखी गई। भारत में टेट्रासाइक्लिन के प्रति प्रतिरोध की घटनाएं चिन्ताजनक हैं परन्तु अंतःजठर की खुराकें काफी अधिक हैं और इसके प्रति विभिन्न स्तरों के प्रतिरोध का सीधे मूल्यांकन नहीं किया गया है। इसके विकल्प के रूप में इसी संयोजन में मेट्रोनीडाज़ोल के स्थान पर फ्युराज़ॉलीडोन (अथवा संभवतः सेकनीडाज़ोल अथवा यहां तक कि क्लैरीथ्रोमाइसिन) का प्रयोग किया जा सकता है। चूंकि, फ्युराजॉलीडोन एक मोनोएमाइन ऑक्सीडेज़ संदमक औषधि है, अतः, कई अन्य दवाइयों एवं खाद्यों के साथ पारस्परिक क्रिया करती है। संयुक्त राज्य अमरीका में तो फ्युराज़ॉलीडोन को एक कैंसरजनक मानते हुए वहां की बाज़ारों से हटा लिया गया है।

क्लैरीथ्रोमाइसिन युक्त तिहरा उपचार एक अत्यन्त प्रभावी विधान है बशर्ते इसे उपयुक्त मात्रा और अवधि के साथ प्रयोग किया जाए। दिन में दो बार PPI के साथ एमॉक्सीसिलिन और क्लैरीथ्रोमाइसिन अथवा क्लैरीथ्रोमाइसिन एवं मेट्रोनीडाज़ोल युक्त तिहरी उपचार विधि से क्लैरीथ्रोमाइसिन के प्रति 7 से 10 प्रतिशत प्रतिरोध की स्थिति में सफलता 90 प्रतिशत से कम होती है। हालांकि, जब तक प्रमाणित न हो जाए कि यह तिहरी उपचार विधि स्थानीय रूप से प्रभावी है, इसके प्रयोग से बचना चाहिए।

भारत-विशिष्ट विधानों का विकास

एच.पाइलोरी संक्रमण के इलाज के लिए परीक्षण प्रणाली (ट्रायल ऐण्ड एरर) की पुरानी धारणा अब दूर हो गई है। अब यह माना जा रहा है कि अन्य संक्रामक रोगों के लिए प्रयुक्त विधानों से संभवतः बेहतर परिणाम मिल सकते हैं। यदि, समुदाय में प्रतिरोध के स्वरूप का पता चल जाए तो चिकित्सा परिणामों का पूर्वानुमान किया जा सकता है। इससे संभावित विधानों की त्वरित पहचान की जा सकेगी, उनका अनुकूलन किया जा सकेगा। उदाहरण के तौर पर भारत में प्रयुक्त सेकनीडाज़ोल में कुछ सफलता मिली है परन्तु मेट्रोनीडाज़ोल के प्रति प्रतिरोध की उपस्थिति में इसकी प्रभावकारिता की पहचान करने और इसके प्रयोग के अनुकूलन के प्रयासों का अभाव है।

एच.पाइलोरी की चिकित्सा के पश्चात संक्रमण की पुनरावृत्ति

विकासशील देशों में इसके उन्मूलन के पश्चात पुनर्संक्रमण की उच्च दरें व्यक्तियों, परिवारों, गांवों और समुदायों में संक्रमण को दूर करने के प्रयास कमजोर होंगे। पुनः संक्रमण अथवा पुनः प्रकोप घटित होने के कारण संक्रमण पुनरावृत्ति की घटनाएं विधानों की अल्प सफलता के कारण अति सामान्य हैं। इससे संकेत मिलता है कि अधिकांश मामले पुनः प्रकोप घटित होने से संबद्ध हैं। विकसित देशों में चिकित्सा के 12 महीनों के भीतर रोग की पुनरावृत्ति सामान्यतया प्रकोप के पुनः घटित होने से संबद्ध है। चूंकि, विकसित देशों में स्वच्छता की स्थिति आमतौर पर उत्तम है और *एच.पाइलोरी* की व्यापकता विशेषतया बच्चों में निम्न है, इसलिए, वहां पुनः प्रभावित होना बड़ी समस्या नहीं होती। हालांकि, विकासशील देशों में उपयुक्त स्वच्छता नहीं होने की स्थिति में इसके संक्रमण की उपस्थिति सार्वजनिक होने के कारण पुनर्संक्रमण की उच्च संभाव्यता होती है। भारत में *एच.पाइलोरी* के संक्रमण के सफल उन्मूलन के पश्चात व्यक्तियों और परिवारों के लिए परीक्षण आधारित फॉलो अप अध्ययनों की आवश्यकता है। चिकित्सा से पहले और पुनर्संक्रमण के बाद रिस्ट्रिक्शन फ्रैगमेंट लेंथ पॉलीमॉर्फिज्म अर्थात आर एफ एल पी जैसी आण्विक विधियों द्वारा संक्रामक उपभेदों की विशेषता ज्ञात करने से इस समस्या और उन्मूलन के पश्चात पुनर्संक्रमण की समस्या को समझने में सहायता मिलेगी। स्थिति पर निगरानी रखने के लिए नियमित एण्डोस्कोपी जांच से बचना चाहिए जिससे दवाई प्रयोग से संबंधित पुनः रोग की चपेट में आने की संभावना को कम किया जा सके।

भविष्य हेतु सिफ़ारिशें

भारत नए-नए विचारों पर क्रमबद्ध एवं सुव्यवस्थित तरीके से अध्ययन करने के लिए एक आदर्श स्थान है, क्योंकि यहां उपयुक्त इंफ्रास्ट्रक्चर है, फार्मास्युटिकल उद्योग अत्यन्त नवाचारी हैं और मेडिकल संबंधी विशेज्ञषता अद्यतन होने के साथ-साथ अत्यन्त प्रतिष्ठित है। जिन प्रश्नों का हल प्राप्त किया जा सकता है उनमें सम्मिलित हैं कि *एच.पाइलोरी* सक्रमण के सफल उन्मूलन के पश्चात इस संक्रमण की आवर्ती दर क्या है ? यदि आवर्ती दर उच्च है तो इसके लिए क्या-क्या कारक जिम्मेदार हैं ? और इसे कम कैसे किया जा सकता है ? क्या संक्रमण स्रोत को रोका जा सकता है ? और क्या सम्पूर्ण परिवारों एवं गांवों से संक्रमण के उन्मूलन से रोग का पुनरावर्तन समाप्त हो जाएगा ? उच्च स्तर के एंटीमाइक्रोबियल प्रतिरोध की उपस्थिति में विभिन्न प्रकार के प्रतिरोध को प्रदर्शित करने वाले रोगजन कारकों पर सीधे अध्ययन किया जा सकेगा। सुग्राह्यता का सटीक मूल्यांकन करना महत्वपूर्ण है और यदि जरूरत पड़े तो प्रयोगशालाकर्मियों अथवा तकनीशियनों को *एच.पाइलोरी* की सुग्राह्यता के परीक्षण में तथा वर्तमान एवं चिकित्सा विधानों के अध्ययन हेतु चिकित्सा परीक्षणों की रूप रेखा तैयार करने में विस्तृत प्रशिक्षण दिया जा सकता है। भारत को *एच.पाइलोरी* जीवाणु से उत्पन्न संक्रमणों की चिकित्सा के अनुसंधान का नेतृत्व करना चाहिए। अंततः, भारत और अन्य विकासशील देशों से *एच.पाइलोरी* संक्रमणों का उन्मूलन करने में एक कारगर वैक्सीन को विकसित करने की आवश्यकता है।

यह लेख *इंडियन जर्नल ऑफ मेडिकल रिसर्च* के अक्टूबर, 2012 अंक में *'हेलिकोबैक्टर पाइलोरी इंफेक्शन इन इंडिया फ्रॉम अ वेस्टर्न पर्सपेक्टिव''* शीर्षक से प्रकाशित समीक्षा लेख पर आधारित है।

'विज़न राजस्थान 2013' प्रदर्शनी में आई सी एम आर की भागीदारी

जयपुर स्थित बिड़ला ऑडिटोरियम में दिनांक 4-6 फरवरी के दौरान आयोजित 'विज़न राजस्थान 2013' नामक प्रदर्शनी में भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद (आई सी एम आर) और इसके जोधपुर स्थित मरुस्थलीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान केन्द्र (डी एम आर सी) ने भाग लिया। लोकसभा सांसद श्री महेश जोशी ने दिनांक 4 फरवरी, 2013 को दीप प्रज्वलित कर इस प्रदर्शनी का उद्घाटन किया। इस प्रदर्शनी में पोस्टरों के माध्यम से आई सी एम आर द्वारा स्वास्थ्य एवं चिकित्साविज्ञान के विभिन्न विषयों पर किए जा रहे शोध कार्यों और प्राप्त की गई उपलब्धियों को प्रदर्शित किया गया। आई सी एम आर के स्टाल पर बड़ी संख्या में आए स्कूली छात्रों, कृषकों एवं जनसामान्य को पोस्टरों और प्रिंटेड सामग्री के माध्यम से विभिन्न रोगों के संबंध में महत्वपूर्ण जानकारी दी गई। आई सी एम आर द्वारा संचारी रोगों, असंचारी, रोगों, पोषण, प्रजनन स्वास्थ्य और मातृ एवं शिशु स्वास्थ्य जैसे विषयों पर निर्मित 14 लघु वीडियो फिल्मों के माध्यम से भी आई सी एम आर की गतिविधियों एवं उपलब्धियों पर जानकारी दी गई। आई सी एम आर मुख्यालय के वैज्ञानिक 'ई' डॉ के.एन.पाण्डेय; डी एम आर सी, जोधपुर की वैज्ञानिक 'ई' डॉ मधुबाला सिंह एवं उनके सहयोगी डॉ शीष पाल यादव ने आई सी एम आर स्टाल पर बड़ी संख्या में आए लोगों विशेषतया विभिन्न कॉलेजों/स्कूलों के छात्र-छात्राओं को स्वास्थ्य संबंधी समस्याओं, शोध कार्यों आदि पर महत्वपूर्ण जानकारी दी। जयपुर से प्रकाशित विभिन्न समाचार पत्रों यथा-'राजस्थान पत्रिका' 'दैनिक नवज्योति,' 'वीर अर्जुन', 'लोक दशा' आदि ने इस प्रदर्शनी से संबधित रिपोर्ट्स प्रकाशित कीं।

आई सी एम आर स्टाल पर आए दर्शकगण

आई सी एम आर स्टाल पर पधारे लोक सभा सांसद श्री महेश जोशी

आयोजक से स्मृति चिन्ह प्राप्त करते हुए अधिकारीगण

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

इंडिया डायबिटीज़ (INDIAB) अध्ययन पर आई सी एम आर टास्क फोर्स परियोजना की बैठक	14 जनवरी, 2013
वेक्टर साइंस फोरम के अंतर्गत प्रस्ताव समीक्षा की बैठक	15 जनवरी, 2013
ऑनलाइन एक्स्ट्राम्युरल प्री प्रोपोज़ल पर जांच समिति की बैठक	18 जनवरी, 2013
प्रजनन क्षमता मूल्यांकन किट के विकास की प्रगति की निगरानी हेतु विशेषज्ञ समिति की बैठक	18 जनवरी, 2013
हृद्वाहिकीय रोग के क्षेत्र में परियोजना पुनरीक्षण समिति की बैठक	18 जनवरी, 2013
राष्ट्रीय पर्यावरणीय स्वास्थ्य अनुसंधान संस्थान, भोपाल के अंतर्गत इंट्राम्युरल एडां एक्स्ट्राम्युरल परियोजनाओं हेतु समीक्षा समिति की बैठक	19 जनवरी, 2013
फार्मेकोजिनोमिक्स पर टास्क फोर्स अध्ययन हेतु विशेषज्ञ दल की बैठक	19 जनवरी, 2013

सचिव, स्वास्थ्य अनुसंधान विभाग एवं महानिदेशक, आई सी एम आर की अध्यक्षता में डी बी टी के MIP-TB पर पुनरीक्षण बैठक	20 जनवरी, 2013
कुष्ठरोग में वैकल्पिक मानक विधानों पर प्रकाशित आंकड़ों की समीक्षा हेतु चिकित्सकों की विशेषज्ञ दल की बैठक	23 जनवरी, 2013
भारत में न्युमोनिया हेतुकी अध्ययन में संचालन दल और कार्यकारी दलों की संयुक्त बैठक	23 जनवरी, 2013
योग और प्राकृतिक चिकित्सा हेतु उन्नत अनुसंधान केन्द्र की बैठक	31 जनवरी, 2013
फेलोशिप/प्रशिक्षण कार्यक्रम हेतु मानव संसाधन विकास योजना की बैठक	1 फरवरी, 2013
अशक्तता पर अनुसंधान पर NTF परियोजना पर विशेषज्ञ समिति की बैठक	1 फरवरी, 2013
NEIGRIHMS, शिलांग की संचालन चयन समिति की बैठक	2 फरवरी, 2013
प्रायोगिक चिकित्साविज्ञान, एनीस्थीसिया और शल्यक्रिया के क्षेत्र में परियोजना पुनरीक्षण समिति की बैठक	4 फरवरी, 2013
लिंगभेद (जेण्डर) और स्वास्थ्य पर डी एच आर विशेषज्ञ दल की बैठक	4 फरवरी, 2013
भोपाल स्मारक अस्पताल एवं अनुसंधान केन्द्र, भोपाल के कॉर्पस फण्ड के FDs के संबंध में बैठक	4 फरवरी, 2013
आर्थोपेडिक्स पर परियोजना पुनरीक्षण समिति की बैठक	6 फरवरी, 2013

परिषद की वित्तीय सहायता से संपन्न एवं भावी संगोष्ठियां/सेमिनार/कार्यशालाएं/पाठ्यक्रम/सम्मेलन

संगोष्ठियां / सेमिनार / कार्यशालाएं / पाठ्यक्रम / सम्मेलन	दिनांक एवं स्थान	सम्पर्क के लिए पता
भारत में चिकित्सीय फोरेंसिक मेडिसिन-अवसर एवं चुनौतियों पर सी एम ई	1 फरवरी, 2013 मंगलोर	**डॉ बी.सुरेश कुमार शेट्टी** प्रो. एवं विभागाध्यक्ष फोरेंसिक मेडिसिन विभाग कस्तूरबा मेडिकल कॉलेज एवं अस्पताल मंगलोर
बंगलौर मिरगी एवं ई ई जी पाठ्यक्रम तथा कार्यशाला	1-3 फरवरी, 2013 बंगलौर	**डॉ जी.आर.के. सरमा** प्रो. एवं विभागाध्यक्ष तंत्रिकाविज्ञान विभाग सेंट जॉन मेडिकल कॉलेज एवं अस्पताल बंगलौर
विकृतिविज्ञान में 18वीं इण्डो-अमेरिकन सी एम ई	1-3 फरवरी, 2013 पुडुचेरी	**डॉ सुरेन्द्र कुमार वर्मा** प्रो. एवं विभागाध्यक्ष विकृतिविज्ञान विभाग जवाहरलाल स्नातकोत्तर आयुर्विज्ञान शिक्षण संस्थान पुडुचेरी
टेलीमेडिसिन और टेलीहेल्थ पर राष्ट्रीय सम्मेलन	2-3 फरवरी, 2013 चण्डीगढ़	**डॉ शैलेश गुप्ता** आयोजन सचिव स्नातकोत्तर आयुर्विज्ञान शिक्षण एवं अनुसंधान संस्थान चण्डीगढ़
प्राथमिक प्रतिरक्षा अल्पता रोगों पर द्वितीय अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन	2-4 फरवरी, 2013 मुम्बई	**डॉ मनीषा मडकाइकर** वैज्ञानिक 'ई' राष्ट्रीय प्रतिरक्षा रुधिरविज्ञान संस्थान मुम्बई

संगोष्ठियां/सेमिनार/कार्यशालाएं/पाठ्यक्रम/सम्मेलन	दिनांक एवं स्थान	सम्पर्क के लिए पता
जैवआयुर्विज्ञान में जैवसांख्यिकी पर राष्ट्रीय कार्यशाला	6-8 फरवरी, 2013 कोइम्बटूर	**डॉ एस. मुरुगन** सह आचार्य जैवप्रौद्योगिकी विभाग, करुण्या विश्वविद्यालय कोइम्बटूर
कुपोषण जन्य चिकित्सीय विकारों के प्रबंधन एवं निवारण में प्रगति पर राष्ट्रीय सम्मेलन	7-8 फरवरी, 2013 तंजावूर	**डॉ टी.मलारविली** सहायक आचार्य जीवरसायन विभाग राजा सरफोजी गवर्नमेंट कॉलेज तंजावूर
प्रजनन में रिप्रोमिकसोमिक पर राष्ट्रीय सम्मेलन तथा प्रजनन पर अध्ययन हेतु भारतीय संस्था की 23वीं वार्षिक बैठक	7-9 फरवरी, 2013 तिरुवनंतपुरम	**डॉ प्रदीप कुमार** आयोजन सचिव राजीव गांधी जैवप्रौद्योगिकी केन्द्र तिरुवनंतपुरम
जैवसक्रिय अणुओं के पृथक्करण में दिशाओं और तकनीकों पर राष्ट्रीय कार्यशाला (IBAM-2013)	7-9 फरवरी, 2013 अन्नामलाई नगर	**डॉ एम. गोविन्दराजन** सहायक आचार्य प्राणिविज्ञान विभाग अन्नामलाई विश्वविद्यालय अन्नामलाई नगर
भारतीय न्युरोएनीस्थिओलॉजी एवं क्रिटिकल केयर संस्था का 14वां राष्ट्रीय सम्मेलन तथा सी एम ई	8-10 फरवरी, 2013 वाराणसी	**प्रो.एल.डी.मिश्रा** विभागाध्यक्ष एनीस्थीसिओलॉजी विभाग आयुर्विज्ञान संस्थान बनारस हिन्दू विश्वविद्यालय वाराणसी
माइकोबैक्टीरियम ट्युबरकुलोसिस में बहुऔषध प्रतिरोध पर राष्ट्रीय संगोष्ठी एवं कार्यशाला	9 फरवरी, 2013 मेरठ	**डॉ विवेक अगवान** आयोजन सचिव सूक्ष्मजीवविज्ञान विभाग सुभारती मेडिकल कॉलेज मेरठ
चमत्कारों पर सम्मेलन तथा 21वीं शताब्दी में मनो-भेषजगुणविज्ञान में प्रगति	9-10 फरवरी, 2013 सेवाग्राम	**डॉ सुशील कुमार वर्मा** प्रो. एवं विभागाध्यक्ष भेषजगुणविज्ञान विभाग महात्मा गांधी आयुर्विज्ञान संस्थान सेवाग्राम
विकृतिविज्ञान "जीनोपैथ"-2013 में 8वीं राष्ट्रीय सी एम ई	10-11 फरवरी, 2013 अलपुझा	**डॉ के.पी.अरविन्दम** प्रो. एवं विभागाध्यक्ष विकृतिविज्ञान विभाग टी.डी.मेडिकल कॉलेज एवं अस्पताल अलपुझा
एकेडमिक पुस्तकालयों का द्वितीय अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन	12-15 फरवरी, 2013 नई दिल्ली	**श्री सुभाष देशमुख** आयोजन सचिव गुरु गोबिन्द सिंह इंद्रप्रस्थ विश्वविद्यालय नई दिल्ली

संगोष्ठियां/सेमिनार/कार्यशालाएं/पाठ्यक्रम/सम्मेलन	दिनांक एवं स्थान	सम्पर्क के लिए पता
मेडिकल सूचना संसाधनों के संरक्षण एवं डिजिटलीकरण पर राष्ट्रीय कार्यशाला	13-15 फरवरी, 2013 फरीदकोट	**डॉ राजीव मनहस** सहायक आचार्य एवं विभागाध्यक्ष स्वास्थ्य विज्ञान पुस्तकालय एवं सूचना प्रणाली बाबा फरीद स्वास्थ्य विज्ञान विश्वविद्यालय फरीदकोट
औषध वितरण और औषध विकास के विशेष संदर्भ में जैवआयुर्विज्ञान अनुसंधान में जंतुओं एवं विकल्पों के प्रयोग पर राष्ट्रीय सम्मेलन	14-15 फरवरी, 2013 नोएडा	**प्रो. एस.एस.अग्रवाल** प्रो वाइस चांसलर एमिटी विश्वविद्यालय नोएडा
तंत्रिका रसायन और आण्विक तंत्रिका जैविकी में तकनीकों पर कार्यशाला	14-20 फरवरी, 2013 नई दिल्ली	**डॉ मोगांती आर. राजेश्वरी** आचार्य जीवरसायन विभाग अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान नई दिल्ली
क्लीनिकल तंत्रिकाविज्ञान में न्युरोबायोनिक्स पर इण्डो-जर्मन कार्यशाला	15-17 फरवरी, 2013 पुडुचेरी	**डॉ सुनील.के.नारायण** प्रो.एवं विभागाध्यक्ष तंत्रिकाविज्ञान विभाग जवाहरलाल स्नातकोत्तर आयुर्विज्ञान शिक्षण संस्थान पुडुचेरी
फुफ्फुसीय विकृतिविज्ञान में स्वर्ण जयन्ती वर्ष कार्यशाला एवं सी एम ई	15-17 फरवरी, 2013 चण्डीगढ़	**डॉ अशीम दास** आचार्य हिस्टोपैथोलॉजी विभाग स्नातकोत्तर आयुर्विज्ञान शिक्षण एवं अनुसंधान संस्थान चण्डीगढ़
IV चाइल्ड न्यूरोकॉन : बाल तंत्रिकाविज्ञान संस्था का चतुर्थ राष्ट्रीय सम्मेलन	16-17 फरवरी, 2013 गाजियाबाद	**डॉ रेखा मित्तल** वरिष्ठ परामर्शदाता पीडियाट्रिक्स पुष्पांजलि क्रांसले अस्पताल गाजियाबाद
शोध पत्र लेखन की कला एवं विज्ञान पर कार्यशाला	16-17 फरवरी, 2013 करमसद	**डॉ कृतिका टण्डन** आचार्य बालरोगविज्ञान विभाग मेडिकल कॉलेज करमसद
भारतीय चिकित्सीय मनोविज्ञान संस्था का 30वां राष्ट्रीय वार्षिक सम्मेलन	17-20 फरवरी, 2013 नई दिल्ली	**डॉ रचना भार्गव** सह आचार्य NDDTC विभाग अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान नई दिल्ली

संगोष्ठियां / सेमिनार / कार्यशालाएं / पाठ्यक्रम / सम्मेलन	दिनांक एवं स्थान	सम्पर्क के लिए पता
आण्विक संकेतन पर अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी	18-20 फरवरी, 2013 शांतिनिकेतन	**अंशुमन चट्टोपाध्याय** आयोजन सचिव प्राणिविज्ञान विभाग विश्व भारती विश्वविद्यालय शांतिनिकेतन
यौन एवं प्रजनन स्वास्थ्य में पुरुष भागीदारी पर सूचना, शिक्षण एवं संचार सामग्री के विकास पर कार्यशाला	18-20 फरवरी, 2013 मुम्बई	**डॉ डोंटा बलैया** वैज्ञानिक 'एफ' राष्ट्रीय प्रजनन स्वास्थ्य अनुसंधान संस्थान मुम्बई

समाचार पत्रों के पंजीकरण नियम 1956 के नियम 8 के अन्तर्गत आई सी एम आर पत्रिका के स्वामित्व तथा अन्य मुद्दों से संबंधित विवरण

प्रकाशन	भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद, अंसारी नगर, नई दिल्ली -110 029
प्रकाशन की अवधि	मासिक
मुद्रक का नाम	श्री जगदीश नारायण माथुर
राष्ट्रीयता	भारतीय
पता	भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद, अंसारी नगर, नई दिल्ली -110 029
प्रकाशक का नाम	उपर्युक्त
राष्ट्रीयता	
पता	
सम्पादक का नाम	डॉ कृष्णानन्द पाण्डेय
राष्ट्रीयता	भारतीय
पता	भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद, अंसारी नगर, नई दिल्ली -110 029

मैं, जगदीश नारायण माथुर यह घोषणा करता हूं कि ऊपर दिए गए तथ्य मेरी जानकारी एवं विश्वास के अनुसार सत्य हैं।

ह. जे.एन. माथुर
प्रकाशक

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