आई एस एस एन 0971-9873

आई सी एम आर पत्रिका

वर्ष - 24, अंक - 11 नवम्बर 2010

इस अंक में

- राष्ट्रीय हैज़ा तथा आंत्ररोग संस्थान, कोलकाता 81
- परिषद की वित्तीय से संपन्न संगोष्ठियां/सेमिनार/कार्यशालाएं/पाठ्यक्रम/सम्मेलन 86
- राष्ट्रीय तथा अंतर्राष्ट्रीय गतिविधियों में परिषद के वैज्ञानिकों की भागीदारी 88
- परिषद की बैठकें 88

संपादक मंडल

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

सदस्य — डॉ ललित कान्त
डॉ बेला शाह

प्रमुख, प्रकाशन एवं सूचना प्रभाग — डॉ के. सत्यनारायण

संपादक — डॉ कृष्णानन्द पाण्डेय
डॉ रजनी कान्त

प्रकाशक — श्री जगदीश नारायण माथुर

आई सी एम आर शताब्दी वर्ष पर विशेष

राष्ट्रीय हैज़ा तथा आंत्ररोग संस्थान, कोलकाता

भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद द्वारा हैज़ा तथा अन्य अतिसारीय रोगों की रोकथाम एवं नियंत्रण से सम्बद्ध अनुसंधान करने के लिए वर्ष 1962 में कलकत्ता में हैज़ा अनुसंधान केन्द्र की स्थापना की गई । अत्यन्त प्राचीन काल से, पूर्वी भारत विशेषकर गंगा का पठारी क्षेत्र हैज़ा (कॉलरा) का प्रमुख केन्द्र माना गया है तथा कई महामारियों एवं विश्वव्यापी महामारियों (पैण्डेमिक) का यह केन्द्र बिन्दु रहा है । करीब 150 वर्ष पूर्व फिलिपो पेसिनी ने प्रथम बार हैज़ा फैलाने वाले कारक *विब्रिओ कॉलेरी* का वर्णन किया तथा जॉन स्नो द्वारा इसके जल जन्य संचरण का प्रदर्शन किया गया । वर्ष 1883 में रॉबर्ट कोच ने हैज़ा फैलाने वाले कारक की अलेक्जेन्ड्रिया, इजिप्ट में खोज की तथा तद्पश्चात् कलकत्ता (अब कोलकाता) में इसका संवर्धन किया गया । इस केन्द्र द्वारा जेनेवा स्थित विश्व स्वास्थ्य संगठन के सहयोग में नवीन चिकित्सीय विधियों के मूल्यांकन के लिए कई चिकित्सीय परीक्षण शुरू किए गए । वर्ष 1968 में कलकत्ता में *वी. कॉलेरी* की बैक्टीरियोफाज टाइपिंग पर डॉ एस. मुखर्जी के उल्लेखनीय अध्ययनों के फलस्वरूप विश्व स्वास्थ्य संगठन द्वारा वर्ष 1968 में इस केन्द्र को ''विब्रिओ फाज टाइपिंग'' के लिए अंतर्राष्ट्रीय संदर्भ केन्द्र का दर्जा प्रदान किया गया । अंततः, वर्ष 1978 में इस केन्द्र को विब्रिओ पर संदर्भ एवं अनुसंधान के लिए विश्व स्वास्थ्य संगठन सहयोगी केन्द्र के रूप में पहचाना गया ।

जैवप्रौद्योगिकी में हुई उन्नति, बेहतर नैदानिक प्रक्रियाओं तथा 1970 के दशक में बड़ी संख्या में रोगजन आंत्रीय सूक्ष्मजीवों की खोज के फलस्वरूप इस केन्द्र को वर्ष 1979 में पूर्ण अनुसंधान प्रतिष्ठान के रूप में बढ़ाकर एक राष्ट्रीय संस्थान के रूप में दर्जा प्रदान करके इसका राष्ट्रीय हैज़ा तथा आंत्ररोग संस्थान के रूप में पुनः नामकरण किया गया । वर्ष 1980 में विश्व स्वास्थ्य संगठन द्वारा इसे अतिसारीय रोगों पर अनुसंधान एवं प्रशिक्षण के लिए डब्ल्यू एच ओ सहयोगी केन्द्र के रूप में मान्यता दी गई ।

विभिन्न आंत्रीय रोगजनों पर अनुसंधान पर बल देने के अतिरिक्त राष्ट्रीय हैज़ा तथा आंत्ररोग संस्थान नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ कॉलरा ऐण्ड एंटरिक डिसीज़ेज़ अर्थात (NICED) एच आई वी के कारणों का पता लगाने पर भी वचनबद्ध है तथा संस्थान के द्वारा एच आई वी पर मौलिक एवं जानपदिकरोगविज्ञानी अनुसंधान किया जाता है । यह पूर्वी भारत के लिए NACO एच आई वी संदर्भ केन्द्र के रूप में पहचाना जाता है ।

संस्थान के उद्देश्य

राष्ट्रीय हैज़ा तथा आंत्ररोग संस्थान द्वारा अतिसारीय रोगजनों पर अनुसंधान में श्रेष्ठता दिखाकर स्वास्थ्य के सुधार में योगदान दिया जाता है । विकासशील देशों में विशेषकर युवा बच्चों में अतिसारीय रोग रुग्णता एवं मर्त्यता का प्रमुख कारण बने हुए हैं । विश्व में प्रतिवर्ष अतिसार के कारण 5 वर्ष से कम आयु के लगभग 1.33 मिलियन बच्चों की मृत्यु हो जाती है । इसको ध्यान में रखकर संक्रमण की रोकथाम एवं नियंत्रण हेतु नीतियां विकसित करने के प्रमुख लक्ष्य के साथ संस्थान के प्रमुख प्राथमिकता वाले क्षेत्र निम्न हैं :

विश्व में प्रतिवर्ष अतिसार के कारण 5 वर्ष से कम आयु के लगभग 1.33 मिलियन बच्चों की मृत्यु हो जाती है । इसको ध्यान में रखकर संक्रमण की रोकथाम एवं नियंत्रण हेतु नीतियां विकसित करने के प्रमुख लक्ष्य के साथ संस्थान के प्रमुख प्राथमिकता वाले क्षेत्र निम्न हैं :

(i) भारत में परिसंचरित आंत्रीय रोगजन एवं जीनो टाइप्स की निगरानी एवं विशेषताएं ज्ञात करना

(ii) जीवाणुज, परजीवी एवं विषाणुज उत्पत्ति के रोगजनों की रोगजानपदिकी, चिकित्सीय मेडिसिन, जीवरसायन, प्रतिरक्षाविज्ञान एवं शरीरक्रियाविज्ञान को शामिल करते हुए बहुविषयक (मौलिक एवं चिकित्सीय) अनुसंधान करना ।

(iii) स्वच्छता को बेहतर बनाने, ओ आर टी (मुख्य पुनर्जलीकरण उपचार) को प्रयोग में लाकर मौतों की रोकथाम, एच आई वी/एड्स से सम्बद्ध कलंक को कम करने के लिए सरल उपायों के संचार के लिए महत्वपूर्ण जागरूकता कार्यक्रमों को सम्पन्न करना ।

(iv) अनुसंधान की गुणवत्ता को अंतर्राष्ट्रीय मापदण्डों तक बढ़ाने के लिए अंतर्राष्ट्रीय एवं राष्ट्रीय सहयोग को बढ़ावा देना ।

वर्तमान में यहां पर 66 विद्यार्थी पीएच डी के लिए रजिस्टर्ड (पंजीकृत) हैं । इसके अलावा, प्रतिवर्ष विभिन्न विश्वविद्यालयों के स्नातकोत्तर विद्यार्थियों को लघु-कालिक ग्रीष्म प्रशिक्षण प्रदान किया जाता है ।

NICED का पुराना और नया भवन

राष्ट्रीय हैज़ा तथा आंत्ररोग संस्थान (NICED)

अनुसंधान	सेवाएं	प्रशिक्षण
जीवाणुविज्ञान	एन्टी सीरा आपूर्ति	चिकित्सीय प्रबंध
जीवरसायनविज्ञान	जैवसूचना केन्द्र	प्रयोगशाला निदान
चिकित्सीय मेडिसिन	चिकित्सीय प्रयोगशाला	आण्विक रोगजानपदिकी
डाटा प्रबंधन	NACO-NRL प्रयोगशाला	अतिसारीय रोगों पर अनुसंधान एवं प्रशिक्षण
रोगजानपदिकी	महामारी अध्ययन	(डब्ल्यू एच ओ सहयोगी केन्द्र)
इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी	विब्रियो फाज प्रयोगशाला	
प्रतिरक्षाविज्ञान	विब्रियो फाज प्रयोगशाला	
विकृतिशरीरक्रियाविज्ञान	पुस्तकालय	
परजीवी विज्ञान		
विषाणुविज्ञान		

प्रशासन

विश्व स्वास्थ्य संगठन द्वारा अप्रैल 2010-अप्रैल 2014 तक इस अतिसारीय रोगों पर अनुसंधान एवं प्रशिक्षण के लिए डब्ल्यू एच ओ सहयोगी केन्द्र के रूप में पुनःपारिभाषित किया गया ।

संगठनात्मक संरचना

राष्ट्रीय हैज़ा तथा आंत्ररोग संस्थान द्वारा अतिसारीय रोगों के क्षेत्र में अनुसंधान किया जाता है तथा सेवा एवं प्रशिक्षण प्रदान किया जाता है । संस्थान में 34 वैज्ञानिक तथा 148 प्रशासनिक एवं तकनीकी स्टाफ कार्यरत हैं । इसके अतिरिक्त, फील्ड परियोजनाओं को सुचारु रूप से चलाने के लिए अनुबंध के आधार पर एक्स्ट्राम्युरल परियोजनाओं में 500 से अधिक मेडिकल एवं तकनीकी स्टॉफ को रोजगार पर रखा जाता है । जैव आयुर्विज्ञान अनुसंधान में मानव संसाधन विकास के लिए संस्थान के वैज्ञानिकों द्वारा पीएच डी करने के लिए विद्यार्थियों का पर्यवेक्षण किया जाता है ।

संसाधन एवं सुविधाएं

राष्ट्रीय हैज़ा तथा आंत्ररोग संस्थान वर्ष 1962 में 4 कमरों से निकलकर वर्ष 2006 में 3 अत्याधुनिक भवनों में विस्तारित हो गया ।

उपकरण सुविधा : जैसा कि ऑर्गेनोग्राम में दर्शाया गया है, संस्थान में सुसज्जित प्रयोगशालाएं हैं । एक अलग कम्प्यूटर सेक्शन तथा ऊतक संवर्धन प्रयोगशाला वर्तमान में उपलब्ध सुविधाओं का हिस्सा हैं । फ्लो साइटोमीटर, डी एन ए सीक्वेंसर, सी डी स्पेक्ट्रोफ्लुरोमीटर एवं कॉनफोकल माइक्रोस्कोप जैसे परिष्कृत उपकरणों के साथ एक सेन्ट्रल उपकरण सुविधा उपलब्ध है । इसके अलावा इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप 420T (फिलिप्स), स्कैनिंग इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप तथा एटॉमिक फोर्स माइक्रोस्कोप उपलब्ध हैं । इसके अतिरिक्त अन्य सामान्य उपकरण जैसे पी सी आर, रियल टाइम पी सी आर, सेन्ट्रीफ्यूज़, स्पेक्ट्रोफोटोमीटर्स, एच पी एल सी, एफ पी एल सी, लायोफिलाइजर्स, एलाइज़ा रीडर्स, जेल डॉक्युमेन्टेशन प्रणाली आदि भी उपलब्ध हैं ।

राष्ट्रीय हैज़ा तथा आंत्ररोग संस्थान में आधुनिकतम अनुसंधान प्रयोगशालाएं

कार्यरत शोधकर्त्ता

जन्तु गृह (एनिमल हाउस): संस्थान में एक अत्याधुनिक प्रायोगिक जन्तु सुविधा उपलब्ध है, जहां पर बाल्ब-माइस, स्विस माइस, एल्बिनो

रैट्स तथा गोल्डन हैम्सटर्स की कॉलोनी बनाए रखी जाती है। यूनिट में विशेष संवातन प्रणाली है, जिसके द्वारा पिंजरों तथा पत्तियों के बीच क्रॉस-संदूषण की संभावना में कमी आती है। जन्तु कक्ष गंध मुक्त है।

केन्द्रीयकृत (सेन्ट्रल) उपकरण सुविधा

डाटा प्रबंधन : आंकड़ा प्रबंधन प्रभाग द्वारा विभिन्न स्वास्थ्य अनुसंधान परियोजनाओं से परिशुद्ध आंकड़े एकत्र करने तथा परिष्कृत सांख्यिकी विश्लेषण साधनों को प्रयोग में लाकर परिणामों की उपयुक्त व्याख्या प्रदान करने के लिए उत्तम डाटा प्रबंधन प्रैक्टिसेस पर बल दिया जाता है। इस प्रभाग द्वारा अनुसंधान आंकड़ों की उपयुक्त आर्काइविंग तथा विश्वसनीयता एवं सुरक्षा का अनुरक्षण भी किया जाता है।

राष्ट्रीय हैज़ा तथा आंत्ररोग संस्थान में अतिसारीय रोगों पर एक बैठक

सहयोगी अस्पताल : राष्ट्रीय हैज़ा तथा आंत्ररोग संस्थान द्वारा आंत्रीय रोगजनों की निगरानी के लिए इनडोर एवं आउटडोर सुविधा के साथ राज्य सरकार के अस्पतालों, संक्रामक रोग अस्पताल, बेलियाघाट तथा डॉ बी.सी. रॉय बाल चिकित्सालय के साथ सहयोग किया जाता है।

विशेष संवातन प्रणाली के साथ प्रयोगशाला जन्तुओं का अनुरक्षण

प्रशिक्षण एवं विस्तार प्रभाग : प्रशिक्षण एवं शिक्षण के उद्देश्य से पर्याप्त सुप्रशिक्षित फैकल्टीज़ उपलब्ध हैं। संस्थान में एक ऑडीटोरियम (डॉ बी.सी. देब ऑडीटोरियम) तथा 3 आधुनिकतम सेमिनार कक्ष हैं। वैज्ञानिकों, विद्यार्थियों एवं तकनीशियनों के लिए नियमित अन्तराल पर कार्यशालाएं एवं ट्रेनिंग मॉड्यूल्स का आयोजन किया जाता है। विश्व स्वास्थ्य संगठन द्वारा भी अतिसारीय रोगों पर प्रशिक्षण प्राप्त करने के लिए अंतर्राष्ट्रीय फेलोज़ को राष्ट्रीय हैज़ा तथा आंत्ररोग संस्थान में भेजा जाता है।

फील्ड एरिया (क्षेत्र): समुदाय आधारित अवलोकनों तथा इंटरवेंशन अध्ययनों के लिए दोनों शहरी एवं ग्रामीण फील्ड क्षेत्रों को तैयार किया गया है तथा इनको फील्ड आधारित प्रशिक्षण कार्यक्रमों के लिए भी प्रयोग किया जाता है। इसके अलावा, वैक्सीन परीक्षण करने के लिए संस्थान के पास शहरी एवं अर्द्ध-शहरी आबादी में सुपारिभाषित कोहर्ट हैं।

जैव सुरक्षा प्रयोगशाला स्तर (BSL3) सुविधा : वर्ष 2007 में राष्ट्रीय हैज़ा तथा आंत्ररोग संस्थान द्वारा एक आधुनिकतम(BSL3) प्रयोगशाला स्थापित की गई जो गंभीर अथवा संभावित घातक रोग उत्पन्न करने वाले संक्रामक कारकों पर कार्य करने के लिए उपयुक्त है।

पुस्तकालय सुविधा : संस्थान में पुस्तकों एवं जर्नलों की हार्ड कॉपीज़ का व्यापक संग्रह है, तथा जर्नल की ऑन-लाइन सुविधा भी उपलब्ध है। यहां पर लोकल एरिया नेटवर्क (LAN) भी है, जहां सभी वैज्ञानिक एवं विद्यार्थियों को इन्टरनेट की सुविधा उपलब्ध है।

सेवाएं : इस संस्थान द्वारा राष्ट्र को कई सेवाएं प्रदान की जाती हैं जिनमें प्रमुख हैं- अतिसारीय प्रकोपों के दौरान अध्ययन, उपभेदों (स्ट्रेंस) के लिए *विब्रियो* फाज टाइपिंग, राष्ट्रीय एड्स नियंत्रण संगठन (NACO) का संदर्भ केन्द्र, शिशुओं में प्रारंभिक अवस्था में एच आई वी का निदान, एकीकृत परामर्श सेवा और परीक्षण केन्द्र तथा एच आई वी के लिए उच्च कोटि के परीक्षण हेतु कंशोर्शियम अतिसारीय प्रकोप के अध्ययनों के लिए तकनीकी स्टाफ के साथ वैज्ञानिकों के एक दल ने पूरे भारत के शहरी और ग्रामीण क्षेत्रों का दौरा किया है। इसके अलावा, H5N1 और नवीन पैण्डमिक H1N1 2009 जैसे विषाणुज प्रकोप के दौरान राष्ट्रीय हैज़ा तथा आंत्ररोग संस्थान ने प्रयोगशाला सुविधा प्रदान करते हुए पूर्वी भारत के लिए क्षेत्रीय रेफरल केन्द्र की भूमिका निभाई।

पश्चिम बंगाल के एक ग्रामीण क्षेत्र में एक प्रकोप के अध्ययन के दौरान संस्थान के वैज्ञानिकगण

इसके अतिरिक्त, यह संस्थान उपभेदों (स्ट्रेंस) की त्वरित पहचान हेतु राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय प्रयोगशालाओं को *विब्रियो कॉलेरी* 01 और 0139 एंटीसेरा उपलब्ध कराता है।

समसामयिक शोध के मुख्य अंश

शुरुआत से ही राष्ट्रीय हैज़ा तथा आंत्ररोग संस्थान का शोध कार्य

साक्षात्कार

राष्ट्रीय हैज़ा तथा आंत्ररोग संस्थान की गतिविधियों और उपलब्धियों पर संस्थान के निदेशक डॉ जी.बी. नायर के साथ एक साक्षात्कार के मुख्य अंश

प्रश्न : अतिसारीय रोग अभी भी एक गंभीर जन स्वास्थ्य समस्या बने हुए हैं जबकि उपयुक्त इंटरवेंशन्स उपलब्ध हैं ?

डॉ नायर : वर्षों से विशेषकर विकासशील देशों में अतिसारीय रोग एक प्रमुख जन स्वास्थ्य समस्या बने हुए हैं। इस विरोधात्मक परिदृश्य का प्रमुख कारण पर्यावरणी खतरों, विभिन्न व्यक्तिगत, घरेलू एवं समुदाय स्तर के खतरे के कारकों जैसे अल्प पोषण, गरीबी, शिक्षा का अभाव तथा प्रबन्धक प्रयासों के प्रति अनुक्रिया के जटिल सम्बन्धों (इंटरप्ले) के फलस्वरूप अतिसार के कारण होने वाली रुग्णता एवं मर्त्यता है। इसलिए अतिसार के वैश्विक प्रभाव को कम करने के लिए इन्टरवेंशंस को अपने प्रयास में बहु कारकी (मल्टीफैक्टोरियल) होना चाहिए। अतिसारीय रोगों के प्रति प्रभावशील इंटरवेंशनों से सम्बद्ध हमारे ज्ञान के लाभ की प्राप्ति के लिए हमें इस संदर्भ में सतत व्यवहार पर और अनुसंधान करने की आवश्यकता है। इसके साथ-साथ संसाधनों का बढ़ा हुआ एवं प्रभावी आबंटन हमारे प्रयास का एक महत्वपूर्ण एवं अनिवार्य हिस्सा होना चाहिए जिससे अत्यधिक प्रभावित देशों में अतिसार के रोग भार को कम किया जा सके।

प्रश्नः पूर्वी भारत कॉलरा (हैज़ा) की महामारी के लिए क्यों अधिक जोखिम में है ?

डॉ नायर : प्राचीन काल से गंगा का निचला डेल्टा (लोअर गेंगेटिक डेल्टा) कॉलरा का होम लैण्ड (प्रभावित क्षेत्र) माना जाता है। यह भली-भांति ज्ञात है कि कॉलरा को फैलाने वाला जीव *(वी.कॉलेरी)* प्रकृति में सर्वव्यापक है तथा कुछ जैविक एवं गैरजैविक कारकों जैसे पीएच, लवणता, तापमान, आपेक्षिक आर्द्रता, फाइटोप्लेंक्टॉन एवं ज़ूप्लेंक्टॉन पर अत्यधिक रूप से निर्भर है। रिवराइन (नदीयुक्त) लोअर गैंगटिक डेल्टा का वातावरण इस जीव की वृद्धि के लिए अनुकूल है। चूंकि यह क्षेत्र निम्न स्तर पर है, उच्च वर्षा एवं बार-बार बाढ़ स्थिति को और जटिल बना देते हैं, इस प्रकार भारत का यह भाग अत्यधिक जोखिमयुक्त हो गया है। मौसमी स्थितियों के अलावा, इस क्षेत्र के लिए विशिष्ट जानपदिक रोगविज्ञानी स्थितियां भी अतिसारीय रोगों को बढ़ावा देती हैं।

प्रश्नः अतिसारीय रोगों के नियंत्रण के लिए वर्तमान राष्ट्रीय नीतियां क्या हैं ?

डॉ नायर : भारत में वर्ष 1978 में अतिसारीय रोग नियंत्रण कार्यक्रम शुरू किया गया। इसका मुख्य उद्देश्य 5 वर्ष से कम आयु के बच्चों में अतिसारीय रोगों के कारण उत्पन्न निर्जलीकरण के फलस्वरूप होने वाली मृत्यु की रोकथाम करना था। वर्ष 1992-93 में चरणबद्ध तरीके से शिशु उत्तरजीविता एवं सुरक्षित मातृत्व (CSSM) कार्यक्रम की शुरुआत की गई, जिसका उद्देश्य शिशुओं, बच्चों एवं माताओं की स्वास्थ्य स्थिति को बेहतर बनाना था। अन्य गतिविधियों के अलावा कार्यक्रम के अंतर्गत खतरे के चिन्हकों एवं निर्जलीकरण के लक्षणों की त्वरित पहचान के साथ-साथ मुखीय पुनर्जलीकरण चिकित्सा (ORT) के बढ़ावा के द्वारा अतिसार के उपयुक्त प्रबन्धन पर स्वास्थ्य शिक्षा पर बल दिया गया। अतिसारीय रोगों के नियंत्रण के लिए, भारत सरकार द्वारा अतिसार के प्रबन्ध पर विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) दिशानिर्देशों को अपनाया गया है। भारत द्वारा अतिसार के प्रबन्ध के लिए डब्ल्यू एच ओ द्वारा सिफारिश किए गए निम्न ऑसमोलेरिटी मुखीय पुनर्जलीकरण साल्ट्स घोल (ORS) को शुरू कर दिया गया है। अतिसार के प्रबन्ध के लिए ओ आर एस के एडजंक्ट के रूप में ज़िंक को मंजूरी प्रदान कर दी गई है, जिसके फलस्वरूप अतिसार की घटनाओं की संख्या गंभीरता एवं अवधि में कमी आएगी। उपलब्ध नवीनतम वैज्ञानिक प्रमाणों के आधार पर अतिसार के प्रबन्ध के लिए नवीन दिशानिर्देशों को संशोधित कर दिया गया है।

प्रश्न : चिन्ता के प्रमुख क्षेत्र क्या हैं ?

डॉ नायर : समुदाय में शिशु सुरक्षा की मनो-सामजिक आवश्यकताओं के गहन विश्लेषण तथा उपयुक्त स्वास्थ्य एवं स्वच्छता संबंधी व्यवहारों एवं आचरणों के मूल्यांकन की तत्काल आवश्यकता के अलावा, स्वास्थ्य प्रणाली के अंतर्गत स्वास्थ्य सुरक्षा वितरण के कई क्षेत्रों को सुदृढ़ बनाने की तत्काल आवश्यकता है। मौजूदा स्वास्थ्य मानकों के अनुरूप सामुदायिक स्वास्थ्य केन्द्र/प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्र के स्तरों पर सेवाओं की गुणवत्ता को बढ़ाकर अल्प सुविधा प्राप्त क्षेत्रों में सेवा वितरण और कार्यक्रम प्रबंधन को बेहतर बनाया जा सकता है, निगरानी और मॉनीटरिंग को मज़बूत बनाना एक अन्य कदम है, जिसकी भारत और अन्य विकासशील देशों, विशेषतया ब्लॉक और जिला स्तरों पर उपेक्षा की गई है। अतिसार और जन स्वास्थ्य को प्रभावित करने वाले अन्य रोगों की नियमित निगरानी को अनिवार्य बनाया जाना चाहिए और कड़ी देखभाल की जानी चाहिए।

प्रश्न : क्या भूमण्डलीय तापन से संबद्ध जलवायु परिवर्तन का अतिसार रोग की व्यापकता पर असर पड़ता है ?

डॉ नायर : सूखा, बाढ़ और चक्रवात जैसी जलवायु संबद्ध स्थितियों की आवृत्ति और तीव्रता का अतिसारीय रोगों पर सीधा असर पड़ता है। इस अस्थाई परिवर्तन में पर्यावरणी और जलवायु संबंधी कारकों की एक महत्वपूर्ण भूमिका मानी जाती है। हालांकि, जलवायु संबंधी ये स्थितियां अन्य पर्यावरणी एवं सामाजिक-जनांकिकीय स्थितियों के साथ मिल जाती हैं जिनकी अतिसारीय रोगों की घटना में आने वाले परिवर्तनों में भी एक महत्वपूर्ण भूमिका होती है। अनेक शोधकर्ताओं ने माना है कि भारी वर्षा और बाढ़ -चाहे वे एल-नीनो से जुड़ी घटनाओं के परिणामस्वरूप हों अथवा अन्य मौसमविज्ञानी प्रभावों के कारण हों उनके तथा अतिसारीय रोगों के प्रकोपों के बीच एक संबंध होता है। हैज़ा टाइम सिरीज़ तथा विशिष्ट समय अन्तरालों के साथ एल नीनो सदर्न ऑसिलेशन (ENSO) के बीच ताजा सर्वेक्षण से पाया गया है कि जलवायु से संबंधित यह स्थिति संभवतः इस रोग की 70 प्रतिशत से अधिक घटनाओं के लिए जिम्मेदार होती है। अतः, अतिसारीय रोगों और जलवायु परिवर्तन के बीच निःसंदेह एक संबंध है, यद्यपि, अभी भी इस संबंध की वास्तविक प्रकृति का अध्ययन किया जा रहा है।

प्रश्नः हैज़ा वैक्सीनों की दिशा में क्या प्रगति हुई है ? क्या यह बाज़ार में उपलब्ध है ?

डॉ नायरः भारतीय बाज़ार में हैज़ा की केवल एक वैक्सीन उपलब्ध है। यह एक किल्ड होल सेल मुखीय हैज़ा वैक्सीन है जिसका उत्पादन एक भारतीय फार्मास्युटिकल कम्पनी द्वारा किया गया है, परन्तु इसे दक्षिण कोरिया में सिओल स्थित इंटरनेशनल वैक्सीन इंस्टीट्यूट द्वारा विकसित किया गया है। राष्ट्रीय हैज़ा तथा आंत्ररोग संस्थान द्वारा कोलकाता में इसके साथ द्वितीय प्रावस्था का परीक्षण और एक बड़े समुदाय पर आधारित तृतीय प्रावस्था के परीक्षण किए गए हैं और उसे सुरक्षित प्रतिरक्षाजनक तथा कम से कम 2 वर्षों की अवधि तक सुरक्षा प्रदान करने के रूप में पाया गया है। यह दो खुराकों में दी जाने वाली एक वैक्सीन है जिसे दो सप्ताह के अन्तराल पर दिया जाता है। एक वर्ष से अधिक आयु पर और सगर्भता रहित महिलाओं को दी जाने वाली इस वैक्सीन के लिए एक कोल्ड चेन (2-8 डिग्री सेंटीग्रेड, जमाव नहीं) व्यवस्था की आवश्यकता होती है। इस कॉलरा वैक्सीन को दिसम्बर, 2009 से भारत में लाइसेंस प्राप्त है तथा उसके बाद से यह भारतीय बाज़ार में उपलब्ध है। इस वैक्सीन के लिए विश्व स्वास्थ्य संगठन की प्री-क्लासीफिकेशन मंजूरी की प्रतीक्षा है।

प्रश्न : यह संस्थान राष्ट्रीय कार्यक्रम तथा महामारी/प्रकोपों के संदर्भ में आपदा प्रबन्धन में कैसे सहायता प्रदान कर रहा है ?

डॉ नायर : यह संस्थान अपनी स्थापना के साथ ही, देश में अतिसारीय रोगों की घटनाओं एवं दुष्प्रभावों के नियंत्रण में महत्वपूर्ण सहायता प्रदान कर रहा है। इस दिशा में संस्थान द्वारा किए गए मुख्य प्रयास इस प्रकार से हैं: अतिसारीय रोगजनों पर मौलिक एवं व्यवहारात्मक अनुसंधान, अतिसारीय रोगों के लिए अस्पताल आधारित निगरानी कार्य, अतिसारीय रोगों के लिए समुदाय-आधारित निगरानी कार्य, चिकित्सीय अनुसंधान, वैक्सीन परीक्षण, प्रकोपों का अध्ययन एवं प्रशिक्षण तथा सहयोग ।

प्रश्न : आपकी भावी योजनाएं क्या हैं ?

डॉ नायर : भावी योजनाओं के अंतर्गत हाल ही में लाइसेंस्ड कॉलरा वैक्सीन की संभाव्यता एवं किफायत के संदर्भ में और प्रमाण एकत्र करके इसे राष्ट्रीय तथा महामारी की स्थिति अथवा सन्निकट महामारी की संभावना वाले रोगस्थानिक क्षेत्रों में वैक्सीन के प्रयोग द्वारा प्रतिरक्षीकरण कार्यक्रम में प्रवेश कराना । अन्य नियोजित अध्ययनों में शामिल हैं : सिंगल डोज़ वैक्सीन का परीक्षण तथा शिशुओं में वैक्सीन सुरक्षा एवं प्रतिरक्षाजनकता का पता लगाना । मौलिक अनुसंधान एवं मानवशक्ति प्रशिक्षण पर बल दिया जाना जारी रहेगा ।

निरंतर अतिसारीय रोगों पर केन्द्रित रहा है । जानपदिकरोगविज्ञान, सूक्ष्मजीवविज्ञान, प्रतिरक्षाविज्ञान, जीवरसायन, विकृतिशरीर क्रियाविज्ञान, विषाणुविज्ञान और इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी में अपनी बहुविषयक विशेषज्ञता के साथ इस संस्थान ने आनुवंशिक विविधता की मौलिक प्रक्रियाओं, सहज एवं अनुकूली प्रतिरक्षा अनुक्रियाओं, उग्रता से जुड़े कारकों, टॉक्सिंस, कोलोनाइज़ेशन कारकों और आंत्र संक्रमणों के दौरान होस्ट-पैथोजन की पारस्परिक क्रियाओं को बेहतर समझने की दिशा में महत्वपूर्ण योगदान दिया है । इसके कुछ प्राथमिकता वाले क्षेत्रों में सम्मिलित हैं ।

- अतिसार की निगरानी को सुदृढ़ बनाना जिसके अन्तर्गत अस्पतालों में इनपेशेंट और आउटपेशेंट दोनों, शहरी समुदाय एवं यात्रीगण आते हैं और अतिसार से जुड़े 26 जीवाणुज, विषाणुज और परजीवी रोगजनों पर निगरानी कार्य सम्मिलित हैं। इस निगरानी प्रणाली को और विस्तारित करने की योजना है जिसमें ग्रामीण आबादी को सम्मिलित करने के साथ-साथ एक बहुकेन्द्रीय राष्ट्रीय अतिसार निगरानी प्रणाली विकसित करने की योजना है ।
- आई वी आई, दक्षिण कोरिया के सहयोग में हीट-और फॉर्मेलिन-किल्ड बाईवैलेण्ट *विब्रियो कॉलेरी* 01 और 0139 कॉलरा वैक्सीन का मूल्यांकन किया गया । चिकित्सीय परीक्षण से 68% सुरक्षा देखी गई, अब यह वैक्सीन लाइसेंस युक्त है और भारत में बाजार में उपलब्ध है । इस परीक्षण को सिंगल डोज़ (एकल खुराक) अध्ययन, शिशु में अध्ययन तथा खुराकों के बीच अन्तराल पर अध्ययन के रूप में विस्तारित ।
- बदलते जीनोटाइप्स तथा इस रोगजन की अस्थाई व्यापकता को समझने के लिए *विब्रियो कॉलेरी* के नए उभरे ELTor वैरिएंट्स के जीनोमिक पहलुओं पर अनुसंधान ।
- *वी. कॉलेरी* की पहचान के लिए एक त्वरित डिपस्टिक परीक्षण की वैधता और उसका मूल्यांकन । यह किसी प्रकोप की स्थिति में बहुत उपयोगी पाया गया है ।
- इस क्षेत्र में संचरित ग्रुप A रोटावाइरस के उपभेदों (स्ट्रेंस) में जीनोमिक विविधता और जातियों के बीच पारस्परिक संचरण (इंटरस्पीसीज़ ट्रांसमिशन) पर अध्ययन ।
- रोटावाइरस के रोगजनन के दौरान कोशिकीय प्रोटीनों की निर्णायक भूमिका की पहचान करने के लिए रोटावाइरस और परपोषी कोशिका (होस्ट सेल) के बीच पारस्परिक क्रियाओं से जुड़े पहलुओं का भी अध्ययन किया जा रहा है ।
- भारत में व्याप्त HIV-1 जीनोटाइप C का प्रयोग करते हुए एक एच आई वी वैक्सीन का विकास । इस वैक्सीन के लिए प्रथम प्रावस्था के चिकित्सीय परीक्षण सफलतापूर्वक पूर्ण हो गए हैं ।
- रोगजन प्रेरित कोशिकीय अनुक्रियाओं को समझने के लिए जीवाणु के मोटिलिटी प्रोटीन फ्लैजेलिन द्वारा होस्ट जीन की अभिव्यक्ति और आंत्रीय रोगजनों द्वारा आंत की इपीथीलियल कोशिकाओं से कैटऑयनिक एंटीमाइक्रोबियल पेप्टाइड रिलीज़ के नियमन का अध्ययन किया जा रहा है ।
- वर्ष 2006 से कोलकाता स्थित अस्पतालों के आउटपेशेंट डिपार्टमेंट्स में आने वाले रोगियों में इंफ्लुएंज़ा वाइरस स्ट्रेंस के लिए निगरानी रखी जा रही है । वर्ष 2009 में H1N1 की विश्वमारी (पैण्डमिक) के दौरान राष्ट्रीय हैज़ा तथा आंत्ररोग संस्थान (NICED) की पहचान पूर्वी भारत के लिए क्षेत्रीय रेफरल केन्द्र के रूप में की गई । जुलाई 2009 - जुलाई 2010 के दौरान 2500 से अधिक व्यक्तियों में p H1N1 के लिए जांच की गई जिनमें कुल 12% धनात्मकता पाई गई ।
- निओनेटल इनटेंसिव केयर यूनिट्स (NICU) में भरती किए गए नवजात शिशुओं में सेप्सिस के लिए जिम्मेदार आंत्र रोगजन (गट पैथोजन) की भूमिका का अध्ययन । वर्ष 2010 में रोगग्रस्त नवजात शिशुओं से एकत्र किए नमूनों से Bla NDM-1 की उपस्थिति सहित काबोपेनीम-प्रतिरोधी *एशेरीशिया कोलाई* की भी पहचान की गई । जिससे अस्पतालों में एंटीबायोटिक दवाइयों के प्रति प्रतिरोध शक्ति विकसित होने की गंभीरता का संकेत मिलता है ।
- वर्ष 2006 में भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद (आई सी एम आर) के बायोमेडिकल इंफॉर्मेटिक्स सेंटर की स्थापना की गई । इस केन्द्र के प्रमुख अनुसंधान क्षेत्र में रोगजनों, विशेषतया *वी. कॉलेरी* और आंत के अन्य जीवाणुओं के जीनोम का विश्लेषण करना सम्मिलित है । इसके अलावा, इस केन्द्र द्वारा पोस्ट ग्रेजुएट छात्रों को परियोजना पर प्रशिक्षण दिया जाता है और संस्थान के अपने और संस्थान के बाहरी वैज्ञानिकों को शोध सहयोग के रूप में सहायता प्रदान की जाती है ।
- विगत दशक के दौरान NICED के वैज्ञानिकों ने राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय स्तर के पीयर रिव्यूड जर्नलों में 400 से अधिक शोध पत्र प्रकाशित किए । *न्यू इंग्लैण्ड जर्नल ऑफ मेडिसिन, लैंसेट, जर्नल ऑफ बायोलॉजिकल केमिस्ट्री, प्रोसीडिंग्स ऑफ नेशनल एकेडमी ऑफ साइंसेज़, जर्नल ऑफ वाइरोलॉजी, वाइरोलॉजी, इमर्जिंग इनफेक्शियस डिसीज़ेज, इनफेक्शन ऐण्ड इम्यूनिटी,* आदि जर्नल कुछ उदाहरण हैं ।

नवीन पहल और भावी दिशाएं

कई उपलब्धियों के साथ NICED का प्रयास निरन्तर आगे बढ़ना है। उठाए गए नए कदमों में सम्मिलित हैं :

जलवायु और अतिसार: क्रमबद्ध अध्ययनों के अभाव में जलवायु और अतिसार के बीच संबंध की प्रकृति और उसके विस्तार पर अभी भी जानकारी नहीं है। कोलकाता नगर निगम के क्षेत्रों से जलवायु संबंधी कारकों और अतिसार/हैज़ा पर विगत 10 वर्षों से उपलब्ध आंकड़ों को प्रयोग करते हुए इस कार्य की शुरुआत की जाएगी। क्षेत्रीय दूर संवेदन केन्द्र (ISRO), खड़गपुर से दूर संवेदन अर्थात रिमोट सेंसिंग (समुद्र सतह की ऊंचाई, समुद्र सतह का तापमान और क्लोरोफिल-ए) पर आंकड़े प्राप्त किए गए। इस कार्य को WHO कोबे सेंटर, जापान द्वारा सहायता प्रदान की जाएगी।

मेटाजिनोमिक्स और आंत्रीय माइक्रोबायोटा: कुपोषित और स्वस्थ बच्चों से एकत्रित मल नमूनों से प्राप्त किए गए DNA का पाइरो-सीक्वेंसिंग विश्लेषण करने से देखा गया कि कुपोषित बच्चों में रोगजनक जीवाणुज 16 Sr RNA की अधिक उपस्थिति थी जबकि स्वस्थ बच्चों में संरक्षी जीवाणुओं की उपस्थिति थी। कल्चर विधियों में जो रोगजन अनुपस्थित पाए गए थे उन्हें अलग करने में *डीनेचरिंग ग्रेडिएंट जेल इलेक्ट्रोफोरेसिस* (DGGE) नमूनों को एक उपयुक्त साधन के रूप में पाया गया। यह ऐसे मल नमूनों (लगभग 40%) की पहचान करने में उपयोगी होगा जिनमें परम्परागत विधियों द्वारा रोगजन की पहचान नहीं की जा सकती।

नेटवर्क: संबद्ध क्षेत्र में मौजूदा सूचना को एकत्र करने और उसका विश्लेषण करने के लिए CHOLDInet*(http:// www.niced.org.in/ choldinet)* के माध्यम से हैज़ा तथा अन्य अतिसारीय संक्रमण के लिए ग्लोबल लेबोरेटरी नेटवर्क की शुरुआत की गई है जिसे आई सी एम आर और यू एस ए स्थित सी डी सी से सहायता प्राप्त है। Pulse Net Asia-Pacific ने एशिया-पैसिफिक क्षेत्र के कई देशों से पृथक किए गए उपभेदों के PFGE द्वारा निर्मित DNA प्रोफाइल को एकत्र करने और उसका विश्लेषण करने का भी कार्य आरंभ कर दिया है।

प्रतिरक्षा निगरानी गतिविधियां: लाक्षणिक और अलाक्षणिक व्यक्तियों में अतिसारीय रोगजनों के संक्रमणों की पहचान करने के लिए प्रतिरक्षा नैदानिक साधनों को विकसित करने के उद्देश्य से नई गतिविधियों की शुरुआत की गई है। वैक्सीन अनुसंधान के माध्यम से सुरक्षा के प्रतिरक्षा कोरिलेट्स को बेहतर ढंग से समझने के लिए अध्ययनों की शुरुआत की गई है। NICED ने सभी गतिविधियों और प्रशिक्षण के लिए विश्व स्वास्थ्य संगठन के GCLP से मान्यता प्राप्त कर ली है और आई वी आई, कोरिया द्वारा प्रौद्योगिकी हस्तांतरण किया गया।

वैक्सीन अध्ययन: परिवेश में मानव होस्ट में जीवित बनाए रखने के लिए नवीन रोगजन उभरते हैं और पुराने रोगजन स्वयं को परिवर्तित करते हैं, इसलिए संक्रामक रोगों पर नियंत्रण रखने के लिए वैक्सीन अनुसंधान एवं विकास की दिशा में निरंतर प्रयास जरूरी है। NICED द्वारा भारत में बड़े प्रकोपों के दौरान आपातकालीन कार्यवाही पर पड़ने वाले इसके प्रभाव को प्रदर्शित करने के लिए कॉलरा वैक्सीन स्टॉकपाइल (संचय) को स्थापित करने की शुरुआत की जा रही है। बड़े पैमाने पर एक तृतीय प्रावस्था के परीक्षण के माध्यम से सजीव मुखीय रीकॉम्बीनैंट ओरल कॉलरा वैक्सीन (VA1.4) की प्रभावकारिता का अध्ययन करने के लिए कदम उठाए गए हैं। हैज़ा के अतिरिक्त, *शिगेला* और *साल्मोनेला* के लिए कैण्डीडेट वैक्सीन अणु भी विकसित किए जा रहे हैं।

उपभेद भण्डारण: इस संस्थान के उपभेद भण्डार (स्ट्रेन रिपॉज़िटरी) द्वारा अतिसार ग्रस्त रोगियों से पृथक किए गए जीवाणुज रोगजनों की शोध प्रक्रिया की जाएगी और उन्हें आर्काइव किया जाएगा। इस सुविधा को कोलकाता के अस्पतालों में आंत्र रोगजनों की पहचान करने और विशेषता ज्ञात करने के संस्थानगत सक्रिय निगरानी कार्यक्रम के साथ जोड़ दिया जाएगा। भारत के विभिन्न स्थानों से अस्पताल में भर्ती रोगियों और प्रकोपों से पृथक किए गए *विब्रियो कॉलेरी* के प्रतिनिधि उपभेदों को भी संरक्षित किया जाएगा। इस भण्डार में आंत्र जीवाणुओं को संरक्षित रखने के अलावा इसमें *एशेरीशिया कोलाई* के होस्ट स्ट्रेन (परपोषी उपभेद) और रोगवाहकों को भी संरक्षित रखा जाएगा जो इस समय इस संस्थान में उपलब्ध हैं। इस उपभेद भण्डार का उद्देश्य सुदूर स्थानों से प्राप्त पूर्णतया एकत्रित भली-भांति विशेषता ज्ञात चिकित्सीय उपभेदों को एक साथ रखना है जिससे कई वर्षों से लेकर कई दशकों की अवधि तक के लिए उनका संरक्षण सुनिश्चित हो सके। उपभेदों को संरक्षित रखने के अलावा इस भण्डार में पूर्व प्रभावी विश्लेषण हेतु अतिसारी मल नमूनों से प्राप्त किए गए टोटल DNA को भी संरक्षित रखा जाएगा।

उपसंहार

उत्कृष्ट कार्यों की दिशा में NICED के प्रयास निरंतर जारी हैं। वैज्ञानिक कठिनाइयों, नवीनकारी सोच और सामाजिक प्रासंगिकता के प्रति स्टाफ की प्रतिबद्धता यह सुनिश्चित करेगी कि अतिसार अनुसंधान के क्षेत्र में इस संस्थान का निरंतर प्रमुख योगदान रहे।

संकलन : डॉ ममता चावला सरकार (विषाणुविज्ञान प्रभाग) एवं डॉ सुलग्ना बसु (जीवाणुविज्ञान प्रभाग), राष्ट्रीय हैज़ा तथा आंत्ररोग संस्थान, कोलकाता
प्रस्तुति : डॉ के.एन. पाण्डेय, वैज्ञानिक 'डी' एवं डॉ रजनी कान्त, वैज्ञानिक 'डी'

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

संगोष्ठियां/सेमिनार/कार्यशालाएं पाठ्यक्रम/सम्मेलन	दिनांक एवं स्थान	सम्पर्क के लिए पता
मानव स्वास्थ्य के लिए प्रासंगिक बायो फार्मास्युटिकल्स में उभरती दिशाओं पर राष्ट्रीय सम्मेलन	11-13 नवम्बर, 2010 पटियाला	**डॉ मनोज बरनवाल** आयोजन सचिव सहायक आचार्य DBTES, थापर यूनिवर्सिटी, पटियाला-147 004

बायोटेलीमैटिक्स और मेडिकल इमेजिंग में उभरती दिशाओं पर राष्ट्रीय सम्मेलन	12-13 नवम्बर, 2010 चेन्नई	**डॉ वी. तुलसीबाई** आयोजन सचिव, आचार्य एवं डीन डिपार्टमेंट ऑफ इलेक्ट्रॉनिक ऐण्ड कम्युनीकेशन इंजीनियरिंग श्रीराम इंजीनियरिंग कॉलेज, चेन्नई-602 024
भारतीय वृद्धावस्था कॉग्रेस-2010	12-14 नवम्बर, 2010 वाराणसी	**डॉ आई. एस. गंभीर** आचार्य एवं अध्यक्ष, डिपार्टमेंट ऑफ मेडिकल साइंसेज बनारस हिन्दू यूनिवर्सिटी, वाराणसी-221 005
जीनोमिक विज्ञान 2010 पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (IC6S 2010)	12-14 नवम्बर, 2010 मदुरई	**डॉ पी. गुनाशेखरन** वरिष्ठ आचार्य एवं अध्यक्ष डिपार्टमेंट ऑफ जेनेटिक्स स्कूल ऑफ बायोलॉजिकल साइंसेज मदुरई कामराज यूनिवर्सिटी, मदुरई-625 021
ISARCON -2010	13-14 नवम्बर, 2010 दिल्ली	**डॉ एस. बी. शर्मा** आयोजन सचिव-ISARCON-2010 डिपार्टमेंट ऑफ बायोकेमिस्ट्री, यू सी एम एस ऐण्ड जी बी टी अस्पताल, दिल्ली-110 095
ICRB-NISRRO 2010	15-17 नवम्बर, 2010 चेन्नई	**डॉ सोलोमन एफ. डी. पॉल** आचार्य एवं अध्यक्ष, डिपार्टमेंट ऑफ ह्युमन जेनेटिक्स श्रीरामचन्द्र यूनिवर्सिटी, पोरूर
एरोबॉयलोजी पर 16वां राष्ट्रीय सम्मेलन तथा पर्यावरणी प्रबंधन औरचिकित्साविज्ञान में जैव प्रौद्योगिकी के उपयोग पर राष्ट्रीय संगोष्ठी	19-21 नवम्बर, 2010 दावनगेर (कर्नाटक)	**डॉ बी. ई. रंगास्वामी** आयोजन सचिव एवं अध्यक्ष, डिपार्टमेंट ऑफ बायोटेक्नॉलॉजी ऐण्ड रिसर्च, बापूजी इंस्टीट्यूट ऑफ इंजीनियरिंग ऐण्ड टेक्नालॉजी, दावनगेरे-577 004 (कर्नाटक)
सिकिल कोशिका रोग पर चौथी अंतर्राष्ट्रीय कांग्रेस	22-27 नवम्बर, 2010 रायपुर (सी जी)	**डॉ पी. के. पात्रा** आचार्य एवं अध्यक्ष, डिपार्टमेंट ऑफ बायोकेमिस्ट्री, पंडित जे एन एम मेडिकल कॉलेज, रायपुर-492 001(सीजी)
''हाउ टु टीच एवीडेंस बेस्ड मेडिसिन''पर IAP-RCPCH-PGI पाठ्यक्रम	24-27 नवम्बर, 2010 चण्डीगढ़	**डॉ मीनू सिंह** अतिरिक्त आचार्य, डिपार्टमेंट ऑफ पीडियाट्रिक्स, एडवांस पीडियाट्रिक्स सेंटर, पीजीआईएमईआर, चण्डीगढ़-160 012
पादप विज्ञान में अवसर एवं सीमाएं	25-26 नवम्बर, 2010 नई दिल्ली	**डॉ प्रभावती** सहायक आचार्य, वनस्पतिविज्ञान विभाग शिवाजी कॉलेज, नई दिल्ली-110 027
लोक और हर्बल औषधि पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन	25-27 नवम्बर, 2010 उदयपुर (राजस्थान)	**डॉ एस.एस. कटेव** आयोजन सचिव आचार्य एवं अध्यक्ष वनस्पतिविज्ञान विभाग, मोहनलाल सुखाडिया यूनिवर्सिटी उदयपुर-313 001 (राजस्थान)
फार्मेकोविजिलेंस प्रणालियों तथा औषधियों के यौक्तिक प्रयोग पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन तथा सी एम ई एवं कार्यशाला	26-28 नवम्बर, 2010 नई दिल्ली	**डॉ एच. एस. रेहान** आचार्य एवं अध्यक्ष, डिपार्टमेंट ऑफ फार्माकोलॉजी, लेडी हार्डिग मेडिकल कॉलेज ऐण्ड एसोसिएटेड अस्पताल, नई दिल्ली-110 001
ट्रांसब्रोंकियल लंग पैथोलॉजी इंटरप्रिटेशन पर सी एम ई कार्यक्रम एवं कार्यशाला (POED -10)	29-30 नवम्बर, 2010 नई दिल्ली	**डॉ ऋतु कुलश्रेष्ठ** आयोजन सचिव (POED -10) एवं सहायक आचार्य वी.पी. चेस्ट इंस्टीट्यूट दिल्ली यूनिवर्सिटी, दिल्ली-110 007
आण्विक कोशिकानुवांशिकी : FISH द्वारा कैंसर कोशिकानुवंशिकी (रुधिर विज्ञानी दुर्दमता) पर राष्ट्रीय कार्यशाला	29 नवम्बर-4 दिसम्बर, 2010 नई दिल्ली	**डॉ आशुतोष हलदर** सह-आचार्य, डिपार्टमेंट ऑफ रिप्रोडक्टिव बायोलॉजी अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान, नई दिल्ली-110 029

राष्ट्रीय तथा अंतर्राष्ट्रीय गतिविधियों में परिषद के वैज्ञानिकों की भागीदारी

पुणे स्थित राष्ट्रीय विषाणुविज्ञान संस्थान की वैज्ञानिक 'सी' डॉ (श्रीमती) अनुराधा मिश्रा (त्रिपाठी) ने हिल्टन वियना, आस्ट्रिया में सम्पन्न चौथी वैक्सीन एवं ISV वार्षिक ग्लोबल कांग्रेस में भाग लिया (3-5 अक्टूबर, 2010)।

कोलकाता स्थित राष्ट्रीय हैज़ा तथा आंत्ररोग संस्थान के वैज्ञानिक 'ई' डॉ डी.आर. साहा तथा डॉ कमलेश सरकार, वैज्ञानिक 'डी', डॉ एन.एस. चटर्जी तथा वैज्ञानिक 'सी', डॉ आर.के. नंदी एवं डॉ ए.के. मुखोपाध्याय तथा वैज्ञानिक 'बी' डॉ के. राजेन्द्रन ने पेनांग, मलेशिया में सम्पन्न उभरने वाले संक्रामक रोगों पर 14वें अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लिया (4-6 अक्टूबर, 2010)।

नई दिल्ली स्थित राष्ट्रीय मलेरिया अनुसंधान संस्थान की वैज्ञानिक 'एफ' डॉ नीना वलेचा ने जेनेवा, स्विट्जलैण्ड में सम्पन्न एम एम वीज़ एक्सेस ऐण्ड डिलेवरी एडवाइज़री कमेटी (ADAC) में भाग लिया(5-7 अक्टूबर, 2010)।

मुम्बई स्थित राष्ट्रीय प्रजनन स्वास्थ्य अनुसंधान संस्थान की वैज्ञानिक 'डी' डॉ (श्रीमती) दीपा भारतीय ने न्यूयॉर्क, यूएसए में सम्पन्न जर्म सेल्स (जनन कोशिका) पर द्विवार्षिक बैठक में भाग लिया (5-9 अक्टूबर, 2010)।

मुम्बई स्थित राष्ट्रीय प्रतिरक्षारुधिरविज्ञान संस्थान की वैज्ञानिक 'डी' डॉ मनीषा मडकईकर ने यूरोपियन प्रतिरक्षाअल्पता सोसाइटी की इस्तानबुल, टर्की में सम्पन्न 14वीं बैठक में भाग (6-9 अक्टूबर, 2010)।

पुणे स्थित राष्ट्रीय एड्स अनुसंधान संस्थान के निदेशक डॉ आर.एस. परांजपे तथा पुणे स्थित राष्ट्रीय विषाणुविज्ञान संस्थान के वैज्ञानिक 'ई' डॉ सीसिलिया दयाराज ने ल्यूबर्ग, जर्मनी में सम्पन्न नौवीं ICAU संगोष्ठी, उपेक्षित एवं उभरने वाले विषाणु के लिए एन्टीवाइरल्स (विषाणुरोधियों) पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लिया (10-13 अक्टूबर, 2010)।

पुडुचेरी स्थित रोगवाहक नियंत्रण अनुसंधान केन्द्र के वैज्ञानिक 'ई' डॉ के.डी. रमैय्या ने सेंट लुई, यू एस ए में सम्पन्न गेट्स फाउन्डेशन्स DOLF की प्रथम बैठक में भाग लिया (11-12 अक्टूबर, 2010)।

नई दिल्ली स्थित विकृतिविज्ञान संस्थान की निदेशक डॉ सुनीता सक्सेना ने बॉस्टन, यू एस ए में सम्पन्न '' बियॉन्ड दि जीनोम : दि ट्र जीन काउन्ट, मानव विकास तथा रोग जीनोमिक्स कार्यशाला में भागलिया (11-13 अक्टूबर, 2010)।

मुम्बई स्थित आंत्रविषाणु अनुसंधान केन्द्र के निदेशक डॉ जगदीश देशपाण्डे ने यंगून, म्यानमार में सम्पन्न रिवर्स ट्रांसक्रिप्टेज़ पॉलीमिरेज़ चेन रिएक्शन पर प्रशिक्षण में भाग लिया (11-15 अक्टूबर, 2010)। पुडुचेरी स्थित रोगवाहक नियंत्रण अनुसंधान केन्द्र के वैज्ञानिक 'एफ' डॉ एस. सबासेन ने स्वास्थ्य प्रणाली विकास के रूप में रीपोजिशिंनग रोग नियंत्रण पर वाशिंगटन डी सी, यू एस ए में सम्पन्न संगोष्ठी में भाग लिया (14-16 अक्टूबर, 2010)।

पटना स्थित राजेन्द्र स्मारक आयुर्विज्ञान अनुसंधान संस्थान के वैज्ञानिक 'बी' डॉ एस.के. सिंह ने बर्लिन, जर्मनी में सम्पन्न चिकित्सीय अनुसंधान हेतु प्रशिक्षण एवं प्रोटोकॉल्स के अनुकूलन में भाग लिया (18-22 अक्टूबर, 2010)।

नई दिल्ली स्थित राष्ट्रीय मलेरिया अनुसंधान संस्थान के वैज्ञानिक 'एफ' डॉ आर.सी.धीमान ने ढाका, बांग्लादेश में सम्पन्न 16वीं UNFCCC पार्टीज़ के सम्मेलन में भाग लिया (19-21 अक्टूबर, 2010)।

नई दिल्ली स्थित राष्ट्रीय मलेरिया अनुसंधान संस्थान के वैज्ञानिक 'ई' डॉ ओ.पी.सिंह ने ईडनबर्ग, यू के में सम्पन्न 'पैरासाइट टू प्रिवेन्शन : एडवान्सेज़ इन दि अन्डरस्टैन्डिंग ऑफ मलेरिया' सम्मेलन में भाग लिया (20-22 अक्टूबर, 2010)।

पुडुचेरी स्थित रोगवाहक नियंत्रण अनुसंधान केन्द्र के निदेशक डॉ पी. जम्बूलिंगम ने वाशिंगटन डी सी, यू एस ए में सम्पन्न ''क्षमता निर्माण पर एकीकृत रोगवाहक प्रबन्धन कोर ग्रुप'' की बैठक में भाग लिया (20-22 अक्टूबर, 2010)।

कोलकाता स्थित राष्ट्रीय हैज़ा तथा आंत्ररोग संस्थान के निदेशक डॉ जी.बी.नायर ने नारा, जापान में सम्पन्न 8वें एशिया पैसिफिक ट्रैवल हेल्थ सम्मेलन (20-22 अक्टूबर, 2010) तथा याकूल्ट शिरोटा सम्मेलन (27-28 अक्टूबर, 2010) में भाग लिया, तद्पश्चात् उन्होंने टोकियो जापान में सम्पन्न इन्टेस्टाइनल (आंत्रीय) फ्लोरा संगोष्ठी (29 अक्टूबर, 2010) में भी भाग लिया तथा फुजी सुसोनों पर गुणवत्ता नियंत्रण सुविधा एवं कुनीटायी सिटी स्थित याकुल्ट सेन्ट्रल इंस्टीट्यूट फॉर माइक्रोबायोलॉजिकल रिसर्च का भ्रमण किया (25-26 अक्टूबर, 2010)।

कोलकाता स्थित राष्ट्रीय हैज़ा तथा आंत्ररोग संस्थान की वैज्ञानिक 'ई' डॉ दीपिका सूर ने (i) याकुल्ट सेन्ट्रल इंस्टीट्यूट फॉर माइक्रोबायोलॉजिकल रिसर्च पर गुणवत्ता नियंत्रण सुविधा के लिए भ्रमण किया (25-26 अक्टूबर, 2010) एवं टोकियो, जापान में सम्पन्न इन्टेस्टाइनल फ्लोरा पर 19वीं संगोष्ठी में भाग लिया (25-29 अक्टूबर, 2010)।

नई दिल्ली स्थित राष्ट्रीय मलेरिया अनुसंधान संस्थान के वैज्ञानिक 'ई' डॉ के. राघवेन्द्र ने याउन्डे केमरुन में सम्पन्न 'इम्पैक्ट ऑन इंसेक्टीसाइड रेजिस्टेंस प्रोजेक्ट' (कीटनाशी प्रतिरोध योजना पर प्रभाव) की बैठक में भाग लिया (28-29 अक्टूबर, 2010)।

नई दिल्ली स्थित राष्ट्रीय मलेरिया अनुसंधान संस्थान के वैज्ञानिक 'ई' डॉ वासदेव ने हांगझोउ, चीन में सम्पन्न रोगवाहकों के सतत प्रबन्ध हेतु तीसरे अंतर्राष्ट्रीय फोरम में भाग लिया (28 अक्टूबर से 1 नवम्बर, 2010)।

परिषद की बैठकें

परिषद के विभिन्न तकनीकी दलों/समितियों की निम्नलिखित बैठकें नई दिल्ली में सम्पन्न हुईं:

भारत में मानव एवं जन्तु ब्रुसिलोसिस पर ICMR-ICAR संयुक्त टास्क फोर्स की बैठक	26 अक्टूबर, 2010
भारत में मानव एवं जन्तुओं में एंथ्रैक्स की रोगजानपदिकी पर ICMR-ICAR संयुक्त टास्क फोर्स की बैठक	26 अक्टूबर, 2010
सीलिएक रोगों पर आई सी एम आर टास्क फोर्स की बैठक	27 अक्टूबर, 2010
अर्बुदविज्ञान के क्षेत्र में परियोजना पुनरीक्षण समिति की बैठक	1-2 नवम्बर, 2010
रिकेटशियल रोगों पर विशेषज्ञ दल की बैठक	20 सितम्बर, 2010
जूनोसिस (जन्तु जन्य) रोगों पर ICMR-ICAR संयुक्त परियोजना पुनरीक्षण समिति की बैठक	24 सितम्बर, 2010

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