आई एस एस एन 0971-9873

आई सी एम आर पत्रिका

वर्ष-32, अंक-4-5

अप्रैल-मई, 2018

इस अंक में

- भारत में मानव पैपिलोमावाइरस वैक्सीन का प्रयोग 38
- पद्मश्री प्रो. बलराम भार्गव : भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसांान परिषद के नवनियुक्त महानिदेशक 41
- माननीय केन्द्रीय स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्री श्री जगत प्रकाश नड्डा द्वारा कॉफी टेबल बुक 'टचिंग लाइव्स' का विमोचन 42
- गुवाहाटी में आयोजित 'वाइब्रैंट नॉर्थ–ईस्ट 2018' प्रदर्शनी में भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद की भागीदारी 43
- भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद के समाचार 44
- राष्ट्रीय एवं अन्तर्राष्ट्रीय वैज्ञानिक गतिविधियों में भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद के वैज्ञानिकों की भागीदारी 45
- भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद की वित्तीय सहायता में सम्पन्न संगोष्ठियां/सेमिनार/कार्यशालाएं/पाठ्यक्रम/सम्मेलन 45

संपादक मंडल

अध्यक्ष	प्रो. बलराम भार्गव सचिव, भारत सरकार स्वास्थ्य अनुसंधान विभाग एवं महानिदेशक, भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद
उपाध्यक्ष	डॉ चन्द्र शेखर अपर महानिदेशक
प्रमुख, प्रकाशन एवं सूचना प्रभाग	डॉ नीरज टण्डन
संपादक	डॉ कृष्णानन्द पाण्डेय
प्रकाशक	श्री जगदीश नारायण माथुर

महानिदेशक की कलम से.....

प्रत्येक वर्ष 17 मई को 'विश्व हाइपरटेंशन दिवस' का आयोजन किया जाता है। विश्व हाइपरटेंशन दिवस की शुरुआत वर्ष 2005 में की गई थी जिसका उद्देश्य विश्व भर में आबादी के लोगों में बढ़ते उच्च रक्त चाप यानि हाइपरटेंशन के प्रति जागरूकता उत्पन्न करना है और विश्व के लोगों को इस साइलेंट किलर को रोकने और उस पर नियंत्रण करने के लिए प्रेरित करना है। भारत में प्रत्येक तीन व्यक्ति में एक व्यक्ति उच्च रक्त चाप से पीड़ित है और देश में 30 प्रतिशत से अधिक मौतें हाइपरटेंशन और हृदयरोग के कारण होती हैं। हाइपरटेंशन के लिए जिम्मेदार वास्तविक कारणों के विषय में स्पष्ट जानकारी नहीं है, जीवन शैली में आ रहे बदलाव के कारण न केवल शहर बल्कि गांवों के लोग भी हाइपरटेंशन के शिकार हो रहे हैं। भाग–दौड़ भरी जिंदगी और कम्प्यूटर एवं मोबाइल फोन के बढ़ते प्रयोग के चलते सरकारी अस्पताल ही नहीं निजी अस्पतालों में भी इस रोग के मरीजों की संख्या निरंतर बढ़ती जा रही है। प्रतिस्पर्धा के युग में तनावपूर्ण स्थिति में कार्य करना मजबूरी हो गई है, हम अपने शरीर पर ज्यादा ध्यान नहीं दे पाते। शरीर का वजन बढ़ जाता है, जरूरत से अधिक धूम्रपान, मदिरा पान का चलन हो गया है। शारीरिक गतिविधियां बहुत कम हो गई हैं, ये सभी स्थितियां हमारे ब्लड प्रेशर को बढ़ाने के लिए जिम्मेदार होती हैं। उच्च रक्त चाप के चलते व्यक्ति का कोई भी अंग खराब हो सकता है, हृदय, किडनी, मस्तिष्क और आंख विशेष तौर पर प्रभावित हो सकते हैं। इनके अलावा परिवार में हाइपरटेंशन का इतिहास होने और वृद्धावस्था के कारण भी हाइपरटेंशन का उच्च खतरा हो जाता है। हमारी आबादी में अधिकांशतः नमक का सेवन बहुत अधिक किया जाता है, हमें अपने भोजन में नमक की मात्रा को बहुत कम रखने की आवश्यकता है। यदि हम अपनी जीवन शैली में सुधार करें, नियमित व्यायाम करें और संतुलित भोजन का सेवन करें तो हमारा ब्लड प्रेशर नियंत्रित रखा जा सकता है। केले में प्रचुर मात्रा में पोटैशियम की उपस्थिति ब्लड प्रेशर को काबू में रखने में सहायक होती है। हरी पत्तेदार सब्जियों में कैलोरी कम और मैग्नीशियम, पोटैशियम, फोलेट आदि की उपस्थिति होती है जिनके सेवन से हाइपरटेंशन को नियंत्रित रखने में मदद मिलती है। देश में हाइपरटेंशन की बढ़ती घटनाओं को देखते हुए 'विश्व हाइपरटेंशन दिवस' के अवसर पर जन साधारण में इसके लिए जिम्मेदार कारणों और उनसे बचाव के तरीकों के प्रति जागरूकता फैलाना अधिक प्रासंगिक हो जाता है।

बलराम भार्गव

सचिव, स्वास्थ्य अनुसंधान विभाग एवं

महानिदेशक, भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद

भारत में मानव पैपिलोमावाइरस वैक्सीन का प्रयोग

विश्व में प्रति वर्ष कैंसर के नए रोगियों के संदर्भ में महिलाओं में गर्भाशय ग्रीवा (सरवाइकल) का कैंसर तीसरा प्रमुख कैंसर है। सरवाइकल कैंसर की लगभग 85 प्रतिशत घटनाएं अल्प विकसित देशों में होती हैं। विश्व में वर्ष 2012 में महिलाओं में कैंसर से होने वाली कुल मौतों में लगभग 7.5 प्रतिशत मौतों के पीछे सरवाइकल कैंसर का हाथ पाया गया और ये मौतें अधिकांशतः अल्पविकसित देशों में हुईं।

भारत में महिलाओं में होने वाली मौतों के पीछे सरवाइकल कैंसर एक प्रमुख कारण है। वर्ष 2012 में आयु मानकीकृत घटना के आधार पर प्रति 100,000 महिलाओं में 22.9 महिलाओं में इसकी उपस्थिति आंकी गई। वर्ष 2000 में विश्व में सरवाइकल कैंसर की एक चौथाई घटनाएं भारत में पाई गईं। इसलिए विश्व में सरवाइकल कैंसर की कुल घटनाओं में कमी लाने के लिए भारत में शोधकर्ताओं ने आबादी में इसकी उपस्थिति ज्ञात करने की आवश्यकता पर बल दिया। बड़े पैमाने पर जांच कार्यक्रमों की कमी के बावजूद भारत के शहरी क्षेत्रों में सरवाइकल कैंसर की घटनाओं में तीव्र गिरावट देखी गई। चेन्नई में प्रति 100,000 महिलाओं में आयु–समंजित घटना दर वर्ष 1982–1983 में 42.3 से घटकर वर्ष 2010 में 16.7 दर्ज की गई। इसके विपरीत ग्रामीण क्षेत्रों में यह गिरावट बहुत धीमी थी। महाराष्ट्र के बारसी ग्रामीण पंजीकरण केन्द्र में प्रति 100,000 महिलाओं में यह वर्ष 1988–1989 में 23.5 से घटकर वर्ष 2010 में 19.5 दर्ज की गई।

हाल ही में विश्व स्वास्थ्य संगठन के दक्षिण पूर्व एशिया क्षेत्र ने इस क्षेत्र में सरवाइकल कैंसर के नियंत्रण के लिए एक रणनीतिक फ्रेमवर्क विकसित किया है जिसमें सरवाइकल कैंसर पर काबू पाने के लिए एक बहुआयामी प्रयास की सिफारिश की गई है। इसके अंतर्गत 9 से 13 वर्षीय लड़कियों में सरवाइकल कैंसर के प्राथमिक निवारण के लिए ह्युमन पैपिलोमावाइरस (HPV) वैक्सीन के प्रयोग की सिफारिश सम्मिलित है। कैंसर पूर्व स्थितियों और कैंसर की शुरुआती अवस्था में पहचान करने के लिए किफ़ायती परीक्षणों द्वारा सरवाइकल कैंसर की जांच की जा सकती है। कैंसर के लिए निवारक और उपचारी सेवाएं प्रदान करने के लिए स्वास्थ्य प्रणालियों को सुदृढ़ बनाने की अवश्यकता है।

स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार के अंतर्गत स्वास्थ्य अनुसंधान विभाग के सचिव और भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद के महानिदेशक द्वारा गठित एक बहुविषयक विशेषज्ञ समूह द्वारा एच पी वी वैक्सीन की प्रतिरक्षाजनकता और प्रभावकारिता, प्रतिकूल प्रभावों और उस पर होने वाले व्यय के संबंध में विश्व स्तर पर उपलब्ध प्रमाण की समीक्षा की गई। इसके अतिरिक्त, भारत में ह्युमन पैपिलोमा वाइरस संक्रमण की उपस्थिति और एच पी वी वैक्सीन की स्थिति की भी समीक्षा की गई। इस समूह द्वारा राष्ट्र स्तर पर एच पी वी वैक्सीन के प्रयोग हेतु विश्व स्वास्थ्य संगठन की उपलब्ध गाइडलाइंस और सिफारिशों पर चर्चा की गई। इस आलेख में समूह की सिफारिशों का संक्षिप्त विवरण प्रस्तुत है।

एच पी वी वैक्सीन : प्रतिरक्षाजनकता और प्रभावकारिता

विश्व भर में सरवाइकल कैंसर को रोकने के लिए एच पी वी वैक्सीन के प्रयोग की सिफारिश की जाती है। इसे विश्व के 60 से अधिक देशों के राष्ट्रीय प्रतिरक्षीकरण कार्यक्रमों में सम्मिलित किया गया है। इस वैक्सीन का मूल्य एक प्रमुख चुनौती रहा है परन्तु हाल के वर्षों में इसके मूल्य में गिरावट आई है। वैक्सीन दानकर्ताओं और *ग्लोबल एलाएंस फॉर वैक्सींस ऐण्ड इम्यूनाइज़ेशन* (GAVI) ने भी निम्न और मध्यम आय वर्ग के देशों में इसे किफायती मूल्य पर उपलब्ध कराने में योगदान दिए हैं।

बाजार में तीन वैक्सीनें उपलब्ध हैं : बाईवैलेंट, क्वाड्रीवैलेंट और नोनावैलेंट। क्वाड्रीवैलेंट वैक्सीन चार टाइप्स के एच पी वी (6,11,16 और 18) के प्रति जबकि बाईवैलेंट वैक्सीन दो टाइप्स के एच पी वी (16 और 18) के विरुद्ध सुरक्षा प्रदान करती है। हाल ही में नोनावैलेंट (9 वैलेंट) वैक्सीन की शुरुआत की गई है जो क्वाड्रीवैलेंट द्वारा एच पी वी टाइप्स के प्रति प्रदान की गई सुरक्षा के अलावा पांच टाइप्स के एच पी वी (31,33,45,52 और 58) के प्रति भी सुरक्षा प्रदान करती है।

चिकित्सीय परीक्षणों में उपलब्ध वैक्सीनों की प्रतिरक्षाजनकता और प्रभावकारिता

उपलब्ध तीनों वैक्सीनें बाईवैलेंट, क्वाड्रीवैलेंट और नोनावैलेंट अंतःपेशीय (इंट्रामस्कुलर) विधि से दी जाती हैं। पन्द्रह से 26 वर्षीय नवयुवतियों में सम्पन्न कई चिकित्सीय परीक्षणों से मिले आंकड़ों से परीक्षण में सम्मिलित सभी वैक्सीनों के प्रति उत्तम प्रतिरक्षाजनकता के संकेत मिले। यद्यपि, लक्षित किशोरवय आबादी में प्रभावकारिता अध्ययन नहीं किए गए, प्रतिरक्षाजनकता अध्ययनों से ठोस प्रतिरक्षा अनुक्रिया और सुरक्षा की स्थिति देखी गई।

संयुक्त राज्य अमरीका में सम्पन्न एक अध्ययन में इन तीनों वैक्सीनों के प्रयोग से कैंसर स्थितियों के संभावित निवारण का आकलन किया गया जो विभिन्न स्रोतों से उपलब्ध द्वितीय आंकड़ों पर आधारित था। एच पी वी 16/18 वैक्सीन द्वारा प्रसारी सरवाइकल और गुदा (एनल) कैंसर की अधिकांश घटनाएं (क्रमशः 66.2% और 79.4%) रोकी गईं। नोनावैलेंट वैक्सीन से 4.2 और 18.3 प्रतिशत अतिरिक्त कैंसर स्थितियां रोकी गईं।

एच पी वी संक्रमण, कैंसरपूर्व विक्षतियां और गुदा–जननांगी मस्से

उच्च आय वर्ग के 9 देशों में सम्पन्न 20 अध्ययनों में वैक्सीन प्राप्त कोहोर्ट में गुदा–जननांगी मस्से (एनोरेक्टल वार्ट्स) और ह्युमन पैपिलोमा वाइरस संक्रमण के खतरे में कमी की समीक्षा की गई।

जिन देशों में 50 प्रतिशत से अधिक लड़कियों को वैक्सीन दी गई थी उनमें 13–19 वर्षीय लड़कियों में एच पी वी 16 और 18 तथा गुदा–जननांगी मस्से में क्रमशः 68 प्रतिशत और 61 प्रतिशत तक की गिरावट देखी गई। केवल एक अध्ययन में 15–19 वर्षीय लड़कियों में उच्च ग्रेड की कैंसरपूर्व सरवाइकल विक्षतियों में महत्वपूर्ण गिरावट देखी गई।

दो खुराक के सम्मुख खुराक विधान

यादृच्छिक (रैण्डमाइज़्ड) कंट्रोल्ड ट्रायल्स से प्राप्त आंकड़ों की समीक्षा में वैक्सीन के दो खुराक और तीन खुराक विधान की तुलना की गई। तीन खुराक के सम्मुख दो खुराक विधान की प्रभावकारिता और प्रतिरक्षाजनकता की माप करने के लिए भारत में एक क्लस्टर यादृच्छिक परीक्षण की योजना बनाई गई। एक असंबद्ध घटना के कारण वर्ष 2010 में भारत में एच पी वी से जुड़े सभी चिकित्सीय परीक्षणों के स्थगन के कारण इसे समय से पहले बन्द कर दिया गया। स्थगन से पहले वैक्सीन द्वारा प्रतिरक्षित कोहार्ट से प्राप्त आंकड़ों का विश्लेषण किया गया। तीन खुराक की तुलना में दो खुराक विधान में प्रतिरक्षा अनुक्रिया में गिरावट नहीं (नॉन–इंफीरियर) थी। वैक्सीन से प्रतिरक्षित लड़कियों का 4.7 वर्ष की अवधि तक फॉलो–अप करने पर उनमें एच पी वी (16 और 18) संक्रमण की उपस्थिति नहीं देखी गई।

प्रतिकूल प्रभाव

वैक्सीन सुरक्षा पर वैश्विक सलाहकार समिति *(ग्लोबल एडवाइज़री कमीटी ऑन वैक्सीन सेफ्टी,* GACVS) ने उपलब्ध प्रमाण के आधार पर वर्ष 2013 और 2014 में वक्तव्य दिया। गंभीर प्रतिकूल प्रभावों, जैसे कि मूर्च्छित होने, तीव्र ग्राहिता (एनाफाइलैक्सिस), शिरा में घनास्र अंतःशल्यता (वीनस थ्रॉम्बोएंबॉलिज़्म), सगर्भता के प्रतिकूल परिणाम और आघात (स्ट्रोक) जैसी स्थितियों का अध्ययन किया गया। इन किसी भी प्रतिकूल प्रभावों के साथ ह्युमन पैपिलोमा वाइरस वैक्सीन की संबद्धता का कोई प्रमाण नहीं मिला। GACVS द्वारा वर्ष 2015 में जारी अपडेट में वर्ष 2006 से इस वैक्सीन की 200 मिलियन से अधिक खुराकों के वितरण के पश्चात उपलब्ध आंकड़ों के आधार पर वैक्सीन की सुरक्षा दोहराई गई है।

इस तरह के चिकित्सीय परीक्षणों में वैक्सीन प्रदान करने वाले स्वास्थ्य कर्मियों को वैक्सीन के सामान्य प्रतिकूल प्रभावों के विषय में शिक्षित करना महत्वपूर्ण होता है। बाईवैलेंट और क्वाड्रीवैलेंट वैक्सीनों के साथ चिकित्सीय परीक्षणों में दोनों वैक्सीनों के लिए वैक्सीन वर्ग में इंजेक्शन के स्थान पर होने वाले दर्द (पीड़ा) की उपस्थिति 83 से 93 प्रतिशत के बीच थी। कंट्रोल वर्ग में दर्द की उपस्थिति 76 से 87 प्रतिशत के बीच पाई गईं। वैक्सीन प्राप्त वर्ग में सिरदर्द और थकान की स्थिति 50–60 प्रतिशत के बीच पाई गई।

मूल्य प्रभावकारिता

एशिया में ह्युमन पैपिलोमा वाइरस वैक्सीन की मूल्य प्रभावकारिता का आकलन 25 एशियाई देशों से प्राप्त जानपदिक रोगविज्ञानी आंकड़ों के आधार पर किए गए थे। इस अध्ययन में आकलन किया गया कि वैक्सीन प्राप्त युवावय लड़कियों में कितनी लड़कियों को सरवाइकल कैंसर और मृत्यु से बचाया जा सका तथा एच पी वी (16 और 18) वैक्सीनों पर किए गए व्यय और प्राप्त लाभ का अनुपात क्या था ? शोधकर्ताओं ने निष्कर्ष निकाला कि यह एच पी वी वैक्सीन मूल्य प्रभावी तब होगी जबकि विभिन्न एशियाई देशों में प्रत्येक लड़की के लिए वैक्सीन पर किया जाने वाला व्यय 10–25 अमरीकी डॉलर (653–1633 रुपए) अथवा इससे कम हो।

एक अध्ययन में सरवाइकल कैंसर के नियंत्रण की विभिन्न रणनीतियों पर होने वाले व्यय का आकलन किया गया। भारत में 12 वर्ष से कम आयु की लड़कियों में वैक्सीनेशन से पूर्व और 30 वर्ष से अधिक आयु वर्ग की महिलाओं में कैंसर की जांच पर होने वाले व्यय का आकलन किया गया। यदि वैक्सीन का विस्तार 70 प्रतिशत माना गया तो एच पी वी वैक्सीन (16 और 18) के प्रयोग के साथ जीवन में सरवाइकल कैंसर विकसित होने के औसत खतरे में 44 प्रतिशत की गिरावट पाई गई। यदि, इस विश्लेषण में जीवन काल में दो बार एच पी वी–डी एन ए परीक्षण किया जाए तो इसके खतरे में औसत गिरावट 63 प्रतिशत थी। भारत में एच पी वी वैक्सीन और जांच दोनों को किफायती तब माना जाएगा जबकि प्रत्येक लड़की के लिए वैक्सीन प्रदान करने के लिए होने वाला व्यय 10 अमरीकी डॉलर (653–1633 रुपए) अथवा इससे कम हो।

भारत में एच पी वी संक्रमण और एच पी वी वैक्सीन

भारत में सम्पन्न 9 अध्ययनों के एक विश्लेषण में सरवाइकल विक्षतियों की अनुपस्थिति और उपस्थिति में ह्युमन पैपिलोमा विषाणु की व्यापकता का आकलन किया गया। जांच में सामान्य पाई गईं 12 प्रतिशत महिलाओं में एच पी वी टाइप की व्यापकता पाई गई। सरवाइकल कैंसर पीड़ित 94.6 प्रतिशत महिलाओं में एच पी वी की उपस्थिति पाई गई जिनमें टाइप 16 की उपस्थिति अधिक थी। उच्च दर्जे की स्क्वैमस इंट्राइपीथीलियल विक्षतियों और निम्न दर्जे की स्क्वैमस इंट्राइपीथीलियल विक्षतियों में एच पी वी की व्यापकता क्रमशः 86.5 और 65.4 प्रतिशत पाई गई।

एच पी वी के लिए दो प्रकार की वैक्सीनें हैं–बाईवैलेंट और क्वाड्रीवैलेंट, भारत में इन दोनों प्रकार की वैक्सीनों के लिए लाइसेंस प्राप्त है और ये उपलब्ध हैं। निजी क्षेत्रों में ये वैक्सीनें पहले से ही प्रयोग की जा रही हैं। भारत में दो स्थलों पर एक प्रदर्शन परियोजना की शुरुआत की गई। एक दक्षिणी राज्य में वैक्सीन प्रयुक्त लड़कियों में कुछ मौतें प्रकाश में आने के परिणामस्वरूप मीडिया में एक प्रतिकूल प्रभाव देखने को मिला और वर्ष 2010 में यह परियोजना में बन्द कर दी गई। बाद में किए गए अध्ययनों में वैक्सीन के प्रयोग और मौतों के बीच कोई सम्बन्ध नहीं देखा गया। हालांकि, भारत के प्रतिरक्षीकरण कार्यक्रम में एच पी वी वैक्सीन को अभी सम्मिलित किया जाना है।

भारत में एच पी वी वैक्सीन को लागू करने के लिए सिफारिशें

विश्व स्वास्थ्य संगठन द्वारा वैक्सीन के विभिन्न पहलुओं पर उपलब्ध सभी प्रमाण के आधार पर अक्टूबर, 2014 में एच पी वी वैक्सीन के लिए सिफारिशें जारी की गईं। इसके अतिरिक्त, दक्षिण–पूर्व क्षेत्र के लिए सरवाइकल कैंसर नियंत्रण के लिए एक नीतिगत फ्रेमवर्क (ढांचा) विकसित किया गया है। बहुविषयक विशेषज्ञ समूह ने इन सिफारिशों की समीक्षा की और विभिन्न स्टेकहोल्डर्स के साथ परामर्शक बैठकें आयोजित की गईं। इस समूह द्वारा भारत के कार्यक्रमों में एच पी वी वैक्सीन को सम्मिलित करने के लिए निम्नलिखित सिफारिशें की गईं :

एच पी वी वैक्सीन एक बृहत् सरवाइकल कैंसर नियंत्रण कार्यक्रम में सम्मिलित की जाए

एच पी वी वैक्सीन सरवाइकल कैंसर नियंत्रण के लिए एक प्राथमिक निवारण इंटरवेंशन है। एच पी वी वैंक्सीन केवल युवा वर्ग की किशोरवय लड़कियों के लिए सुरक्षा प्रदान करेगी जो अभी तक एच पी वी से प्रभावित नहीं हों। यह सुरक्षा केवल कुछ चयनित एच पी वी टाइप्स के लिए है। इसलिए, बृहत सरवाइकल कैंसर नियंत्रण में सरवाइकल कैसर की प्राथमिक अवस्था में जांच करने और इलाज करने की भी आवश्यकता है, इस वर्ग में वे लड़कियां भी सम्मिलित होनी चाहिए जो एच पी वी के विरुद्ध पहले ही प्रतिरक्षित की गई हों। सरवाइकल कैंसर नियंत्रण के एक बृहत् कार्यक्रम में निवारण, खतरे वाले कारकों और इलाज के संबंध में जागरूकता बढ़ाने हेतु एक स्वास्थ्य प्रोत्साहन कार्यक्रम को सम्मिलित किया जाना चाहिए। यद्यपि, इन सभी कार्यक्रमों का एक–साथ संचालन संभावित नहीं है, परन्तु एक बृहत् कार्यक्रम स्थापित करने के लिए एक दीर्घकालिक योजना तैयार की जानी चाहिए। स्वास्थ्य प्रोत्साहन और जागरूकता कार्यक्रमों का संचालन एच पी वी वैक्सीन के कार्यान्वयन से पहले किया जाना चाहिए।

9 से 13 वर्षीय लड़कियों को वैक्सीन से प्रतिरक्षित किया जाए

विश्व स्वास्थ्य संगठन की सिफारिशों के अनुरूप एच पी वी वैक्सीन मुख्यतया 9–13 वर्षीय लड़कियों में प्रयोग की जानी चाहिए। भारत में सीमित संसाधनों और वैक्सीन का मूल्य अधिक होने के कारण किशोरवय पुरुषों, युवा वर्ग की महिलाओं को निम्न प्राथमिकता दी जानी चाहिए।

वैक्सीन की दो खुराकें 12–15 माह के अन्तराल पर दी जाएं।

वैक्सीन की दो खुराक युक्त विधान की प्रभावकारिता पर प्राप्त आंकड़ों के आधार पर विश्व स्वास्थ्य संगठन ने वैक्सीन की तीन–खुराक के विधान के स्थान पर दो खुराक विधान की सिफ़ारिश की है। दो–खुराक विधान का प्रयोग बाईवैलेंट और क्वाड्रीवैलेंट दोनों प्रकार की वैक्सीनों के लिए किया जा सकता है।

दो खुराकों के बीच अधिकतम अन्तराल 12–15 माह से अधिक नहीं होना चाहिए। दो खुराकों के बीच कम से कम 6 माह का अन्तराल होना चाहिए। अल्प प्रतिरक्षाशक्ति सहित व्यक्तियों तथा 15 वर्ष और इससे अधिक आयु की महिलाओं के लिए तीन–खुराक विधान के साथ वैक्सीन प्रयोग को वरीयता दी जानी चाहिए।

वैक्सीन (बाईवैलेंट/क्वाड्रीवैलेंट/नोनावैलेंट) का चयन उपलब्धता और मूल्य को ध्यान में रखकर किया जाए

वैक्सीन श्रृंखला की शुरुआत करने अथवा पूरा करने के लिए किसी कार्यक्रम के अन्तर्गत इनमें से जो भी वैक्सीन उपलब्ध हो, प्रयोग की जा सकती है। कार्यक्रम प्रबंधकों द्वारा वैक्सीन का चयन उसकी उपलब्धता और मूल को ध्यान में रखते हुए किया जा सकता है।

कार्यक्रम में एच पी वी वैक्सीन सम्मिलित करने से पूर्व उपयुक्त धनराशि और मजबूत स्वास्थ्य प्रणाली आवश्यक

दीर्घकाल तक कार्यक्रम जारी रहे इसके लिए आवश्यक धन राशि की व्यवस्था की जानी चाहिए। वैक्सीन लगाने के लिए प्रशिक्षित स्वास्थ्य कार्यकर्ताओं द्वारा वैक्सीन सुरक्षित रखने के लिए कोल्ड–चेन की व्यवस्था तथा वैक्सीन प्रयोग के उपरांत प्रतिकूल प्रभावों पर नज़र रखने की प्रणालियों, आदि का मूल्यांकन किया जाना चाहिए। जहां कहीं भी कुछ कमी लगे, एच पी वी वैक्सीन कार्यक्रम के लागू करने से पूर्व स्वास्थ्य प्रणाली को मज़बूत किया जाना चाहिए।

स्थानीय स्तर पर कार्यक्रम के अधिकतम विस्तार हेतु उपयुक्त प्रयासों की पहचान

विश्व स्तर पर जारी अधिकतम् कार्यक्रमों में एच पी वी कार्यक्रमों के लिए एक स्कूल आधारित प्रयास अपनाया गया है। यदि स्कूल अथवा पढ़ाई बीच में छोड़ने वाली छात्राओं की संख्या अधिक नहीं हो तो यह एक उपयुक्त प्रयास है। इसके साथ–साथ समुदाय स्तर पर कार्यक्रम संचालित किया जाना चाहिए जिससे वे लड़कियां भी प्रतिरक्षित हो जाएं जो स्कूल छोड़ने के कारण वंचित थीं।

प्रतिकूल प्रभावों और वैक्सीन विस्तार पर निगरानी रखने हेतु एक प्रणाली स्थापित की जाए

एच पी वी वैक्सीन के प्रयोग के उपरांत अधिक प्रतिकूल प्रभाव गंभीर नहीं होते और उनकी अवधि बहुत कम होती है। एच पी वी वैक्सीन कार्यक्रम की शुरुआत करने से पूर्व प्रतिकूल प्रभावों पर निगरानी रखने की एक प्रणाली होनी चाहिए। वैक्सीन विस्तार पर निगरानी इस कार्यक्रम के ढांचे के अंतर्गत होनी चाहिए।

दीर्घकालिक प्रभाव पर निगरानी रखने हेतु कैंसर पंजीकरण केन्द्र स्थापित किए जाएं

भारत में सम्पन्न अनेक अध्ययनों में ह्युमन पैपिलोमा वाइरस संक्रमण की व्यापकता का वर्णन किया गया है। कार्यक्रम के अन्तर्गत आबादी में एच पी वी की व्यापकता पर निगरानी रखना ज़रूरी नहीं है। यद्यपि, भारत में कैंसर रजिस्ट्रीज़ (कैंसर पंजीकरण

केन्द्रों) का नेटवर्क पहले से ही है। इन केन्द्रों को विस्तरित करने और उन्हें सुदृढ़ बनाने का प्रयास किया जाना चाहिए। जिससे एच पी वी वैक्सीन के दीर्घ–कालिक प्रभाव और कैंसर जांच कार्यक्रमों पर निगरानी रखी जा सके।

निष्कर्ष

महिलाओं में सरवाइकल (गर्भाशय –ग्रीवा) कैंसर रोका जा सकने वाला कैंसर है। विश्व भर में किफ़ायती विधियों के माध्यम से कैंसर पूर्व स्थितियों की शीघ्र पहचान करना और किशोरवय लड़कियों को ह्युमन पैपिलोमा वाइरस वैक्सीन से प्रतिरक्षित करना सरवाइकल कैंसर रोकने के दो प्रमुख तरीके हैं। यह सिफ़ारिश की जाती है कि 9–13 वर्षीय लड़कियों को एच पी वी वैक्सीन की दो खुराकों के साथ प्रतिरक्षित किया जाना चाहिए। एच पी वी वैक्सीन कार्यक्रम की शुरुआत करने से पूर्व स्वास्थ्य प्रणाली की क्षमता का मूल्यांकन किया जाना चाहिए जिससे यह कार्यक्रम प्रभावी रूप से लागू किया जा सके। इसके अलावा, इस वैक्सीन के प्रयोग के उपरांत उभरने वाले प्रतिकूल प्रभावों पर निगरानी रखने के लिए एक विश्वस्त प्रणाली स्थापित की जानी चाहिए। कार्यक्रम ढांचे के अन्तर्गत वैक्सीन विस्तार की निगरानी की जानी चाहिए और कैंसर पंजीकरण केन्द्रों के नेटवर्क के माध्यम से सरवाइकल कैंसर की उपस्थिति पर निगरानी रखी जानी चाहिए।

यह आलेख भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद द्वारा प्रकाशित *'इंडियन जर्नल ऑफ मेडिकल रिसर्च'* के अगस्त, 2017 अंक में *'ह्युमन पैपिलोमावाइरस वैक्सीन फॉर कैंसर सरविक्स प्रिवेंशन : रेशियोनेल ऐण्ड रेकमेण्डेशंस फॉर इंप्लीमेंटेशन इन इंडिया'* शीर्षक से प्रकाशित *'व्यू प्वाइंट'* पर आधारित है।

पद्मश्री प्रो. बलराम भार्गव : भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद के नवनियुक्त महानिदेशक

प्रो. बलराम भार्गव ने दिनांक 16 अप्रैल, 2018 को स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार के अंतर्गत स्वास्थ्य अनुसंधान विभाग (डी एच आर) के सचिव एवं भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद (आई सी एम आर) के महानिदेशक का पदभार ग्रहण किया है। इस प्रतिष्ठित नियुक्ति से पूर्व प्रो. भार्गव भारत में चिकित्सा एवं मेडिकल शिक्षा के लिए एक उत्कृष्ट संस्थान के रूप में लोकप्रिय नई दिल्ली स्थित अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान (एम्स) के कार्डियोथोरैसिक साइंसेज सेंटर में कार्डियोलॉजी यानि हृदयरोगविज्ञान विभाग में प्रोफेसर रहे हैं। प्रो. भार्गव एक उत्कृष्ट कार्डियोलॉजिस्ट, मेडिकल शिक्षाविद, इनोवेटर होने के साथ–साथ इन क्षेत्रों में विशेषज्ञता और अपनी सामाजिक प्रतिबद्धता के कारण न केवल भारत बल्कि अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर भी सुविख्यात हैं। अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान में 25 वर्षों से अधिक अवधि तक फैकल्टी के रूप में अपने कार्यकाल के दौरान उन्हें हृदयरोग से संबद्ध अनेक स्थितियों से पीड़ित 2.5 लाख से अधिक मरीजों को उपचारित करने का श्रेय प्राप्त है।

चिकित्साविज्ञान (मेडिसिन) के क्षेत्र में प्रो. भार्गव के अत्यंत महत्वपूर्ण योगदानों के लिए भारत सरकार ने उन्हें वर्ष 2014 में प्रतिष्ठित 'पद्मश्री पुरस्कार' से सम्मानित किया है। इनके अलावा आपको इंडियन नेशनल साइंस कांग्रेस से प्रतिष्ठित एस. एन. बोस शताब्दी पुरस्कार, नेशनल एकेडमी ऑफ साइंसेज के प्लैटिनम जुबिली पुरस्कार, टाटा इन्नोवेशन फेलोशिप, बायोमेडिकल टेक्नोलॉजी इन्नोवेशन के लिए वास्विक पुरस्कार, रैनबैक्सी पुरस्कार तथा स्वास्थ्य एवं चिकित्साविज्ञान के क्षेत्र में ओ. पी. भसीन पुरस्कार से भी पुरस्कृत होने का श्रेय प्राप्त है। आपको *नेशनल एकेडमी ऑफ साइंसेज,* भारत के फेलो, *दि एकेडमी ऑफ मेडिकल साइंसेज* यानि FAMS के फेलो, *दि अमेरिकन कॉलेज ऑफ कार्डियोलॉजी* के फेलो होने का गौरव प्राप्त है। आपको भारत में बायोमेडिकल इनोवेशंस के क्षेत्र में एक मुखिया यानि लीडर के रूप में माना जाता है। प्रो. भार्गव ने अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान में स्कूल ऑफ इंटरनेशनल बायोडिजाइन सेंटर की स्थापना की है, जो स्टैंफोर्ड बायोमेडिकल का इंडियन चैप्टर है, और आप इसके इक्जीक्यूटिव डाइरेक्टर हैं। इस स्कूल में 100 से अधिक युवा इन्नोवेटर्स जिनमें चिकित्सक, इंजीनियर्स, डिज़ाइनर्स और उद्योगपति सम्मिलित हैं, को प्रशिक्षित किया जा चुका है।

प्रो. भार्गव ने स्वदेशी विकसित *कार्डियोलॉजिकल स्टेंट्स* का मूल्यांकन किया है और स्वयं एक प्लैटिनम इरीडियम कॉइल कोरोनरी स्टेंट को विकसित किया है जो हजारों हृदयरोगियों के लिए लाभदायक सिद्ध हुआ है। प्रो. भार्गव एक *चेस्ट कम्प्रेशन डिवाइस* विकसित करने पर शोधरत हैं जो अचानक होने वाले *कार्डियक अरेस्ट* यानि हृदयाघात के रोगियों के लिए अत्यंत उपयोगी साबित होगी।

भारत में रोगनिदान यानि रोग की डाइग्नोसिस के लिए अनावश्यक परीक्षणों और जरूरत से ज्यादा जांचों का चलन तेजी से बढ़ गया है, इससे मरीज को कठिनाई के अलावा उसे अधिक व्यय

करना पड़ता है। प्रो. भार्गव ने *दि सोसाइटी फॉर लेस इनवेस्टीगेटिव मेडिसिन* की स्थापना में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। इस सोसाइटी का मुख्य उद्देश्य अनावश्यक नैदानिक परीक्षणों के विरुद्ध पब्लिक में जागरूकता फैलाना है।

आई सी एम आर परिवार को आशा है कि डी एच आर के सचिव और आई सी एम आर के महानिदेशक प्रो. भार्गव के कुशल नेतृत्व एवं मार्गदर्शन में आई सी एम आर की गतिविधियों और उपलब्धियों में उत्तरोत्तर वृद्धि होगी और आई सी एम आर द्वारा सम्पन्न शोधकार्यों से प्राप्त परिणामों को भारत में व्याप्त संचारी रोगों, असंचारी रोगों मुख्यतया हृदयरोग, हाइपरटेंशन, मधुमेह की घटनाओं को कम करने के उद्देश्य से भारत सरकार द्वारा जारी कार्यक्रमों में सम्मिलित करने में मदद मिलेगी।

माननीय केन्द्रीय स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्री श्री जगत प्रकाश नड्डा द्वारा कॉफी टेबल बुक 'टचिंग लाइव्स' का विमोचन

दिनांक 2 मई, 2018 को माननीय केन्द्रीय स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्री श्री जगत प्रकाश नड्डा ने भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद द्वारा तैयार 'टचिंग लाइव्स' शीर्षक से एक 'कॉफी टेबल बुक' का विमोचन किया। माननीय मंत्री महोदय ने इस अवसर पर उपस्थित स्वास्थ्य अनुसंधान विभाग के सचिव और भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद के महानिदेशक प्रो. बलराम भार्गव को बधाई देते हुए मानव जीवन को प्रमाणित करने वाले विभिन्न स्वास्थ्य पहलुओं पर वर्षों शोधरत भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद के विशाल योगदानों की सराहना की। उन्होंने कहा कि भारत में बदलती जनांकिकी और असंचारी रोगों के बढ़ते भार को देखते हुए आयुर्विज्ञान अनुसंधान के लिए शीर्ष संगठन के रूप में सतत विकास लक्ष्यों को प्राप्त करने में राष्ट्रीय प्रयासों को महत्वपूर्ण जानकारी प्रदान करने में भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद की बहुत बड़ी भूमिका है। उन्होंने स्वस्थ भारत की दिशा में भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद के अनेक संस्थानों के शोध योगदानों की सराहना की। माननीय मंत्री महोदय ने बल दिया कि शोध परिणामों को विभिन्न माध्यमों से जनसामान्य तक संचारित किया जाना चाहिए जिसके लिए मंत्रालय द्वारा सभी प्रशासनिक, तकनीकी और वित्तीय सहायता प्रदान की जाएगी।

इस अवसर पर स्वास्थ्य अनुसंधान विभाग के सचिव और भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद के महानिदेशक पद्मश्री प्रो. बलराम भार्गव ने कहा कि 100 से अधिक वर्षों पूर्व भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद की शुरुआत से परिषद के शोधकार्य का उद्देश्य स्वास्थ्य कार्यक्रमों के लिए प्रमाण का सृजन करना और भारत में व्याप्त क्षयरोग, कुष्ठरोग, शिशु मर्त्यता, और प्रजनन स्वास्थ्य जैसी महत्वपूर्ण जन स्वास्थ्य समस्याओं को दूर करना है। इनके अलावा मौजूदा सार्वजनिक स्वास्थ्य कार्यक्रमों को बेहतर बनाना और उन्हें सुदृढ़ बनाने की दिशा में निरन्तर प्रयासरत रहना है। इस पुस्तक में यह प्रदर्शित किया गया है कि भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद ने अपने देश के नागरिकों के स्वास्थ्य को बेहतर बनाने के लिए अपनी प्रतिबद्धता के माध्यम से किस प्रकार भारत में अनेक जीवन को प्रभावित किया है।

'टचिंग लाइव्स' शीर्षक से इस कॉफी टेबल बुक में स्वास्थ्य अनुसंधान के क्षेत्र में आई सी एम आर की 16 अत्यन्त महत्वपूर्ण उपलब्धियों का सचित्र वर्णन प्रस्तुत किया गया है। इसमें क्षयरोग

बाएं से : श्रीमती प्रीति सूदन, सचिव, स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण विभाग; श्री जगत प्रकाश नड्डा, माननीय केन्द्रीय स्वा. एवं प.क. मंत्री; प्रो. बलराम भार्गव, सचिव, स्वास्थ्य अनुसंधान विभाग एवं महानिदेशक, आई सी एम आर तथा डॉ रजनी कान्त, वैज्ञानिक 'एफ'

(टी बी) के लिए अत्यन्त प्रभावी डॉट्स (DOTS) चिकित्सा विकसित करने में महत्वपूर्ण योगदान अथवा खाद्य उत्पादों का सूक्ष्म पोषक तत्वों के साथ पुष्टीकरण करना अथवा मुखीय पुनर्जलीकरण द्रव ओ आर एस और वैक्सीनों जैसे जीवन रक्षक इंटरवेंशन अथवा फ्लोरोसिस चिकित्सा से लेकर दुर्लभ रक्त वर्ग के प्रलेखन जैसी महत्वपूर्ण उपलब्धियां प्रस्तुत की गई हैं। इस आयोजन के दौरान स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण विभाग की सचिव श्रीमती प्रीति सूदन के साथ–साथ आई सी एम आर के वरिष्ठ वैज्ञानिकों की भी उपस्थित थी। इस अवसर पर एक 'एनीमेशन फिल्म' का भी लोकार्पण किया गया जिसमें वर्ष 1911 से आई सी एम आर की यात्रा और स्वास्थ्य अनुसंधान के क्षेत्र में इसकी उपलब्धियों को एनीमेटेड रूप में प्रस्तुत किया गया है।

माननीय मंत्री महोदय एवं आई सी एम आर के वैज्ञानिकगण

गुवाहाटी में आयोजित 'वाइब्रेंट नॉर्थ–ईस्ट 2018' प्रदर्शनी में भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद की भागीदारी

भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद ने दिनांक 3–5 मई, 2018 के दौरान गुवाहाटी में आयोजित 'वाइब्रेंट नॉर्थ–ईस्ट 2018' प्रदर्शनी में भाग लिया। 'कृषि एवं ग्रामीण विकास केन्द्र' द्वारा गुवाहाटी स्थित वेटेरनेटी कॉलेज प्रांगण में आयोजित इस प्रदर्शनी में आई सी एम आर, आई सी ए आर, इसरो जैसे प्रतिष्ठित संगठनों के साथ–साथ असम और पूर्वोत्तर राज्यों के सरकारी एवं गैर सरकारी संगठनों ने हिस्सा लिया। मीज़ोरम सरकार के राज्य प्लानिंग बोर्ड के सदस्य सचिव श्री पी. एल. थांगा ने दिनांक 3 मई, 2018 को इस प्रदर्शनी का उद्‌घाटन किया। श्री थांगा के साथ–साथ वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय की संयुक्त सचिव श्रीमती वन्दना कुमार, एवं अन्य गणमान्य अतिथिगण ने आई सी एम आर स्टाल पर पधारे जहां डॉ नीरज टण्डन, वैज्ञानिक 'जी' ने उनका स्वागत

मुख्य अतिथि श्री पी.एल.थांगा आई सी एम आर स्टाल में

करते हुए उन्हें आई सी एम आर के शोध योगदानों और इसकी उपलब्धियों के विषय में अवगत कराया। इस प्रदर्शनी में आई सी एम आर मुख्यालय के राष्ट्रीय मलेरिया अनुसंधान संस्थान की गुवाहाटी स्थित फील्ड यूनिट ने भी भाग लिया। फील्ड यूनिट के प्रभारी–अधिकारी डॉ कुलदीप सिंह के नेतृत्व में डिंभकभक्षी मछलियों, रोगवाहक मच्छरों यथा–*एडीज़ इजिप्टाई, एनॉफिलीज स्टीफेन्साई* और *क्यूलेक्स* मच्छरों के डिंभकों एवं प्यूपा के अलावा स्लाइड–माइक्रोस्कोप के माध्यम से मलेरिया परजीवी *प्लाज्मोडियम*

दर्शकगण

दर्शकगण

फाल्सीपेरम का भी प्रदर्शन किया गया। मॉडेल्स के माध्यम से रोगवाहक मच्छरों के प्रजनन स्थलों और दीर्घकाल तक प्रभावी कीटनाशी संसिक्त मच्छरदानी का भी प्रदर्शन किया। तीन दिवसीय इस प्रदर्शनी में बड़ी संख्या में किसान, विद्यार्थीगण और सामान्य जन पधारे। बड़ी संख्या में महिलाएं भी आईं, जहां डॉ टण्डन के अलावा आई सी एम आर मुख्यालय के वैज्ञानिक 'एफ' डॉ के. एन. पाण्डेय और गुवाहाटी फील्ड यूनिट के प्रभारी–अधिकारी डॉ कुलदीप सिंह द्वारा स्वास्थ्य संबंधी जानकारी प्रदान की गई। दिनांक 5 मई, 2018 को समापन समारोह के अवसर असम राज्य के माननीय राज्यपाल प्रो. जगदीश मुखी आई सी एम आर के स्टाल पर पधारे जहां डॉ टण्डन ने उनका स्वागत करते हुए आई सी एम आर की गतिविधियों और उपलब्धियों के विषय में जानकारी प्रदान की।

असम राज्य के माननीय राज्यपाल प्रो. जगदीश मुखी से पुरस्कार प्राप्त करती हुई डॉ नीरज टण्डन एवं अन्य वैज्ञानिकगण

आई सी एम आर स्टाल को 'सर्वोत्तम सूचनापरक स्टाल' पुरस्कार से पुरस्कृत किया गया। समापन समारोह के दौरान मुख्य अतिथि के रूप में माननीय प्रो. मुखी के कर–कमलों से डॉ टण्डन ने प्रमाण–पत्र एवं स्मृति–चिन्ह प्राप्त किया।

भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद के समाचार

भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद के विभिन्न तकनीकी समूहों/तकनीकी समितियों की नई दिल्ली में सम्पन्न बैठकें:

पी ओ डी वैक्सीन परीक्षण प्रस्ताव पर चर्चा करने के लिए वैक्सीन उपसमिति की बैठक	6 अप्रैल, 2018
क्रोंस डिसीज़ इन इंडिया : अ मल्टीसेंट्रिक स्टडी'' परियोजना पर चर्चा करने हेतु एक टास्क फोर्स बैठक	10 अप्रैल, 2018
पी ओ डी वैक्सीन परीक्षण के लिए विशेषज्ञ समूह की बैठक	11 अप्रैल, 2018
आई टी आर प्रभाग की परियोजना पुनरीक्षण समूह की बैठक	11 अप्रैल, 2018
स्टेम सेल बैंकिंग के लिए मानकों को अंतिम रूप देने के लिए ड्राफ्टिंग बैठक	11 अप्रैल, 2018
इक्विटी कंसीडिरेशंस ऐण्ड कॉस्ट इफेक्टिवनेस एनालिसिस पर ICMR-NIMS कार्यशाला	12 अप्रैल, 2018
नैनोमेडिसिन पर विशेषज्ञ समूह की बैठक	13 अप्रैल, 2018
COHRPICA परियोजना पर अध्ययनकर्ताओं की बैठक	16 अप्रैल, 2018
जन्तुओं पर प्रयोग के विकल्प पर ह्वाइट पेपर पर चर्चा करने हेतु विशेषज्ञ समूह की बैठक	17 अप्रैल, 2018
केलांग में आई सी एम आर–एन आई आर टी एच फील्ड स्टेशन की जारी गतिविधियों पर चर्चा/समीक्षा करने हेतु सलाहकार समिति की बैठक	23 अप्रैल, 2018
झारखण्ड में बोकारो जिले के गिरीडीट में श्रवण दोष पर चर्चा हेतु बैठक	24 अप्रैल, 2018
स्वास्थ्य मंत्रालय की जांच समिति (HMSC) की बैठक	1 मई, 2018
रुधिरविज्ञान, मानव आनुवंशिकी, जीवरसायन, प्रतिरक्षाविज्ञान एवं शरीर रचनाविज्ञान पर संयुक्त परियोजना पुनरीक्षण समिति की बैठक	2 मई, 2018
हेल्थ एकाउंट स्कीम (HAS) के लिए मानव प्रजनन अनुसंधान केन्द्र विशेषज्ञ समूह की बैठक	3 मई, 2018
इंडिया हाइपरटेंशन मैनेजमेंट इनीशिएटिव (IHMI) पर तकनीकी सलाहकार समूह की बैठक	4 मई, 2018
अल्पपोषण और गुप्त भूख की समस्या को दूर करने के लिए जिला स्तर पर मॉडेल विकसित करने पर बैठक	4 मई, 2018
ICMR-AMR सर्वीलेंस नेटवर्क के प्रमुख अध्ययनकर्ताओं की बैठक	8 मई, 2018
स्टेम सेल की व्याख्या और प्रयोग पर स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय के ड्राफ्ट नोटीफिकेशन पर बैठक	8 मई, 2018
रोगभार असंचारी रोग (BOD-NCD) हेतु नेशनल टेक्निकल वर्किंग ग्रुप (NTWG) की बैठक	10 मई, 2016
''भारत में क्लेफ्ट लिप और पैलेट एनॉमली'' नामक टास्क फोर्स परियोजना की वार्षिक समीक्षा बैठक	11 मई, 2018
एंटी माइक्रोबियल रेसिस्टेंस (AMR) सर्वीलेंस नेटवर्क के नोडल केन्द्रों की समीक्षा के लिए परियोजना पुनरीक्षण समिति की बैठक	14 मई, 2018
आई सी एम आर मुख्यालय में निदेशकों/प्रभारी–निदेशकों की बैठक	16 मई, 2018
वरिष्ठ एवं युवा भारतीय जैवआयुर्विज्ञानी वैज्ञानिकों के लिए अंतर्राष्ट्रीय फेलोशिप चयन समिति की बैठक	17 मई, 2018
एन आई पी परियोजना की प्रगति की समीक्षा हेतु विशेषज्ञों और अध्ययनकर्ताओं की बैठक	18 मई, 2018
ट्रांसीमाइसिन प्रस्ताव पर चर्चा करने हेतु टास्क फोर्स समिति की बैठक	18 मई, 2018
भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद/स्वास्थ्य अनुसंधान विभाग (डी एच आर) के मानव संसाधन विकास कार्यक्रमों के एकीकरण पर बैठक	21 मई, 2018
मेडिकल इन्नोवेशन फण्ड पर चर्चा करने हेतु विशेषज्ञ समूह की बैठक	22 मई, 2018
राष्ट्रीय कुष्ठरोग उन्मूलन कार्यक्रम के अंतर्गत एम आई पी वैक्सीन के कार्यान्वयन पर चर्चा करने हेतु विशेषज्ञ समूह की बैठक	23 मई, 2018
भेषजगुणविज्ञान पर परियोजना पुनरीक्षण समिति की बैठक	24 मई, 2018

राष्ट्रीय एवं अन्तर्राष्ट्रीय वैज्ञानिक गतिविधियों में भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद के वैज्ञानिकों की भागीदारी

मुम्बई स्थित आई सी एम आर–राष्ट्रीय प्रजनन स्वास्थ्य अनुसंधान संस्थान, आनुवंशिक अनुसंधान केन्द्र की वैज्ञानिक 'डी' डॉ शाहिना बेगम ने कैलिफोर्निया विश्वविद्यालय, सैन डियागो, सं रा अ में सम्पन्न ''सभी सहभागियों एवं शोध दल से मिलने हेतु प्रमुख शोधकर्ताओं की बैठक में भाग लिया (9–13 अप्रैल, 2018)।

नई दिल्ली स्थित आई सी एम आर–राष्ट्रीय मलेरिया अनुसंधान संस्थान की निदेशक डॉ नीना वलेचा ने जेनेवा, स्विट्ज़रलैण्ड में ''विश्व स्वास्थ्य संगठन की मलेरिया नीति सलाहकार समिति (MPAC)'' की बैठक में भाग लिया (11–13 अप्रैल, 2018)।

पुडुचेरी स्थित आई सी एम आर–रोगवाहक नियंत्रण अनुसंधान केन्द्र के निदेशक डॉ पी. जम्बूलिंगम; हैदराबाद स्थित आई सी एम आर–राष्ट्रीय पोषण संस्थान के वैज्ञानिक 'एफ' डॉ पी. उदयकुमार और वी सी आर सी के वैज्ञानिक 'सी' डॉ सी. सदानन्द ने वाशिंगटन डी सी, सं रा अं में सम्पन्न ''शहरी स्वास्थ्य पर संगोष्ठी में भाग लिया (12–13 अप्रैल, 2018)।

कोलकाता स्थित आई सी एम आर–राष्ट्रीय हैज़ा एवं आंत्ररोग संस्थान की निदेशक डॉ शान्ता दत्ता ने लन्दन, यू. के. में सम्पन्न ''वैक्सींस सलाहकार पैनेल बैठक'' में भाग लिया (12–13 अप्रैल, 2018)।

कोलकाता स्थित आई सी एम आर–राष्ट्रीय हैज़ा तथा आंत्ररोग संस्थान के वैज्ञानिक 'ई' डॉ आशीष कुमार मुखोपाध्याय ने वेरिये दु लैक, फ्रांस में सम्पन्न ''कॉलरा नियंत्रण निगरानी पर ग्लोबल टास्क फोर्स'' की कार्यकारी समूह की बैठक में भाग लिया (16–18 अप्रैल, 2018)।

नई दिल्ली स्थित आई सी एम आर–राष्ट्रीय मलेरिया अनुसंधान संस्थान के वैज्ञानिक 'सी' डॉ प्रशान्त कुमार ने बैंकॉक, थाईलैण्ड में सम्पन्न ''मलेरिया प्रायोगिक आनुवंशिकी'' पर कार्यशाला में भाग लिया (22–27 अप्रैल, 2018)।

नई दिल्ली स्थित आई सी एम आर–राष्ट्रीय मलेरिया अनुसंधान संस्थान के वैज्ञानिक 'डी' डॉ एलेक्स इयापेन ने वेस्ट ससेक्स, यू के में सम्पन्न ''मलेरिया उन्मूलन समूह'' की द्वितीय बैठक में भाग लिया (7–10 मई, 2018)।

नई दिल्ली स्थित भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद मुख्यालय की वैज्ञानिक 'ई' डॉ मंजुला सिंह ने जेनेवा, स्विट्ज़रलैण्ड में सम्पन्न 'ग्लोबल टी बी प्रोग्राम' में भाग लिया (8–9 मई, 2018)।

भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद की वित्तीय सहायता में सम्पन्न संगोष्ठियां/सेमिनार/कार्यशालाएं/पाठ्यक्रम/सम्मेलन

सीलिएट जैविकी पर अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी – 2018 (ISCB-2018)	4–6 अप्रैल, 2018 नई दिल्ली	डॉ रेनू गुप्ता मैत्रेयी कॉलेज यूनिवर्सिटी ऑफ देहली नई दिल्ली
स्वास्थ्य सुरक्षा और नैदानिक अनुप्रयोगों में मेडिकल इमेजिंग डेटा प्रमुख चुनौतियों पर कार्यशाला	4–6 अप्रैल, 2018 चेन्नई	डॉ एस. मेरी जॉन्स वेलामल इंजीनियरिंग कॉलेज चेन्नई
तंत्रिकाह्रासी विकारों में शोध प्रगति और चिकित्सीय इंटरवेंशंस पर सेमिनार – 2018 (NEUROGEN-2018)	5–6 अप्रैल, 2018 ऊटी	डॉ ए. जस्टिन जे एस एस कॉलेज ऑफ फॉर्मेसी ऊटी (दि नीलगिरि) तमिल नाडु
इनक्लूसिव मैन्यूफैक्चरिंग फोरम पर संगोष्ठी (IMF 2018) और इनक्लूसिव मैन्यूफैक्चरिंग हेतु किफायती स्वास्थ्य सुरक्षा नीति पर कार्यशाला	5–7 अप्रैल, 2018 बेंगलूरू	डॉ वी. भुजंग राव नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ एडवांस्ड स्टडीज़ इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ साइंस कैम्पस बेंगलूरू

इंडियन सोसाइटी ऑफ न्युरो ओंकोलॉजी का 10वां वार्षिक सम्मेलन–ISNOCON 2018	5–8 अप्रैल, 2018 नई दिल्ली	डॉ आशीष सूरी अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान नई दिल्ली
ट्रॉमा–वर्तमान रुझानों पर राष्ट्रीय सम्मेलन	6 अप्रैल, 2018 भिलाई	श्रीमती पूर्णिमा अमित दास शंकराचार्य स्वामी स्वरूपानंद कॉलेज ऑफ नर्सिंग भिलाई (छत्तीसगढ़)
गैस्ट्रोइंटेस्टाइनल पैथोलॉजी में वर्तमान प्रगति पर सम्मेलन	6 अप्रैल, 2018 मुम्बई	डॉ अंजली अमरापुरकर LTMMC ऐण्ड सायन हॉस्पिटल मुम्बई
पर्सनलाइज़्ड मेडिसिन में आण्विक नैदानिकी पर सम्मेलन	6 अप्रैल, 2018 थिंडाल (इरोड)	डॉ एस. मंगई वेलालार कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग ऐण्ड टेक्नोलॉजी थिंडाल (इरोड), तमिल नाडु
क्षयरोग : वर्तमान परिदृश्य और भावी चुनौतियों पर सी एम ई सह कार्यशाला	6–7 अप्रैल, 2018 चण्डीगढ़	डॉ सुनील सेठी PGIMER चण्डीगढ़
भारतीय विषविज्ञान समाज का 12वां वार्षिक सम्मेलन : टॉक्सोकॉन – 12 सह ISTOLS वर्कशाप	6–7 अप्रैल, 2018 गैंगटोक (सिक्किम)	डॉ अशीम मिश्रा सिक्किम मनीपाल इंस्टीट्यूट ऑफ मेडिकल साइंसेज़ गैंगटोक (सिक्किम)
स्वास्थ्यविज्ञान में जीनोम जैविकी एवं सूचनाविज्ञान पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन	6–7 अप्रैल, 2018 तंजावूर	डॉ जी. अरुण कुमार सस्त्रा यूनिवर्सिटी तंजावूर (तमिल नाडु)
उन्नत सामग्रियों के रसायन विज्ञान और इसके बायोमेडिकल अनुपयोग पर सम्मेलन (सी ए एम बी ए 18)	6–7 अप्रैल, 2018 कोइम्बटूर	डॉ के. आर. अरंगानायगम कुमारागुरू कॉलेज ऑफ टेक्नोलॉजी कोइम्बटूर
रीजेनेरेटिव मेडिसिन ऐण्ड स्टेम सेल रिसर्च पर सम्मेलन	6–7 अप्रैल, 2018 सिरुवचूर	डॉ जे. रंगनाथन धनलक्ष्मी श्रीवासन मेडिकल कॉलेज सिरुवाचुर (पेरम्बलूर) तमिल नाडु
भारतीय मेडिकल जर्नल संपादक संघ का वार्षिक सम्मेलन	7–8 अप्रैल, 2018 नई दिल्ली	डॉ पीयूष साहनी अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान नई दिल्ली
विकासशील नवीन भारत में युवा वैज्ञानिकों की भूमिका पर सम्मेलन	7–9 अप्रैल, 2018 हमीरपुर (हिमाचल प्रदेश)	डॉ एम. आर. शर्मा कैरियर प्वाइंट यूनिवर्सिटी बारू हमीरपुर (हिमाचल प्रदेश)
एंटीमाइक्रोबियल स्टेवार्डशिप : संगोष्ठी सह सी एम ई	8 अप्रैल, 2018 बरेली	डॉ दीपिका वर्मा रुहेलखण्ड मेडिकल कॉलेज ऐण्ड हॉस्पिटल बरेली (यूपी)

UP-UK APPICON-2018	13–15 अप्रैल, 2018 बरेली	डॉ सुजाता सिंह SRMS इंस्टीट्यूट ऑफ मेडिकल साइंसेज़ बरेली (यू पी)
कार्यात्मक सामग्रियों पर अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी (ISFM-2018) : ऊर्जा और जैव चिकित्सीय अनुप्रयोग	13–15 अप्रैल, 2018 चण्डीगढ़	डॉ राजू कुमार गुप्ता IIT कानपुर कानपुर (यू पी)
औषधीय पादप उत्पादों का व्यवसायीकरण : व्यापार करने के लिए प्रयोगशाला तकनीकों पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन PHYTOCON 2018	14 अप्रैल, 2018 फगवाड़ा	डॉ सौरभ सतीजा लवली प्रोफेशनल यूनिवर्सिटी फगवाड़ा (पंजाब)
सी एम ई मनोचिकित्सा बी एच डी सी 2018	14–15 अप्रैल, 2018 दिल्ली कैंट	कर्नल एस. के. सक्सेना बेस हास्पिटल दिल्ली कैंट
मानव स्वास्थ्य और जीवन पर स्मार्ट फोन और मोबाइल उपकरणों के प्रभाव पर संगोष्ठी	19–20 अप्रैल, 2018 कोइम्बटूर	डॉ वी. राजेश्वरी करपागम कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग कोइम्बटूर
सामान्य वयोवृद्धि सहित वृद्धों की सुरक्षा में उतार–चढ़ाव एक तंत्रिका मनोवैज्ञानिक परिदृश्य पर सेमिनार	20–21 अप्रैल, 2018 तिरुपति	सुश्री गंगा भवानी गवर्नमेंट कॉलेज ऑफ नर्सिंग, श्री पद्मावती महिला विश्वविद्यालयम् तिरुपति (आन्ध्र प्रदेश)
वैश्विक एन सी डी शिखर सम्मेलन 2018	20–21 अप्रैल, 2018 ऋषिकेश	डॉ रवि कांत अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान ऋषिकेश (उत्तराखण्ड)
प्रीडेटरी जर्नल के खतरे और बायोमेडिकल शोधपत्रों के लिए उपयुक्त पत्रिकाओं के चयन पर सेमिनार	21 अप्रैल, 2018 जयपुर	डॉ सुधांशु कक्कड़ एकेडिमिक ऐण्ड रिसर्च राजस्थान यूनिवर्सिटी ऑफ हेल्थ साइंसेज़ जयपुर (राजस्थान)
पीडियाट्रिक कार्डियक सर्जरी ऐण्ड पीडियाट्रिक कार्डियोलॉजी : हीलिंग लिटिल हार्ट्स टुगेदर में सी एम ई	21–22 अप्रैल, 2018 दिल्ली कैंट	कर्नल समीर कुमार आर्मी हास्पिटल R&R दिल्ली कैंट
आर्थोडोंटिक्स में नैदानिक और जैविक अनुसंधान संगोष्ठी	22–24 अप्रैल, 2018 नई दिल्ली	डॉ रितु दुग्गल सेंटर फॉर डेंटल एजूकेशन ऐण्ड रिसर्च अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान नई दिल्ली
कंप्यूटर की सहायता में औषध वितरण प्रणाली फार्मास्युटिकल इंडस्ट्री में निष्पादन, शोध एवं विकास में कंप्यूटेशनल साधनों की भूमिका पर सेमिनार	23 अप्रैल, 2018 बैंगलोर	डॉ संध्या के. वी. एम. एस. रमैया यूनिवर्सिटी ऑफ एप्लाइड साइंसेज़ बैंगलोर

एनीमिया के निवारण और उपचार पर राष्ट्रीय विशेषज्ञ समूह की तकनीकी परामर्श	23–25 अप्रैल, 2018 नई दिल्ली	प्रो. उमेश कपिल अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान नई दिल्ली
फार्मा कॉनक्लेव 2018, आर ऐण्ड डी और इनोवेशन के माध्यम से भारतीय फार्मास्युटिकल उद्योग को सुदृढ़ बनाना	26 अप्रैल, 2018 नई दिल्ली	श्री अनुज माथुर ASSOCHAM नई दिल्ली
पूर्वोत्तर भारत में मानसिक स्वास्थ्य और विकास अभ्यास पर राष्ट्रीय संगोष्ठी	27–28 अप्रैल, 2018 गुवाहाटी	श्री ऐनामलिन डखार असम डॉन बास्को यूनिवर्सिटी गुवाहाटी (असम)
मेडिकॉन 2018–174 एम एच, सामान्य आपात स्थितियों के प्रबंधन में कार्यरत चिकित्सा अधिकारियों को सशक्त बनाने पर सी एम ई	28–29 अप्रैल, 2018 भटिंडा	ले. कर्नल एस शोभित 174 मिलिट्री हॉस्पिटल भटिंडा (पंजाब)
क्लीनिकल फार्मेकोलॉजी वैश्विक स्वास्थ्य और नीतियों में योगदान पर सम्मेलनः	29 अप्रैल, से 2 मई 2018 मुम्बई	डॉ विकास दिघे ICMR-NIRBH परेल, मुम्बई

'इंडियन जर्नल ऑफ मेडिकल रिसर्च' भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद की वेबसाइट www.icmr.nic.in, और www.ijmr.org.in पर उपलब्ध है

आई सी एम आर के प्रकाशनों की सूची इसकी वेवसाइट www.icmr.nic.in पर उपलब्ध है। आई सी एम आर के प्रकाशन प्राप्त करने के लिए महानिदेशक, भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद के नाम से बैंक ड्राफ्ट अथवा पोस्टल ऑर्डर भेजें। डाक व्यय अलग होगा। चेक अथवा मनीऑर्डर स्वीकार नहीं किए जाएंगे। इस संबंध में और अधिक जानकारी के लिए प्रमुख, प्रकाशन एवं सूचना प्रभाग, भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद, पोस्ट बॉक्स 4911, अंसारी नगर, नई दिल्ली - 110029 से सम्पर्क करें।
दूरभाष : 91-11-26588895, 91-11-26588980, 91-11-26589794, 91-11-26589336, 91-11-26588707, (एक्स्टेंशन-228),
फैक्स -91-11-26588662 ई मेल : headquarters@icmr.org.in, icmrhqds@sansad.nic.in
सम्पर्क व्यक्ति : डॉ नीरज टण्डन, वैज्ञानिक 'जी' एवं
प्रमुख, प्रकाशन एवं सूचना

'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 दो महीने पूर्व भेजे जाएंगे।

सहयोग : श्रीमती वीना जुनेजा, श्रीमती सरिता नेगी

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