आई एस एस एन 0971-9873

आई सी एम आर पत्रिका

वर्ष-30, अंक-3

मार्च, 2016

इस अंक में

- महानिदेशक का संदेश 9
- भारत में क्षयरोग : सभी के लिए जांच, इलाज और उपचार 10
- भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद के समाचार 12
- राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय वैज्ञानिक गतिविधियों में आई सी एम आर के वैज्ञानिकों की भागीदारी 13
- भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद के प्रकाशन 13

संपादक मंडल

अध्यक्ष — डॉ सौम्या स्वामीनाथन
सचिव, भारत सरकार
स्वास्थ्य अनुसंधान विभाग एवं
महानिदेशक, भारतीय आयुर्विज्ञान
अनुसंधान परिषद

प्रमुख, प्रकाशन एवं सूचना प्रभाग — डॉ विजय कुमार श्रीवास्तव

संपादक — डॉ कृष्णानन्द पाण्डेय

प्रकाशक — श्री जगदीश नारायण माथुर

महानिदेशक का संदेश

विश्व में जहां प्रत्येक वर्ष लगभग 86 लाख लोग क्षयरोग के नए रोगी के रूप में जुड़ जाते हैं, वहीं भारत में प्रतिवर्ष लगभग 22 लाख नये लोग क्षयरोग की चपेट में आ जाते हैं । भारत में प्रतिवर्ष लगभग 2,70,000 लोग क्षयरोग के कारण मौत का शिकार बनते हैं । क्षयरोग की चिकित्सा में प्रयुक्त दवाइयों के अनुपयुक्त प्रयोग के परिणामस्वरूप इस रोग के प्रति प्रतिरोध [बहुऔषध प्रतिरोध (MDR) और व्यापक औषध प्रतिरोध (*एक्सटेंसिविली ड्रग रेसिस्टैंट टी बी*,XDR)] विकसित होना इसकी चिकित्सा में एक बड़ी चुनौती है।

XDR टी बी की चिकित्सा के लिए 12-15 दवाइयां और दैनिक इंजेक्शन का प्रयोग किया जाता है। इनसे विषाक्त इतर प्रभाव (*साइड इफेक्ट्स*) भी देखने को मिलते हैं । भारत सरकार द्वारा सार्वजनिक स्वास्थ्य सुविधाओं, संशोधित राष्ट्रीय क्षयरोग नियंत्रण कार्यक्रम (RNTCP) के अंतर्गत सीधी देख-रेख में चिकित्सा (DOTS) के माध्यम से क्षयरोग की दवाइयां निःशुल्क उपलब्ध कराने के बाद भी बड़ी संख्या में रोगी चिकित्सा के मध्य में ही दवाई का सेवन करना बंद कर देते हैं, जबकि इन दवाइयों का दैनिक सेवन 20 माह अथवा अधिक अवधि तक करना होता है।

दिनांक 21 मार्च, 2016 को माननीय केंद्रीय स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्री महोदय ने बहु औषध प्रतिरोधी फुप्फुस क्षयरोग की चिकित्सा के लिए बेडाक्विलीन नामक एक नई दवाई की शुरुआत की है। प्रथम प्रावस्था में यह दवाई RNTCP के अंतर्गत देश के 6 सार्वजनिक अस्पतालों में उपलब्ध कराई जायेगी जहां प्रयोगशाला परीक्षण और गहन सुरक्षा की उन्नत सुविधायें उपलब्ध हैं ।

क्षयरोग के निदान, इलाज और उसके नियंत्रण के लिए विश्व में जागरूकता फैलाने के लिए विश्व स्वास्थ्य संगठन द्वारा प्रत्येक वर्ष दिनांक 24 मार्च को "विश्व टी बी दिवस" के रूप में मनाया जाता है । वर्ष 2016 के लिए निर्धारित विषय है - "क्षयरोग समाप्त करने के लिए एकजुट हों (Unite to End TB)"। अतः, इस अवसर पर हमें क्षयरोग के निदान, इलाज, नियंत्रण के विषय में जनसामान्य के साथ-साथ रोगी के सम्पर्क में रहने वाले व्यक्तियों, परिवार के सदस्यों तक जागरूकता फैलाने की आवश्यकता है । विश्व स्वास्थ्य संगठन द्वारा इस वर्ष के लिए निर्धारित थीम के अनुरूप चिकित्सकों, चिकित्सा अधिकारियों, नीति निर्माताओं, शासकीय सुविधाओं, क्षयरोगियों, जनसामान्य, सभी को एकजुट होकर समन्वित प्रयास करने की आवश्यकता है ।

सौम्या

(सौम्या स्वामीनाथन)

भारत में क्षयरोग : सभी के लिए जांच, इलाज और उपचार

क्षयरोग से पीड़ित विश्व के एक चौथाई रोगी भारत में हैं, जहां प्रतिवर्ष लगभग 23 लाख नए रोगी जुड़ जाते हैं और 3 लाख मौतें होती हैं। क्षयरोग देश में जन स्वास्थ्य में एक व्यापक चुनौती है। भारत में जहां लगभग 15 लाख क्षयरोगी संशोधित राष्ट्रीय टी बी नियंत्रण कर्यक्रम (RNTCP) के अंतर्गत अधिसूचित हैं और उनका उपचार किया जा रहा है, वहीं लगभग 10 लाख क्षयरोगी लापता हैं। इनमें से अधिकांश रोगियों का इलाज संभवतः निजी क्षेत्र में किया जाता है, जबकि कुछ लोग जो लापता हैं, उनका गलत निदान किया गया है अथवा निदान से पहले उनकी मृत्यु हो जाती है। क्षयरोग पर नियंत्रण के लिए उपयुक्त राष्ट्रीय योजनाएं और नीतियां बनाने के लिए समुदाय में क्षयरोग के वास्तविक रोगभार को ज्ञात करने के साथ-साथ इसके विस्तार, खतरे वाले कारकों, स्वास्थ्य लाभ प्राप्त करने हेतु रोगी के व्यवहार और सुरक्षा के मार्गों को ज्ञात करना महत्वपूर्ण है। यह तभी संभव है जब निक्षय (NIKSHAY) के माध्यम से क्षयरोग अधिसूचना का पूर्णतया अनुपालन हो। निक्षय मई 2012 में भारत सरकार द्वारा आरंभ किया गया एक ऑनलाइन पोर्टल है।

क्षयरोग प्राचीन काल से ज्ञात रोग है, इसके लिए *माइकोबैक्टीरियम ट्युबरकुलोसिस* नामक जीवाणु जिम्मेदार है जो मानव परपोषी में अनुकूलन के लिए ज्ञात है। विशेष बात यह है कि यह जीवाणु प्रसुप्त (निष्क्रिय) और अप्रकट अवस्था में भी जीवित रहता है और पूरे जीवन काल में कभी भी पुनः सक्रिय होकर लाक्षणिक रोग में विकसित हो सकता है जो क्षयरोग पर नियंत्रण रखने पर एक प्रमुख चुनौती है। किसी विशिष्ट व्यक्ति में इस जीवाणु के पुनः सक्रियकृत होने का कारण अभी तक पूरी तरह ज्ञात नहीं है और न कोई ऐसा बायोमार्कर (जैवचिन्हक) विकसित किया जा सका है जो इसका पूर्वानुमान कर सके। इसके अलावा, इस जीवाणु के जीवित रहने की अनेक प्रक्रियाओं में एक यह है कि यह बृहतभक्षक कोशिकाओं (मैक्रोफाज़ेज़) में स्थित रहता है और कई मार्गों के माध्यम से परपोषी की प्रतिरक्षा प्रणाली को स्वयं नष्ट नहीं करता। भारत में लगभग 50-60 प्रतिशत वयस्क आबादी अप्रकट क्षयरोग संक्रमण से ग्रस्त है और क्षयरोग संक्रमण का वार्षिक खतरा 1-1.6 प्रतिशत है।

भारत में पुराने राष्ट्रीय क्षयरोग कार्यक्रम के स्थान पर वर्ष 1993 में संशोधित राष्ट्रीय क्षयरोग नियंत्रण कार्यक्रम (आर एन टी सी पी) की शुरुआत की गई। इस पाइलट कार्यक्रम को वर्ष 2006 तक पूरे देश में विस्तारित किया गया। इस नए कार्यक्रम में कुछ ऐसे प्रमुख पहलुओं को सम्मिलित किया गया जो पूर्व कार्यक्रम में सम्मिलित नहीं थे-स्पुटम स्मियर माइक्रोस्कोपी विधि पर आधारित मानकीकृत निदान, प्रत्येक रोगी के लिए निर्मित दवाई डिब्बों में उच्च कोटि की दवाइयों की पर्याप्त आपूर्ति और चिकित्सक की सीधी देख-रेख में इलाज जिससे दवाई सेवन का अनुपालन सुनिश्चित किया जा सके और एक रिपोर्टिंग ढांचा जो नियमित तौर पर निगरानी रख सके। "DOTS नीति" के रूप में ज्ञात यह आखिरी घटक (अर्थात डाइरेक्टली आब्जर्व्ड ट्रीटमेंट शॉर्टकोर्स) राजनीतिक इच्छाशक्ति है, एक दृढ़ सरकार पर्याप्त वित्तीय सहायता देने और मानव संसाधनों को उपलब्ध कराना सुनिश्चित करती है। इस कार्यक्रम के अंतर्गत वैश्विक लक्ष्यों के अनुरूप स्मियर धनात्मक नए रोगियों (70%) की पहचान निरन्तर की जा रही है, और विगत 10 वर्षों के दौरान उच्च उपचार दर प्राप्त की गई। इसके साथ-साथ सहस्त्राब्दि विकास लक्ष्यों (MDGs) के अनुरूप क्षयरोग की व्यापकता और इसके कारण होने वाली मृत्यु दर में गिरावट देखी गई है। हालांकि, इसकी घटना में बहुत मन्द गिरावट हो रही है और इसके कारण प्रतिवर्ष 300,000 मौतों तथा क्षयरोग के कारण प्रति वर्ष प्रत्यक्ष या परोक्ष रूप से होने वाला लगभग 23.7 बिलियन अमरीकी डॉलर व्यय अभी भी एक विशाल जन स्वास्थ्य समस्या है।

प्रश्न यह उठता है कि एक सुचारु रूप से संचालित कार्यक्रम और निर्धारित सभी संसाधनों की उपस्थिति के बावजूद प्रतिवर्ष क्षयरोग के कारण लाखों भारतीय मौत का शिकार क्यों बन रहे हैं ? इसका जवाब जैविक (परपोषी और जीवाणु में), सामाजिक, आर्थिक, व्यवहारात्मक और राजनैतिक पहलुओं पर निर्भर करता है। सबसे महत्वपूर्ण विचारणीय बिन्दु यह है कि क्षयरोग निर्धनता, अल्पपोषण और असंतोषजनक स्थितियों में निवास से जुड़ा हुआ है। मुम्बई की मलिन बस्तियों में औषध प्रतिरोधी क्षयरोग के संचरण की उच्च दरों की उपस्थिति से उपयुक्त वेंटीलेशन वाले घरों और एक स्वच्छ परिवेश के महत्व का पता चलता है। एक निम्न बॉडी मास इंडेक्स (बी एम आई) का होना भारत में निर्धनता एवं व्याप्त क्षयरोग के बीच एक ठोस मध्यस्थ के रूप में है। हाल के वर्षों में देखा गया है कि क्षयरोग अल्पपोषण से जुड़ा है और बेहतर रूप से पोषित रोगियों की तुलना में निम्न शरीर भार (<35 कि.ग्रा.) सहित रोगियों में मृत्यु दरें 3-4 गुणा अधिक हैं। गहन सामाजिक समस्याओं का हल कई अलग-अलग क्षेत्रों से प्राप्त होना आवश्यक है और इसका सामना केवल स्वास्थ्य प्रणाली से नहीं किया जा सकता। क्षयरोग के निदान और इलाज पर होने वाले व्यय से भारी आर्थिक क्षति भी होती है जिसके परिणामस्वरूप निर्धनता बढ़ने और रोजगार छूटने की स्थितियां उत्पन्न हो जाती हैं।

भारत में प्रत्येक वर्ष लगभग एक लाख रोगी फॉलो अप के दौरान इलाज पूर्ण होने से पहले इलाज छोड़ देते हैं। हाल ही में सम्पन्न एक मेटा-विश्लेषण से पता चला है कि अफ्रीकी देशों में 18 प्रतिशत और एशियाई देशों में 13 प्रतिशत क्षयरोगी फॉलो अप के दौरान इलाज कराना छोड़ देते हैं। इन रोगियों से न केवल अन्य के संक्रमित होने का बहुत उच्च खतरा होता है बल्कि रोगियों की मृत्यु दरें भी काफी अधिक होती हैं। इसके अलावा, ये रोगी क्षयरोग के इलाज में शुरुआती असफलता का प्रतिनिधित्व करते हैं, वरना उपचारित रोगियों की पूर्ण संख्या अधिक हो सकती है। भारत में सम्पन्न चार अध्ययनों में पाया गया कि फॉलो अप के दौरान 5 से 22 प्रतिशत रोगी उपचारित होने से पूर्व इलाज बन्द कर दिए। फालो अप

में सम्मिलित नहीं होने का कारण रोगी-संबंधित (जैसे कि कलंक, अल्कोहल व्यसन, आर्थिक कारक) अथवा स्वास्थ्य प्रणाली से संबंधित (जैसे कि रोग पुष्टि सहित रोगियों से सम्पर्क नहीं होना, स्टाफ का प्रतिकूल व्यवहार स्वास्थ्य केन्द्रों पर लम्बी अवधि तक प्रतीक्षा करना) हो सकता है।

क्षयरोग गंभीर सामाजिक बाधाओं का भी कारण होता है जिसमें गहरा कलंक सम्मिलित है जिसके कारण परिवार से परित्याग, समाज से बहिष्कृत किए जाने और समुदाय में एवं कार्यस्थल पर भेद-भाव पूर्ण व्यवहार से पीड़ित होने की स्थितियां झेलनी पड़ती हैं। लोगों को इस रोग तथा उपलब्ध निवारण एवं चिकित्सा विकल्पों के विषय में शिक्षित करने और उन्हें सुधारने के लिए एक व्यापक सामुदायिक शिक्षा अभियान की आवश्यकता है। निदान में बिलम्ब होने और इलाज को बीच में छोड़ने की स्थितियां तभी कम की जा सकती हैं जब रोगी को पूरी तरह जानकारी हो और उसे सक्षम बनाया जाए।

क्षयरोग के कई क्षेत्रों में अपनाई जा रही नीतियों पर पुनर्विचार करने और नवीन प्रयासों को अपनाने की आवश्यकता है। सार्वजनिक क्षेत्र में क्षयरोग के निदान के लिए अभी भी स्पुटम (थूक) स्मियर माइक्रोस्कोपी विधि प्रयोग की जा रही है जो 125 वर्ष पुरानी है और क्षयरोग ग्रस्त लगभग आधी संख्या में रोगियों की पहचान नहीं हो पाती है। न्युक्लीक एसिड आधारित नवीन प्रौद्योगिकियों जैसे कि CB-NAAT (Xpert MTB/Rif), लाइन प्रोब एसे (LPA) और अन्य स्वदेशी विकसित किट्स (जैसे मोलबियोस ट्रूनैट टेस्ट) में क्षयरोग के निदान में आमूल परिवर्तनकारी संभाव्यता है और उनसे विभिन्न प्रकार के फुप्फुस एवं फुप्फुसेतर क्षयरोग के नमूनों से इस रोग का त्वरित निदान किया जा सकता है। इन साधनों को अधिक प्रयोग नहीं किए जाने के पीछे होने वाला व्यय एक महत्वपूर्ण कारक है। इसलिए, स्थानीय निर्मित एक नैदानिक परीक्षण से होने वाला व्यय घटेगा और उसका व्यापक विस्तार हो सकेगा। भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद, स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय और जैवप्रौद्योगिकी विभाग ने क्षयरोग के लिए स्वदेशी विकसित नैदानिक विधियों का एक समयबद्ध रूप से मूल्यांकन करने के लिए संयुक्त रूप से एक टास्क फोर्स का गठन किया है। स्मियर ऋणात्मक बाल और फुप्फुसेतर क्षयरोग के चिकित्सा प्रबंध में आण्विक विधियों पर आधारित नैदानिकी विशेष रूप से महत्वपूर्ण है।

यद्यपि, सार्वजनिक क्षेत्रों के माध्यम से क्षयरोग की निःशुल्क चिकित्सा सेवाएं प्रदान की जाती हैं फिर भी इसकी चिकित्सा के अनुपालन में आने वाली चुनौतियां पूर्ववत हैं। इनमें सम्मिलित हैं : सरकारी स्वास्थ्य सुविधाओं तक लम्बी दूरी तय करनी पड़ती है लम्बी कतारें; एक्स-रेज़ और अस्पताल में भरती होने जैसे परोक्ष रूप से होने वाले व्यय; यात्रा करने के कारण आय में क्षति; प्रत्येक दूसरे दिन स्वास्थ्य सुविधाओं तक जाने में आजीविका में क्षति आदि। इसके विपरीत, निजी क्षेत्रों द्वारा प्रदान की जाने वाली सुरक्षा की गुणवत्ता में काफी विभिन्नता है, जैसे कि असंगत चिकित्सा विधानों द्वारा उपचार, पर्यवेक्षण में कमी और असंतोषजनक फॉलो अप सामर्थ्य से अधिक व्यय होने के अलावा रोगी बहुधा इलाज बीच में ही बन्द कर देते हैं; जिससे उनमें औषध के प्रति प्रतिरोध विकसित होने और उनके द्वारा अन्य व्यक्तियों के संक्रमित होने का खतरा बढ़ जाता है।

भारत सरकार ने भारत में टी बी सुरक्षा के मानकों [(स्टैण्डर्ड्स ऑफ टी बी केयर इंडिया (STCI)] को जारी किया है, इसके माध्यम से क्षयरोग के प्रभावी निवारण और नियंत्रण के लिए निजी क्षेत्र को संबद्ध करने का एक मंच प्राप्त होता है। इन मानकों में विश्व स्वास्थ्य संगठन और *इंटरनेशनल स्टैण्डर्ड्स फॉर टी बी केयर* (ISTC) द्वारा प्रस्तुत सिफारिशों को ध्यान में रखा गया है और इसके निदान, इलाज, सार्वजनिक स्वास्थ्य और सामाजिक सहभागिता से संबंधित दिशानिर्देश (गाइडलाइंस) तैयार किए गए हैं। इस दस्तावेज में क्षयरोग के निदान, इलाज, नियंत्रण से संबद्ध सभी स्टेकहोल्डर्स से जानकारी प्राप्त की गई थी और जिसमें भारत में क्षयरोग के निवारण और नियंत्रण को अत्यधिक प्रभावित करने की संभाव्यता है। इसके अतिरिक्त, यदि क्षयरोग की दवाइयों का नियमन किया जाए और उनके गलत प्रयोग पर नियंत्रण रखा जाए तो औषध प्रतिरोध की समस्या को और फैलाने से रोका जा सकता है। हाल ही में संयुक्त राज्य अमरीका और फ्रांस के नियामक अधिकारीवर्ग द्वारा क्षयरोग की बेडाक्विलीन और डेलामैनिड नामक नई दवाइयों को मंजूरी प्रदान की गई है। जो भारतीय बाजारों तक पहुंचने का रास्ता ढूंढ़ रही हैं। भारतीय रोगियों के लिए इन नई और जीवनरक्षक दवाइयों की उपलब्धता सुनिश्चित करने के लिए सरकार को सुनिश्चित करना है कि इनका सुसंगत और नियंत्रित प्रयोग किया जाए।

समाज के निर्धन वर्ग के क्षयरोगियों को औषध चिकित्सा प्रदान करने के अलावा उन्हें अतिरिक्त खाद्य सहायता, परिवहन के लिए टिकटें, नकद धनराशि जैसे प्रोत्साहन देने की आवश्यकता हो सकती है जो उन्हें इलाज पूरा करने में सहायक होगी। यह विशेषतया बहुऔषध और व्यापक औषध प्रतिरोधी क्षयरोग से ग्रस्त रोगियों के लिए उपयुक्त है, क्योंकि उन्हें लम्बी अवधि तक इलाज कराने की आवश्यकता होती है और वे कई महीनों तक काम पर नहीं लौट पाते। यद्यपि, पोषणज सम्पूरण से रोगी में जीवाणुओं की संख्या घटती है, इसे किसी यादृच्छिक चिकित्सीय परीक्षण *(रैण्डमाइज्ड क्लीनिकल ट्रायल)* में प्रदर्शित नहीं किया गया है। इन अध्ययनों में संभावित लाभकारी पहलुओं को सम्मिलित नहीं किया गया और लीन मसल मास, जीवन की गुणवत्ता, काम पर लौटने की क्षमता और परिवारों पर पड़ने वाले प्रभावों का अध्ययन नहीं किया गया। एक ताजा सर्वेक्षण में यह प्रदर्शित किया गया है कि क्षयरोगी के लिए आहार की व्यवस्था करना न केवल पोषण संबंधी बल्कि व्यवहार से भी जुड़ा एक इंटरवेंशन है। यह व्यक्त किया गया है कि यदि खाद्य सुरक्षा की समस्या दूर नहीं की गई तो क्षयरोग की चिकित्सा का अनुपालन बाधित हो सकता है जिसके परिणामस्वरूप चिकित्सा के बेहतर परिणाम नहीं मिल सकेंगे।

संक्षेप में, भारत में क्षयरोग नियंत्रण के लिए नैदानिकी, चिकित्सा, वैक्सीन, जागरूकता और सामुदायिक भागीदारी के क्षेत्रों में स्थानीय रूप से विकसित साधनों, हलों और नीतियों की आवश्यकता है। अनुसंधान और विकास के क्षेत्र में अधिक निवेश की आवश्यकता है।

इसके साथ-साथ शोध परिणामों से प्राप्त लीड्स को प्रयोज्य उत्पादों के रूप में प्रभावी रूपान्तरण हेतु सार्वजनिक एवं निजी क्षेत्रों को एक साथ लाने की भी आवश्यकता है। क्षयरोग के क्षेत्र में अनुसंधान न केवल मौलिक विज्ञान, जानपदिक रोगविज्ञान और चिकित्सीय परीक्षणों तक ही बल्कि नीतियों के परीक्षण हेतु परिचालन और कार्यान्वयन अनुसंधान को सम्मिलित करना चाहिए जिससे समुदाय में क्षयरोग के भार को कम किया जा सके। इस प्राचीनतम संक्रामक रोग की चुनौतियों का सामना करने के लिए एक बहु-विषयक प्रयास की आवश्यकता होगी।

यह आलेख भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद द्वारा प्रकाशित *इंडियन जर्नल ऑफ मेडिकल रिसर्च* के मार्च, 2014 अंक में *"ट्युबरकुलोसिस इन इंडिया - कैन वी एनस्योर अ टेस्ट, ट्रीटमेंट ऐण्ड क्योर फॉर ऑल ?"* शीर्षक से प्रकाशित सम्पादकीय पर आधारित है ।

भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद के समाचार

भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद के विभिन्न तकनीकी दलों/तकनीकी समितियों की नई दिल्ली में संपन्न बैठकें:

निओमेडिसिन पर परियोजना पुनरीक्षण समिति की बैठक	22 फरवरी, 2016
व्यापारिक प्रयोग हेतु मानव जैविक सामग्री के हस्तांतरण के लिए आवेदन के मूल्यांकन : हेतु विशेषज्ञ समिति की बैठक	22 फरवरी, 2016
पर्यावरणी एवं व्यावसायिक स्वास्थ्य पर संयुक्त कार्यकारी दल की बैठक	24 फरवरी, 2016
पॉलीसिस्टिक ओवरी सिण्ड्रोम पर टास्क फोर्स पर परियोजना सलाहकार समिति की बैठक	25 फरवरी, 2016
भारत में लाइसोसोमल भण्डारण विकारों पर राष्ट्रीय टास्क फोर्स की बैठक	26 फरवरी, 2016
क्षयरोग नैदानिकी पर विशेषज्ञ समिति की बैठक	26 फरवरी, 2016
औषधीय पादप प्रभाग 12वें वैज्ञानिक सलाहकार दल की बैठक	29 फरवरी, 2016
केलांग, हिमाचल प्रदेश में ICMR-NIRTH फील्ड स्टेशन के लिए भावी नीतियों पर चर्चा करने हेतु सलाहकार समूह समिति की बैठक	02 मार्च, 2016
मानव सहभागियों पर जैव आयुर्विज्ञान अनुसंधान हेतु आई सी एम आर एथिकल गाइडलाइंस, 2006 के संशोधन हेतु सलाहकार समूह की बैठक	02 मार्च, 2016
आनुवंशिक रूप से रूपांतरित मच्छरों हेतु प्रौद्योगिकियां विकसित करने के पहलू पर विचार करने हेतु विशेषज्ञ दल की बैठक	02 मार्च, 2016
कुष्ठरोग उन्मूलन कार्यक्रम की निगरानी और कार्य आकलन पर द्वितीय पुनरीक्षण बैठक	02 मार्च, 2016
मानव सहभागियों पर जैवआयुर्विज्ञान अनुसंधान हेतु आई सी एम आर एथिकल गाइडलाइंस, 2006 के संशोधन हेतु सलाहकार समूह की बैठक	3,4 मार्च, 2016
शॉर्ट टर्म स्टूडेंटशिप (लघुकालिक स्टूडेंटशिप) पर विशेषज्ञ दल की बैठक	4,5,6,7 मार्च, 2016
मूल्यांकन पुनरीक्षण समिति की बैठक	7-10 मार्च, 2016
भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद के संस्थानों/केन्द्रों में वैज्ञानिक उपकरणों की प्राप्ति के लिए आई सी एम आर तकनीकी समिति की बैठक	10 मार्च, 2016
स्टेम सेल और अनुसंधान हेतु राष्ट्रीय गाइडलाइंस में सुधारों में तीव्रता लाने हेतु पुनरीक्षण समिति की बैठक	10 मार्च, 2016
स्वास्थ्य प्रौद्योगिकी मूल्यांकन बोर्ड - से संबद्ध पहलुओं पर चर्चा करने हेतु बैठक	10 मार्च, 2016
शॉर्ट टर्म स्टूडेंटशिप-2016 पर विशेषज्ञ दल की बैठक	10 मार्च, 2016
बायोएथिक्स में आई सी एम आर ऑनलाइन पाठ्यक्रमों पर बैठक	10 मार्च, 2016
आयुष के अंतर्गत उपलब्ध लीड्स से एक औषधि विकसित करने के लिए आयुष आई सी एम आर मिशन की संयुक्त बैठक	14 मार्च, 2016
पूर्वोत्तर भारत में इंडिया डाइबिटीज़ India B पर टास्क फोर्स के विशेषज्ञ दल की बैठक	14 मार्च, 2016
ICMR-India DIAbetes (INDIA B) अध्ययन, नई दिल्ली पर प्रसार कार्यशाला	15 मार्च, 2016
कठिन परिस्थितियों में बच्चों के सामाजिक निर्धारकों और प्रबंधन पर परियोजना पुनरीक्षण समिति	16 मार्च, 2016

पूर्वोत्तर में सी डी आर पर प्राप्त संशोधित प्रस्तावों की समीक्षा हेतु विशेषज्ञ दल की बैठक	16 मार्च, 2016
सार्वजनिक स्वास्थ्य में पेस्टीसाइड्स के मूल्यांकन हेतु विशेषज्ञ दल की समीक्षा बैठक	18 मार्च, 2016
MD/MS/DM/MCH थीसिस के लिए वित्तीय सहायता के लिए वैज्ञानिक सलाहकार समिति की बैठक	21 मार्च, 2016
पोस्ट डॉक्टरल फेलोशिप (9वां एवं 10वां बैच) के लिए समीक्षा बैठक	21 मार्च, 2016
विभिन्न संबद्ध लॉजिस्टिक मदों हेतु फर्मों के साथ चर्चा करने हेतु आई सी एम आर विशेषज्ञ समिति की बैठक	22 मार्च, 2016
चिकित्सीय उद्देश्यों हेतु स्टेम सेल्स के प्रयोग एवं बैंकिंग के अनियंत्रित व्यवहार से संबंद्ध पहलुओं पर चर्चा करने हेतु विशेषज्ञ दल की बैठक	22 मार्च, 2016
IJMR जर्नल के प्रोडक्शन कार्य की आउटसोर्सिंग पर IJMR विशेषज्ञ समिति की बैठक	22 मार्च, 2016
पोस्ट डॉक्टरल फेलोशिप (PDF) (13वां बैच) के लिए चयन समिति की बैठक	22 मार्च, 2016

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

कोलकाता स्थित राष्ट्रीय हैज़ा तथा आंत्ररोग संस्थान के वैज्ञानिक 'ई' द्वय डॉ आशीष कुमार मुखोपाध्याय एवं डॉ आर. के. नन्दी, और वैज्ञानिक 'सी' डॉ सुमन कानूनगो ने बेथेस्डा/मेरीलैण्ड, सं. रा. अ. में सम्पन्न "पैसिफिक रिम में उभरते रोगों" पर 18वें अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में भाग लिया (11-15 जनवरी, 2016)।

पुणे स्थित राष्ट्रीय विषाणुविज्ञान संस्थान के वैज्ञानिक 'एफ' डॉ सी. दयाराज ने बैंकॉक, थाइलैण्ड में सम्पन्न "एशिया डेंगी समिट" में भाग लिया (13-14 जनवरी, 2016)।

कोलकाता स्थित राष्ट्रीय हैज़ा तथा आंत्ररोग संस्थान के वैज्ञानिक 'ई' डॉ सन्दीपन गांगुली ने टोक्यो, जापान में सम्पन्न" एक्जेनिशेशन ऑफ एंटेरिक प्रोटिस्ट्स" पर प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया (14-27 जनवरी, 2016)।

पुणे स्थित राष्ट्रीय विषाणुविज्ञान संस्थान के वैज्ञानिक 'एफ' डॉ एम. एस. चड्ढा ने नेशनल हेल्थ लेबोरेटरी, मालदीव्स में सम्पन्न ऑनसाइट प्रशिक्षण देने और उसका आकलन करने हेतु विश्व स्वास्थ्य संगठन द्वारा आयोजित कार्यक्रम में भाग लिया (24-29 जनवरी, 2016)।

नई दिल्ली स्थित राष्ट्रीय आयुर्विज्ञान सांख्यिकी संस्थान के वैज्ञानिक 'ई' डॉ दामोदर साहू और वैज्ञानिक 'डी' डॉ सरिता नायर ने सिडनी, आस्ट्रेलिया में सम्पन्न "OPTIMA HIV का प्रयोग करते हुए एच आई वी की महामारी के प्रति अनुक्रिया में एलोकेटिव दक्षता को बेहतर बनाने" पर कार्यशाला में भाग लिया (17-20 फरवरी, 2016)।

चेन्नई स्थित राष्ट्रीय यक्ष्मा अनुसंधान संस्थान के वैज्ञानिक 'सी' डॉ ए. के. हेमन्त कुमार ने बोस्टन, सं. रा. अ. में सम्पन्न "रेट्रोवाइरसेज़ और अवसरवादी संक्रमणों पर सम्मेलन 2016" में भाग लिया (22-25 फरवरी, 2016)।

भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद के प्रकाशन

मूल्य (रु.)

1.	**न्युट्रीटिव वैल्यू ऑफ इंडियन फूड्स (1985)** लेखक : सी. गोपालन, बी.वी.रामशास्त्री एवं एस.सी.बालसुब्रमणियन; बी.एस.नरसिंग राव, वाई.जी.देवस्थले एवं के.सी.पन्त द्वारा संशोधित एवं अपडेटेड (1989) पुनर्मुद्रण - (2007, 2011)	60.00
2.	**लो कॉस्ट न्युट्रीशियस सप्लीमेंट्स** लेखक : सी. गोपालन, बी.वी.रामशास्त्री, एस.सी.बालसुब्रामणियन, एम.सी.स्वामीनाथन (द्वितीय संस्करण 1975, पुनर्मुद्रण - 2005-2011)	15.00
3.	**मेन्यूस फॉर लो कॉस्ट बैलेन्स्ड डाइट्स ऐण्ड स्कूल लंच प्रोग्रेम्स (सुटेबल फॉर नार्थ इंडिया)** लेखक : एस.जी.श्रीकंटिया, सी.जी.पंडित (द्वितीय संस्करण 1977, पुनर्मुद्रण 2004)	10.00

4.	**मेन्यूस फॉर लो कॉस्ट बैलेन्स्ड डाइट्स ऐण्ड स्कूल लंच प्रोग्रेम्स (सुटेबल फॉर साउथ इंडिया)** लेखक : एम.मोहन राम, सी. गोपालन (चतुर्थ संस्करण 1996, पुनर्मुद्रण 2002)	8.00
5.	**सम कॉमन इंडियन रेसिपीज़ ऐण्ड देयर न्युट्रीटिव वैल्यू** लेखक : स्वर्ण पसरीचा एवं एल.एम.रिबेलो (चतुर्थ संस्करण 1977, पुनर्मुद्रण 2006, 2011)	50.00
6.	**न्युट्रीशन फॉर मदर ऐण्ड चाइल्ड** लेखक : पी.एस. वेंकटाचलम् तथा एल.एम. रिबेलो (पंचम संस्करण 2002, पुनर्मुद्रण 2004, 2011)	35.00
7.	**सम थिरैप्यूटिक डाइट्स** लेखक : स्वर्ण पसरीचा (पंचम संस्करण 1996, पुनर्मुद्रण 2004, 2011)	15.00
8.	**न्युट्रिएन्ट रिक्वायरमेण्ट्स ऐण्ड रिकमेंडेड डाइटरी अलाउंसेज़ फॉर इंडियंस** लेखक : बी.एस.नरसिंगा राव, बी. शिवकुमार (प्रथम संस्करण 1990, पुनर्मुद्रण 2008)	85.00
9.	**फ्रूट्स** लेखक : इंदिरा गोपालन तथा एम.मोहन राम (द्वितीय संस्करण 1996, पुनर्मुद्रण 2004, 2011)	35.00
10.	**काउंट व्हाट यू ईट** लेखक : स्वर्ण पसरीचा (1989, पुनर्मुद्रण 2000)	25.00
11.	**डाइट ऐण्ड डायबिटीज़** लेखक : टी.सी.रघुराम, स्वर्ण पसरीचा तथा आर.डी.शर्मा (तृतीय संस्करण 2012)	50.00
12.	**डाइट ऐण्ड हार्ट डिसीज़** लेखक : गफूरुन्निसा तथा कमला कृष्णस्वामी (प्रथम संस्करण 1994, पुनर्मुद्रण 2004)	30.00
13.	**डाइटरी टिप्स फॉर दि एल्डरली** लेखक : स्वर्ण पसरीचा तथा बी.वी.एस.थिमायम्मा (प्रथम संस्करण 1992, पुनर्मुद्रण 2005, 2010)	15.00
14.	**डाइटरी गाइडलाइन्स फॉर इंडियंस-ए मैनुअल** लेखक : कमला कृष्णास्वामी, बी. सेसीकरण (द्वितीय संस्करण 2011)	110.00
15.	**डाइटरी गाइडलाइन्स फॉर इंडियंस** लेखक : कमला कृष्णास्वामी, बी. सेसीकरण (प्रथम संस्करण 1998, पुनर्मुद्रण 1999, 2009)	15.00
16.	**ए मैनुअल ऑफ लेबोरेटरी टेकनीक्स** लेखक : एन. रघुरामुलु, के.माधवन नायर तथा एस.कल्याणसुन्दरम् (द्वितीय संस्करण, 2003)	110.00
17.	**फल** राष्ट्रीय पोषण संस्थान, हैदराबाद द्वारा प्रकाशित 'फ्रूट्स' का हिन्दी रूपान्तरण अनुवाद : अंजू शर्मा एवं कृष्णानन्द पाण्डेय (प्रथम संस्करण 1997, पुनर्मुद्रण, 2001, 2012)	25.00

18.	**भारतीयों के लिए आहार संबंधी मार्गदर्शिका** (प्रथम संस्करण 1998, पुनर्मुद्रण 1999, 2001, 2012)	10.00
19.	**अपने आहार को जानें** राष्ट्रीय पोषण संस्थान, हैदराबाद द्वारा प्रकाशित 'काउंट ह्वाट यू ईट' का हिन्दी रूपान्तरण अनुवाद : कृष्णानन्द पाण्डेय (प्रथम संस्करण 1997, पुनर्मुद्रण 2002)	35.00
20.	**क्लीनिकल मैनुअल फॉर इनबॉर्न एरर्स ऑफ मैटाबॉलिज्म (2008)** लेखक : एन.के.गांगुली, के.सत्यनारायण, एस.एस.अग्रवाल, आई.सी.वर्मा	250.00
21.	**भारतीयों के लिए अहार संदर्शिका–एक नियमावली** राष्ट्रीय पोषण संस्थान, हैदराबाद द्वारा प्रकाशित 'डाइटरी गाइडलाइंस फॉर इंडियंस– अ मैनुअल' का हिन्दी रूपान्तरण अनुवादः मनीष मोहन गोरे (प्रथम संस्करण 2014)	110.00
22.	**आहार और हृदय रोग** राष्ट्रीय पोषण संस्थान, हैदराबाद द्वारा प्रकाशित 'डाइट ऐण्ड हार्ट डिजीज' का हिन्दी रूपान्तरण अनुवाद : कृष्णानन्द पाण्डेय (प्रथम संस्करण 2014)	35.00
23.	**खाद्योभाश ओ मधुमेह** राष्ट्रीय पोषण संस्थान, हैदराबाद द्वारा प्रकाशित 'डाइट ऐण्ड डायबिटीज़' पुस्तक का बांग्ला भाषा में रूपान्तरण अनुवाद - श्रीमती श्रृनवंती डे प्रथम संस्करण - 2015	50.00
24.	**भारतीयनका पैन आहार नियमाबली - एक पुस्तिका** राष्ट्रीय पोषण संस्थान, हैदराबाद द्वारा प्रकाशित *'डाइटरी गाइडलाइंस फॉर इंडियंस-अ मैनुअल'* का उड़िया भाषा में रूपान्तरण अनुवाद - श्रीमती बिलासिनी मोहन्ती प्रथम संस्करण - 2016	110.00
25.	**एथिकल गाइडलाइन्स फॉर बायोमेडिकल रिसर्च** ऑन ह्युमन पार्टीसिपैंट्स लेखक : एन.के.गांगुली, गीता जोतवानी, रोली माथुर, एम.एस. वैलियाथन (2008)	250.00
औषधीय पादपों (मेडिसिनल प्लांट्स) पर पुस्तकें		
26.	**मेडिसिनल प्लान्ट्स ऑफ इंडिया** खण्ड 2 (1987)	136.00

रिव्यूज़ ऑन इंडियन मेडिसिनल प्लांट्स

खण्ड 1	(2004) (Abe-Alle)	620.00
खण्ड 2	(2004) (Alli-Ard)	620.00
खण्ड 3	(2004) (Are-Azi)	620.00
खण्ड 4	(2004) (Ba-By)	620.00
खण्ड 5	(2007) (Ca-Ce)	900.00
खण्ड 6	(2008) (Ch-Ci)	900.00
खण्ड 7	(2008) (Cl-Co)	1000.00

खण्ड 8	(2009) (Cr-Cy)	1560.00
खण्ड 9	(2009) (Da-Dy)	1000.00
खण्ड 10	(2011) (Ec-Ex)	2190.00
खण्ड 11	(2013) (Ec-Ex)	2372.00
खण्ड 12	(2013) (Ec-Ex)	1878.00
खण्ड13	(2013) (Ec-Ex)	1380.00
खण्ड14	(2015) (La-Ly)	1450.00

क्वालिटी स्टैण्ड्र्डस ऑफ इंडियन मेडिसिनल प्लांट्स

खण्ड 1	2003	600.00
खण्ड 2	2005	600.00
खण्ड 3	2005	890.00
खण्ड 4	2006	700.00
खण्ड 5	2008	500.00
खण्ड 6	2008	600.00
खण्ड 7	2008	600.00
खण्ड 8	2010	1600.00
खण्ड 9	2011	1792.00
खण्ड 10	2012	1860.00
खण्ड 11	2013	2140.00
खण्ड 12	2014	1912.00
खण्ड 13	2015	1730.00

उपरोक्त प्रकाशन प्राप्त करने के लिए महानिदेशक, भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद के नाम से डिमाण्ड ड्राफ्ट अथवा चेक भेजें । बैंक कमीशन तथा डाक व्यय अलग होगा । मनीऑर्डर/पोस्टल ऑर्डर स्वीकार नहीं किए जाएंगे । इस संबंध में और अधिक जानकारी के लिए प्रमुख, प्रकाशन एवं सूचना प्रभाग, भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद, 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 रजनी कान्त, वैज्ञानिक 'एफ'
ई- मेल : kantr 2001@yahoo.co.in

सहयोग : श्रीमती वीना जुनेजा, श्रीमती सरिता नेगी

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