



## भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद INDIAN COUNCIL OF MEDICAL RESEARCH

स्वास्थ्य अनुसंधान विभाग (स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय)  
वी. रामलिंगस्वामी भवन, अन्सारी नगर, नई दिल्ली - 110 029

DEPARTMENT OF HEALTH RESEARCH (MINISTRY OF HEALTH & FAMILY WELFARE)  
V. RAMALINGASWAMI BHAWAN, ANSARI NAGAR, NEW DELHI - 110 029

INDO/FRC/452/2018-19(IHD)

Dated: 3<sup>rd</sup> April, 2019

### SHARP

Support for Human resource Academics and Research Programmes

An ICMR-DIIR Initiative

Sir/ Madam,

One of the mandates of Indian Council of Medical Research (ICMR) and Department of Health Research (DHR), Ministry of Health and Family Welfare, Govt. of India is to augment capacity strengthening of Indian scientists. The ICMR-DHR programmes intend to create a pool of talented health research personnel by facilitating advanced training and exposure to the latest advancements in knowledge through interaction with the international/national scientists in their respective field of work.

A brochure **SHARP - An ICMR-DHR Initiative** has been developed enumerating the ICMR and DHR programmes hyper linking each with its related details.

On behalf of Secretary, Department of Health Research and Director General ICMR, I am glad to share the brochure with you which may kindly be widely circulated in your organistaion and may also be uploaded on your website for information and reference of students and researchers.

This brochure has also been uploaded on the ICMR website and can be accessed directly at this link: [https://www.icmr.nic.in/ICMR\\_DHR\\_Brochure\\_Updated/](https://www.icmr.nic.in/ICMR_DHR_Brochure_Updated/)

Looking forward to your positive support in taking this important initiative forward.

Yours sincerely,

*Sandhu*

(Dr Harpreet Sandhu)  
Scientist F  
International Health Division  
011-26589492  
sandhuh.hq@icmr.gov.in



*cc*  
*website OR uploaded*  
*CHS/19*  
*Indhu*

## The ICMR-DHR programmes intend to

- Create a pool of talented health research personnel by facilitating advanced training
- Expose scientists to the latest advancements in knowledge through interaction with the international/national scientists in their respective field of work
- Encourage and support the Regular Faculty of Medical Colleges/Biomedical Institutes (Govt. as well as private) to develop and take up research projects
- Provide financial assistance to institutions for up-gradation of infrastructure for training



## Who can apply?

- » Regular employees of Govt. Medical Colleges/Institutions
- » Private Institutions/NGOs (Registered with the DSIR, Govt. of India)
- » Individual: Scientists in regular employment in the Universities, Medical Colleges
- » Postgraduate Institutions, recognized Research and Development Laboratories
- » Scientific/Professional Bodies & Associations



## One of the major mandates of ICMR and DHR is to augment capacity strengthening of Indian scientists

Details about the eligibility, format of application, guidelines and last date of submission of application for each programme can be accessed on ICMR/DHR websites

### Department of Health Research

2nd Floor, IRCS Building,  
1, Red Cross Road, New Delhi - 110001, India  
+91 11 23736085  
[www.dhr.gov.in](http://www.dhr.gov.in)

### Indian Council of Medical Research

V. Ramalingaswami Bhawan, P.O. Box No. 4911  
Ansari Nagar, New Delhi - 110029, India  
+91 11 26589492/26589272  
[www.icmr.nic.in](http://www.icmr.nic.in)



Department of Health Research  
Ministry of Health and Family Welfare  
Government of India



**icmr**  
INDIAN COUNCIL OF  
MEDICAL RESEARCH  
*Strengthen the nation since 1971*

# SHARRP

Support for Human resource Academics and Research Programmes

An ICMR - DHR Initiative



## International Fellowships

- Long Term International Fellowships for Young Indian Biomedical Scientists
- Short Term International Fellowships for Senior Indian Biomedical Scientists
- International Fellowships for Scientists belonging to Developing Countries
- Fellowships for Non-Resident Indian (NRI), Persons of Indian Origin (PIO), Overseas Citizen of India (OCI) health research personnel serving aboard, to come back to India for undertaking research



## Fellowships for Medical Students

- Nurturing Clinical Scientists Scheme
- Short Term Studentship (STS) for MBBS/BDS Students
- MD (MS-PhD Fellowship) : NIMHANS, Bengaluru; SRU, Chennai; KGMU, Lucknow



## Students Fellowships

- Junior Research Fellowship (JRF)
- Senior Research Fellowship (SRF)
- Research Associate (RA)
- Post Doctoral Fellowship (PDF)
- Long Term Fellowships within India
- Short Term Fellowships within India

## Biomedical Research Career Programme

- Programme specifically for women, who have had break in their career
- Scholarship/Fellowship programme for young scientists in newer areas



## Schemes for Senior Scientists

- Dr. C.G. Pandit National Chairs (Clinical & Biomedical)
- Dr. A.S. Paintal Distinguished Scientist Chairs of ICMR
- ICMR-Emeritus Scientist (IES)



## Financial Support for Travel/Thesis/Workshops

- International Travel Grant to Non ICMR Scientists
- MD/MS/DM/MCh/MDS Thesis support
- DHR-ICMR funded Clinical Training/Translational Research Workshops



# आई सी एम आर पत्रिका

वर्ष-33, अंक-1 एवं 2

जनवरी-फरवरी, 2019

## इस अंक में

- ◆ नव वर्ष के अवसर पर महानिदेशक का बधाई संदेश 1
- ◆ भारत में कैंसर अनुसंधान : चुनौतियाँ और अवसर 2
- ◆ फगवाड़ा, पंजाब में आयोजित 106वीं भारतीय विज्ञान कांग्रेस के दौरान 'प्राइड ऑफ इंडिया एक्सपो-2019' प्रदर्शनी में भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद की भागीदारी 5
- ◆ गांधी नगर में आयोजित 'वाइडेंट गुजरात 2019' में भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद की भागीदारी 6
- ◆ आई सी एम आर-क्षेत्रीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान केन्द्र, गोरखपुर में रक्तदान शिविर का आयोजन 7
- ◆ प्रो. बलराम भार्गव, सचिव, भारत सरकार, स्वास्थ्य अनुसंधान विभाग एवं महानिदेशक, भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद ने आई सी एम आर-राष्ट्रीय विषाणुविज्ञान संस्थान, पुणे का दौरा किया 8
- ◆ भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद के समाचार 8
- ◆ राष्ट्रीय एवं अन्तर्राष्ट्रीय वैज्ञानिक गतिविधियों में भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद के वैज्ञानिकों की भागीदारी 11

## 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

## नव वर्ष के अवसर पर महानिदेशक का बधाई संदेश

नव वर्ष के शुभारम्भ के अवसर पर स्वास्थ्य अनुसंधान विभाग, भारत सरकार के सचिव एवं भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद के महानिदेशक प्रो. बलराम भार्गव ने दिनांक 1 जनवरी, 2019 को आई सी एम आर मुख्यालय के सभागार में आयोजित कार्यक्रम में आई सी एम आर के स्टाफ सदस्यों को नव वर्ष की शुभकामनाएं दीं। प्रो. भार्गव ने विगत वर्ष के दौरान आई सी एम आर स्टाफ द्वारा किए गए कार्यों के लिए उन्हें धन्यवाद दिया और परिषद द्वारा बेहतर उपलब्धियाँ प्राप्त करने की दिशा में कार्य करने हेतु स्टाफ के मनोबल को बढ़ाया जिससे यह संगठन भविष्य में राष्ट्र को उत्कृष्ट सेवाएं प्रदान कर सके।

प्रो. भार्गव ने अपने सम्बोधन में बल दिया कि राष्ट्र के विकास के लिए स्वास्थ्य और शिक्षा प्रमुख स्तम्भ हैं, और आज हमारी ऊर्जा उन पर केन्द्रित करने की आवश्यकता है। स्वास्थ्य अनुसंधान विभाग के अन्तर्गत हमें स्वास्थ्य अनुसंधान की कमी वाले क्षेत्रों में कार्य करने की आवश्यकता है।

इस अवसर पर जूम तकनीक के माध्यम से देश के विभिन्न स्थानों में स्थित आई सी एम आर के अनेक संस्थान भी महानिदेशक के बधाई संदेश कार्यक्रम से जुड़े। महानिदेशक महोदय ने विभिन्न संस्थानों के निदेशकगण के साथ बधाइयों का आदान-प्रदान किया।

अंत में महानिदेशक महोदय ने एक बार पुनः आई सी एम आर मुख्यालय के साथ-साथ इसके विभिन्न संस्थानों के अधिकारियों, वैज्ञानिकों एवं कर्मचारियों को कर्तव्यनिष्ठा के साथ समयबद्ध तरीके से कार्य करने का आह्वान करते हुए नव वर्ष की शुभकामनाएं दीं। इस अवसर पर आई सी एम आर के अपर महानिदेशक डॉ चन्द्रशेखर और वरिष्ठ वित्तीय सलाहकार श्री राजीव रॉय ने भी आई सी एम आर परिवार के सभी सदस्यों को नव वर्ष की शुभकामनाएं दीं।



महानिदेशक महोदय सम्बोधित करते हुए

## भारत में कैंसर अनुसंधान : चुनौतियाँ और अवसर

विश्व में लोगों की जीवन शैली में निरन्तर बदलाव आता जा रहा है, लोगों की औसत आयु बढ़ी है, संक्रामक रोगों पर भी काफी हद तक काबू पाया जा चुका है, परन्तु इन स्थितियों के चलते असंक्रामक रोगों की उपस्थिति विशेषतया विकासशील देशों में एक प्रमुख स्वास्थ्य समस्या के रूप में उभर कर आई है। भारत में होने वाली मौतों एवं अस्वस्थता के प्रमुख कारणों में हृदय रोगों के बाद कैंसर का स्थान है। भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद के बंगलुरु स्थित राष्ट्रीय रोग सूचनाविज्ञान एवं अनुसंधान केन्द्र के अनुसार भारत में वर्ष 2016 में लगभग 14.5 लाख लोगों में कैंसर की उपस्थिति की पहचान की गई। आगामी 20 वर्षों में यह संख्या बढ़कर संभवतः दो गुनी हो जाएगी।

### भारत में विभिन्न अंगों के कैंसर की स्थिति और उनका स्वरूप

भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद द्वारा दिसम्बर, 1981 में राष्ट्रीय कैंसर पंजीकरण कार्यक्रम (नेशनल कैंसर रजिस्ट्री प्रोग्राम) की शुरुआत की गई जो देश में कैंसर की घटनाओं और उनके स्वरूप से संबंधित सूचना का एक प्रमुख स्रोत है। वर्तमान में देश में 29 आबादी-आधारित कैंसर पंजीकरण केन्द्र और 29 अस्पताल-आधारित कैंसर पंजीकरण केन्द्र हैं। इनमें से 11 आबादी-आधारित पंजीकरण केन्द्र पूर्वोत्तर क्षेत्र में स्थित हैं। इन कैंसर पंजीकरण केन्द्रों के माध्यम से भारत की लगभग 10 प्रतिशत आबादी से कैंसर संबंधी जानकारी प्राप्त की जाती है। पश्चिमी देशों में प्रति 100,000 पुरुषों में आयु-समंजित कैंसर की घटना दर ब्राजील में 631.9, संयुक्त राज्य अमरीका (मिशिगन) में 493.9 है, जबकि भारत में यह दर आइजॉल में 270.0, और दिल्ली में 149.4, आंकी गई है जो पश्चिमी देशों की तुलना में कम है। इसी प्रकार प्रति 100,000 महिलाओं में यह संख्या ब्राजील में 474.6, संयुक्त राज्य अमरीका में 363.3, आइजॉल में 207.7 और दिल्ली में 144.8 हैं। पुरुषों में कैंसर की उपस्थिति मुख्यतया 5 अंगों यथा-फेफड़े, सिर एवं गला (मुख, जिह्वा, और स्वरयंत्र), प्रोस्टेट और ग्रासनली में पायी जाती है, जबकि महिलाओं में मुख्यतया स्तन, सर्विक्स (गर्भाशय-ग्रीवा) डिंबग्रन्थि (ओवरी), मुख गुहा और मूत्राशय जैसे अंग कैंसर से प्रभावित होते हैं। विगत तीन दशकों में दिल्ली, चेन्नई, बंगलुरु, भोपाल, मुम्बई, और बारसी स्थित आबादी-आधारित कैंसर पंजीकरण केन्द्रों में गर्भाशय-ग्रीवा (सरवाइकल) कैंसर की घटनाओं में गिरावट देखी गई है। इन पंजीकरण केन्द्रों में बड़ी आंत/मलाशय, फेफड़े, स्तन और प्रोस्टेट जैसे अंगों की कैंसर घटनाएं धीरे-धीरे बढ़ती जा रही हैं।

भारत में कैंसर की घटनाओं में भौगोलिक आधार पर काफी भिन्नता है। उदाहरण के तौर पर, भारत के पूर्वोत्तर क्षेत्र में पुरुषों एवं महिलाओं दोनों में कैंसर की उपस्थिति अधिकतम है। मिजोरम राज्य के आइजॉल में कैंसर की उच्चतम घटनाएं पुरुषों में, जबकि अरुणाचल प्रदेश के पापुम्परे जिले में महिलाओं में कैंसर की उच्च घटनाएं पाई गई हैं। भारत में अन्य क्षेत्रों की तुलना में उत्तर भारत और

पूर्वोत्तर क्षेत्र में पित्ताशय के कैंसर की उपस्थिति उच्चतम है, जबकि चेन्नई और बंगलुरु स्थित आबादी-आधारित कैंसर पंजीकरण केन्द्रों में आमाशय के कैंसर की उपस्थिति उच्च है। कश्मीर और पूर्वोत्तर क्षेत्र में ग्रासनली के कैंसर की उपस्थिति से विभिन्न हेतुक कारणों की भूमिका का संकेत मिलता है जैसे कि-पर्यावरणीय, आहारिय, जीवनशैली और आनुवंशिक कारक। पुरुषों में कैंसर के लगभग 50 प्रतिशत मामले और महिलाओं में कैंसर के लगभग 15 प्रतिशत मामले किसी न किसी रूप में तम्बाकू के प्रयोग से जुड़े हैं। इनमें सम्मिलित हैं-सिर एवं गला, फेफड़ा और ग्रासनली के साथ-साथ अग्न्याशय, वृक्क और मूत्राशय के कैंसर। यह स्पष्ट है कि इन अंगों में कैंसर विकसित होने की घटनाओं को घटाने के लिए तम्बाकू प्रयोग में कमी लाना सबसे बड़ा उपाय होगा। आबादी-आधारित कैंसर पंजीकरण केन्द्रों ने भारत में विभिन्न प्रकार के कैंसर की घटनाओं और उनकी व्यापकता को दर्ज करने का एक सराहनीय कार्य किया है। विभिन्न आबादी-आधारित कैंसर पंजीकरण केन्द्रों में इन राज्यों में मौजूद आबादी की जैविकी पर केन्द्रित विशिष्ट कैंसर अनुसंधान कार्यक्रम कैंसर विकसित करने के लिए जिम्मेदार कारणों को ज्ञात करने में सहायक होंगे और उनके निवारण की नीतियों का भी संकेत मिलेगा।

### कैंसर निदान में विलम्ब

लगभग 75-80 प्रतिशत कैंसर रोगियों में निदान के समय रोग उन्नत अवस्था (स्टेज 3-4) में पहुंच चुका होता है। निदान में विलम्ब होने के पीछे कई कारण जिम्मेदार होते हैं। जैसे कि-आबादी और सामुदायिक चिकित्सकों में जागरूकता में कमी, जांच कार्यक्रमों में कमी, स्थानीय जांच सुविधाओं में कमी, प्रमुख तृतीयक कैंसर केन्द्रों तक पहुंचने के लिए लम्बी दूरी तक यात्रा करना, धनराशि में कमी और निदान से जुड़ा धब्बा (कलंक)। ग्रामीण क्षेत्रों में, जहां कुल 69 प्रतिशत आबादी रहती है, स्थिति बहुत ही खराब है जहां रोगियों और परिवार के सदस्यों को किसी तृतीयक कैंसर सुरक्षा केन्द्र तक पहुंचने के लिए एक लम्बी दूरी की यात्रा करनी पड़ती है। इनके अलावा, वहां रुकने की व्यवस्था नहीं होने, जांच प्रक्रियाओं में अधिक समय लगने, आर्थिक कठिनाई, भाषा और सांस्कृतिक विभिन्नताएं जैसी स्थितियां भी निदान में विलम्ब का कारण बनती हैं। ग्रामीण क्षेत्रों में स्थित आबादी-आधारित कैंसर पंजीकरण केन्द्रों से प्राप्त आंकड़ों के अनुसार, शहरी आबादी-आधारित कैंसर पंजीकरण केन्द्रों की तुलना में ग्रामीण भारत में कैंसर की घटनाएं कम हैं। यहां तक कि शहरी केन्द्रों की तुलना में ग्रामीण आबादी-आधारित कैंसर पंजीकरण केन्द्रों में कैंसर घटनाओं के स्वरूप में भिन्नता है जिससे ग्रामीण क्षेत्रों में अलग नीति/प्रयास अपनाने की आवश्यकता का संकेत मिलता है।

### मूल-भूत सुविधा

भारत में जांच कार्यक्रम कार्यान्वित नहीं हो पाने के पीछे

कार्यबल की कमी होना एक प्रमुख कारण है, इस कार्यबल में चिकित्सक, स्वास्थ्य कार्यकर्ता, तकनीकी स्टाफ और जांच सामग्री की जांच करने वाले तकनीशियन सम्मिलित हैं, इसके अलावा स्वास्थ्य सुरक्षा से जुड़े कार्यकर्ता अधिकांशतः शहरी क्षेत्रों में कार्य करना चाहते हैं, जिसके कारण स्वास्थ्य सुरक्षा केन्द्रों और चिकित्सकों की संख्या असंतुलित हो जाती है। अधिकांश तृतीयक सुरक्षा केन्द्रों में चिकित्सकों, विकिरण और शल्यक्रिया विशेषज्ञों, पीड़ा एवं प्रशामक (पैलिएटिव) सुरक्षा विशेषज्ञों तथा सहायक सेवाओं से जुड़े पेशेवरों का एक दल कार्यरत रहता है। ग्रामीण क्षेत्रों में ऐसे दल की आवश्यकता आज भी बनी हुई है।

दक्षिण भारत और मुम्बई में सम्पन्न यादृच्छिक परीक्षणों से मिले आंकड़ों से संकेत मिलता है कि आंखों से की गई मुख गुहा की जांच, सर्वाङ्कल कैंसर के लिए एसिटिक एसिड प्रयोग के साथ देखकर की गई जांच जैसी सरल विधियां इन दोनों प्रकार की सामान्य कैंसर स्थितियों की जांच के लिए उपयोगी और किफायती हो सकती हैं। इसी प्रकार, स्तन कैंसर की जांच के लिए स्वयं द्वारा अथवा किसी चिकित्सक द्वारा की गई जांच मैमोग्राफी विधि द्वारा की जाने वाली जांच की वैकल्पिक विधि हो सकती है। इससे स्तन कैंसर की प्रारंभिक अवस्था में जांच की जा सकती है। क्योंकि कैंसर की प्रारंभिक अवस्था में निदान होना कम रुग्णता के साथ इलाज होने के लिए महत्वपूर्ण होता है। अंततः, जांच कार्यक्रमों के कुशल संचालन के परिणामस्वरूप ही भारत में कुछ सामान्य कैंसर स्थितियों की घटनाओं में कमी लाई जा सकती है। अच्छी खबर है कि सरकार ने अधिक केन्द्रों को स्थापित करने की दिशा में प्रयास किए हैं – इनमें ग्रामीण क्षेत्रों में क्षेत्रीय कैंसर केन्द्र, मेडिकल कॉलेजों में अर्बुदविज्ञान (ऑकोलॉजी) विभाग की स्थापना करना सम्मिलित है। भारत सरकार ने राष्ट्रीय कैंसर, मधुमेह, हृदवाहिकीय रोग और आघात निवारण एवं नियंत्रण कार्यक्रम के अंतर्गत 20 राज्य स्तरीय कैंसर केन्द्रों की स्थापना के लिए 120 करोड़ रुपए आवंटित किए हैं। भारत सरकार ने 23 नए तृतीयक सुरक्षा केन्द्र विकसित करने और 27 क्षेत्रीय कैंसर केन्द्रों को सुदृढ़ बनाने के लिए 20 मिलियन अमरीकी डॉलर की धनराशि आवंटित की है। 'प्रधान मंत्री स्वास्थ्य योजना' के अन्तर्गत देश के विभिन्न भागों में आठ नए कैंसर केन्द्र स्थापित किए जाएंगे और 58 मौजूदा मेडिकल कॉलेजों को चरणबद्ध तरीके से अपग्रेड किया जाएगा। यह एक विशाल कार्य है और मानक सुरक्षा सुविधा के रूप में विकसित होने में कुछ वर्ष लग सकते हैं। ग्रामीण क्षेत्रों में प्राथमिक सुरक्षा सेवाएं स्थापित करना और उनको बेहतर बनाने के साथ-साथ लोगों को कैंसर, पर्यावरणीय प्रदूषण, स्वच्छ पेय जल, स्वास्थ्य-वर्धक आहार और तम्बाकू प्रयोग से बचने के विषय में शिक्षित करना इस समस्या का एक हल हो सकता है। अनुभवी चिकित्सकों, शोधकर्ताओं और स्वास्थ्य पेशेवरों को चाहिए कि वे अपने प्रयास कैंसर की प्रारंभिक अवस्था में पहचान करने पर केन्द्रित करें, क्योंकि यदि शुरुआत अवस्था में कैंसर की पहचान हो जाए तो उपचार की दर उच्च होती है।

अनेक गैर-सरकारी संगठन सार्वजनिक जागरूकता को बढ़ाने,

जांच एवं प्रारंभिक अवस्था में कैंसर का पता लगाने, रोगी एवं परिवार के सदस्यों को सहायता प्रदान करने और घर में जाकर सुरक्षा प्रदान करने जैसी सेवाएं प्रदान करते हैं। ऐसे संगठनों की भूमिका को राष्ट्रीय कैंसर नियंत्रण कार्यक्रम के साथ जोड़ने एवं उन्हें सुदृढ़ बनाने की आवश्यकता है। इसके अतिरिक्त, भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद भारत में सामान्य कैंसर स्थितियों पर सर्वसम्मति (कंसेंसस) दस्तावेजों को प्रकाशित करने की पहल की है जिससे कैंसर संबंधी सुरक्षा की गुणवत्ता को बेहतर बनाया एवं उन्हें मानकीकृत किया जा सके। ये भारत में स्थित कैंसर केन्द्रों में इलाज की गुणवत्ता को सुनिश्चित करने और एकरूपता को बढ़ावा देने के लिए विशिष्ट और प्रमाण-आधारित दिशानिर्देश हैं। हाल के वर्षों में सरकार ने राष्ट्रीय स्वास्थ्य मिशन को स्थापित करके तथा राष्ट्रीय स्वास्थ्य बीमा योजना (केन्द्रीय सरकार की एक पहल); राजीव आरोग्यश्री स्कीम (आंध्र-प्रदेश सरकार की पहल); वाजपेयी आरोग्यश्री स्कीम (कर्नाटक सरकार की पहल); तमिल नाडु सरकार और गुजरात सरकार की स्वास्थ्य योजना मॉडेल जैसी बीमा योजनाओं के माध्यम से इन समस्याओं को दूर करने का प्रयास किया है। अब इन कार्यक्रमों के विषय में लोगों को शिक्षित करने पर बल देने की आवश्यकता है।

### चिकित्सीय परीक्षण

एशिया और भारत में चिकित्सीय परीक्षणों (क्लीनिकल ट्रायल्स) पर कम व्यय होने के कारण ये चिकित्सीय परीक्षणों के लिए एक आकर्षक स्थान बन गए हैं। यद्यपि, हाल के वर्षों में इस क्षेत्र में उल्लेखनीय प्रगति हुई है, क्लीनिकल अनुसंधान के लिए उपयुक्त परिवेश को विकसित करने की आवश्यकता है। इसमें सम्मिलित हैं: ग्रेजुएट एवं पोस्ट ग्रेजुएट मेडिकल छात्रों, सामुदायिक चिकित्सकों और मेडिकल कॉलेज के शिक्षकों को ट्रांसलेशनल क्लीनिकल अनुसंधान के विषय में जागरूक बनाना, पर्याप्त इंफ्रास्ट्रक्चर (जैसे-एकीकृत डाटा प्रबंधन प्रणाली, प्रशिक्षित क्लीनिकल एवं सहायक स्टाफ (शोध कार्य से जुड़े नर्स, समन्वयक एवं डाटा-प्रबंधक, विकिरणविज्ञानी, विकृतिविज्ञानी) का विकास, डीप फ्रीजर्स बायोबैंक्स, ऑफिस के लिए जगह, दस्तावेज को सुरक्षित रखने की सुविधा, और कागजी कार्यवाही और समय को कम करने के लिए विधियों को सरल बनाना। विभिन्न शोध दलों के बीच इन सुविधाओं के पारस्परिक आदान-प्रदान से इन सुविधाओं पर होने वाला व्यय कम किया जा सकेगा और इसकी दोहरी व्यवस्था से भी बचा जा सकेगा। भारत में एथिक्स समिति को भी प्रशिक्षण और अनुभव के साथ-साथ स्टैंडर्ड-ऑपरेटिंग प्रोसीजर्स (एस ओ पीज) विकसित करने की आवश्यकता है। वर्तमान में छोटे कसबों अथवा गैर-अकादमिक केन्द्रों पर कार्यरत शोधकर्ताओं के लिए एथिक्स समिति तक पहुंचना बहुत ही कठिन है। भारतीय फार्मास्युटिकल उद्योग ने जेनेरिक मॉलिक्यूल्स (अणुओं) के क्षेत्र में पर्याप्त वृद्धि की है; उन्हें नवीन अणुओं के विकास और भारत केन्द्रित कैंसर अनुसंधान में निवेश करने की आवश्यकता है।

## भारत में आनुवंशिक विविधता

भारत में एंथ्रोपोलॉजी (मानवजाति विज्ञान) के दृष्टिकोण से 22 से अधिक भाषाएं बोलने वाले 4000 अलग-अलग जातीय समूह हैं। उनके द्वारा धूम्रपान, अल्कोहल और हर्बल दवाइयों का व्यापक प्रयोग किया जाता है। इससे औषध चयापचय पर पर्यावरणी प्रभावों का अध्ययन करने का अवसर प्राप्त हुआ है। इन अध्ययनों में औषध लक्ष्यों में विभिन्नता, जैसे कि एशिया में फेफड़े कैंसर के रोगियों में उपत्वचीय ग्रोथ फैक्टर रिसेप्टर में उत्परिवर्तनों की उच्च घटना और औषध संबद्ध जीनों में आनुवंशिक पॉलीमॉर्फिज्म सम्मिलित हैं। भारतीय आबादी आनुवंशिकी, संस्कृति, भाषाओं और खान-पान की आदतों के दृष्टिकोण से विशिष्ट है। सुनियोजित जीनोम-संबद्ध अध्ययनों से रोग की हेतुकी और उपचार के प्रति संभावित अनुक्रियाओं के संबंध में जानकारी मिल सकती है। इससे इन क्षेत्रों में कैंसर की पाई जाने वाली उच्च घटनाओं के लिए कुछ आबादी अथवा एथनिक उपसमूहों की अतिसंवेदनशीलता अथवा खतरे की व्याख्या करना महत्वपूर्ण होगा। साथ ही चिकित्सा के दौरान आवश्यक विशेष सावधानी और औषध की खुराक में परिवर्तन के लिए भी महत्वपूर्ण होगा। कुछ केन्द्रों पर इमेजिंग, विकृति एवं जीन की अभिव्यक्ति का अध्ययन, जीन के अनुक्रम को ज्ञात करना, बायोइंफॉर्मेटिक्स और परिसंचारी अर्बुद कोशिकाओं का अध्ययन किया जा सकता है, और प्राप्त आंकड़ों का मूल्यांकन करके ये प्रक्रियाएं अन्य केन्द्रों पर प्रयोग की जा सकती हैं।

## अनुसंधान के प्राथमिकता वाले क्षेत्र

भारत में क्षेत्रीय आधार पर पुरुषों और महिलाओं में होने वाली सामान्य कैंसर स्थितियों पर अनुसंधान करने को प्राथमिकता देने पर सहमति प्राप्त करना महत्वपूर्ण कार्य होगा। कुछ क्षेत्रों में अधिकता में होने वाले कुछ अंगों के कैंसर की घटनाओं को रोकने पर अनुसंधान को केन्द्रित करने की आवश्यकता है, उदाहरण के तौर पर गंगा समीपस्थ क्षेत्र में पित्ताशय का कैंसर, ग्रामीण क्षेत्रों में पुरुष जननांग का कैंसर, पूर्वोत्तर क्षेत्र में ग्रासनली का कैंसर, गोवा में बड़ी आंत (कोलन) का कैंसर, दक्षिणी और पूर्वोत्तर भारत में आमाशय का कैंसर। इन अनुसंधान कार्यों से इन अंगों के कैंसर को रोकने के उपायों के संकेत मिल सकेंगे। देश के विभिन्न क्षेत्रों में कैंसर की उपस्थिति के पीछे जीनोमिक्स अथवा जैविकी में अन्तर होने का हाथ होता है। अथवा कैंसर के खतरों की व्यापकता में अंतर के कारण, अथवा इन दोनों का हाथ होता है, अभी इसकी जानकारी उपलब्ध नहीं है। अतः, शोध का यह एक महत्वपूर्ण क्षेत्र हो सकता है। पश्चिमी देशों में इन अंगों के कैंसर की उपस्थिति यदा-कदा होती है, इसलिए वहां इन अंगों पर बड़े पैमाने पर शोध कार्यक्रम केन्द्रित नहीं किए जाते। इसी प्रकार, जीवन शैली और स्थूलता से जुड़ी कैंसर स्थितियों पर शोध करना सामयिक होगा।

भारत में कैंसर शोध पर आधारित प्रकाशनों को देखने पर सामान्य रूप से पाई जाने वाली कैंसर स्थितियों और शोध प्रकाशनों के बीच एक बड़े असंतुलन का संकेत मिलता है। उदाहरण के तौर पर

कैंसर संबद्ध शोध के आधे से अधिक प्रकाशन कैंसर कोशिकाओं पर किए गए हैं। इसी प्रकार, अधिकांश सहयोगी अध्ययन नैनोमेडिसिन, आनुवंशिकी और बायोमार्कर्स पर किए गए हैं तथा सार्वजनिक और सरकारी एजेंसियों द्वारा अधिकांश वित्तीय सहायता इन्हीं क्षेत्रों में प्रदान की जाती है। मुख्य कैंसर, सिर एवं गला के कैंसर तथा फेफड़े के कैंसर पर बहुत कम संख्या में सम्पन्न चिकित्सीय परीक्षणों से संकेत मिलता है कि वर्तमान में देश के विभिन्न क्षेत्रों में कैंसर की उपस्थिति को ज्ञात करने पर शोध अध्ययनों को प्राथमिकता नहीं दी जाती। इसके स्पष्ट प्रमाण हैं कि प्राथमिकता वाले क्षेत्रों में शोध करने से दीर्घ काल में बेहतर परिणाम मिलते हैं। हाल के दिनों में विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी (डी एस टी) द्वारा संचालित राष्ट्रीय पोस्ट डॉक्टरेट कार्यक्रम एवं INSPIRE कार्यक्रम; जैवप्रौद्योगिकी विभाग (डी बी टी) द्वारा संचालित रामलिंग री-इंट्री फेलोशिप, रामानुजन (डी एस टी-एस ई आर बी) फेलोशिप और वेलकम ट्रस्ट/डी बी टी भारत एलांस फेलोशिप के रूप में विदेशों में शोधरत भारतीय वैज्ञानिकों को शोध हेतु वित्तीय सहायता प्रदान की जाती है जिससे वे अपने देश में आकर आधुनिकतम शोध कार्य करने के लिए प्रेरित हो सकें और उन्हें शोध का अवसर मिल सके। चिकित्सक और वैज्ञानिक दोनों को एक साथ एक सामान्य स्वास्थ्य समस्या पर शोध कार्य करने का एक उपयुक्त परिवेश मिलेगा जिससे इस समस्या पर काबू पाने के लिए समय-बद्ध नीति को विकसित करने और कैंसर के वांछित क्षेत्रों में शोध करने में सहायता मिलेगी।

चूंकि, अधिकांश रोगी रोग की उन्नत अवस्था में होते हैं और उस स्थिति में उपचार के संतोषजनक परिणाम नहीं मिलते हैं, अतः, प्रशामक (पैलिएटिव) सुरक्षा के लिए किफायती प्रोटोकॉल विकसित करने की दिशा में शोध प्रयास सार्थक प्रतीत होंगे। उदाहरण के तौर पर लघु विषाक्त रेजिमस के प्रति प्रोटोकॉल विकसित करना जैसे कि व्यस्त कैंसर केन्द्र तक कम से कम बार जाने के लिए मेट्रोनोंमिक उपचार विकसित करना, फॉलो अप के दौरान इमेजिंग (जैसे कंप्यूटेड टोमोग्राफी स्कैन, अर्थात सी टी स्कैन) की आवश्यकता को कम करना अत्यन्त महत्वपूर्ण हल होंगे। शोधकर्ताओं, वित्तीय सहायता देने वाली एजेंसियों, उद्योग और नियामक निकायों के बीच सक्रिय सहयोग एक-दूसरे की आवश्यकताओं को समझने के लिए महत्वपूर्ण होगा।

## निष्कर्ष

भारत में कैंसर अस्वस्थता और मौतों के लिए एक प्रमुख कारण के रूप में उभर रहा है। कुछ प्रमुख विशेषताओं में सम्मिलित हैं—कम उम्र में कैंसर ग्रस्त होना (पश्चिमी देशों की तुलना में लगभग एक दशक कम आयु में), रोग की उन्नत अवस्था, उपचार के पश्चात संतोषजनक परिणाम नहीं मिलना और संभवतः अधिक आक्रामक फीनोटाइप की उपस्थिति। यद्यपि, अधिकांश तृतीयक कैंसर उपचार केन्द्रों में निदान और इलाज की आधुनिकतम सुविधाएं उपलब्ध हैं, परन्तु कई अन्य क्षेत्रीय कैंसर केन्द्रों और छोटे कस्बों में अभी भी मानक स्तर की सुविधाओं की आवश्यकता है। कैंसर की जानपदिकी

पर केन्द्रित शोध कार्य, कुछ विशिष्ट कैंसर स्थितियों की जांच और भारत में पाई जाने वाली सामान्य कैंसर स्थितियों पर चिकित्सीय परीक्षणों के परिणामस्वरूप बेहतर परिणाम मिलने के हल मिल

सकते हैं। संस्थान के स्तर पर एक नियोजित एवं सामूहिक कार्य और विभिन्न शोध दलों के साथ पारस्परिक सहयोग से सफलता प्राप्त होना संभावित है।

यह आलेख भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली द्वारा प्रकाशित इंडियन जर्नल ऑफ मेडिकल रिसर्च के दिसम्बर, 2018 अंक में "कैंसर रिसर्च इन इंडिया: चैलेंजेज ऐण्ड अपॉर्च्युनिटीज" शीर्षक से सम्पादकीय पर आधारित है।

## फगवाड़ा, पंजाब में आयोजित 106ठी भारतीय विज्ञान कांग्रेस के दौरान 'प्राइड ऑफ इंडिया एक्सपो-2019' प्रदर्शनी में भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद की भागीदारी

भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद ने फगवाड़ा, पंजाब स्थित लवली प्रोफेशनल यूनिवर्सिटी में दिनांक 3-7 जनवरी, 2019 के दौरान आयोजित 106ठी भारतीय विज्ञान कांग्रेस में भाग लिया। भारत के माननीय प्रधान मंत्री श्री नरेन्द्र मोदी जी ने दिनांक 3 जनवरी, 2019 को विश्वविद्यालय प्रांगण स्थित विशाल सभागार में आयोजित भव्य समारोह के अवसर पर दीप प्रज्ज्वलित करके 106ठी भारतीय विज्ञान कांग्रेस का उद्घाटन किया। इस अवसर पर पंजाब राज्य के माननीय राज्यपाल श्री वी. पी. सिंह वदनोर, माननीय केन्द्रीय विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी, एवं पृथ्वी विज्ञान मंत्री डॉ हर्ष वर्धन के साथ कई अन्य गणमान्य अतिथिगण भी उपस्थित थे।

माननीय प्रधान मंत्री महोदय के कर-कमलों द्वारा सम्पन्न उद्घाटन समारोह के उपरांत माननीय केन्द्रीय विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी, एवं पृथ्वी विज्ञान मंत्री डॉ हर्ष वर्धन ने "प्राइड ऑफ इंडिया एक्सपो-2019" नामक भव्य प्रदर्शनी का उद्घाटन किया। इस प्रदर्शनी में आई सी एम आर के साथ-साथ देश की अनेक



माननीय विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी मंत्री डॉ हर्ष वर्धन आई सी एम आर स्टाल में



दर्शकगण



आई सी एम आर स्टाल में दर्शकगण



डॉ नीरज टण्डन के नेतृत्व में आई सी एम आर टीम के सदस्यगण

प्रमुख वैज्ञानिक एवं शोध संस्थाओं ने भाग लिया जिनमें प्रमुख हैं: विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी विभाग, भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो), रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (डी आर डी ओ), भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी अनुसंधान परिषद, आदि।

डॉ. हर्ष वर्धन आई सी एम आर पैविलियन में पधारे जहां वैज्ञानिक 'जी' तथा प्रकाशन एवं सूचना प्रभाग की अध्यक्ष डॉ. नीरज टण्डन ने उनका स्वागत किया और उन्हें पोस्टर्स एवं लाइव प्रदर्शनी के माध्यम से प्रदर्शित आई सी एम आर की गतिविधियों से अवगत कराया। इस प्रदर्शनी में आई सी एम आर मुख्यालय के अतिरिक्त इसके तीन संस्थानों ने भाग लिया, यथा—नई दिल्ली स्थित आई सी एम आर—राष्ट्रीय मलेरिया अनुसंधान संस्थान (एन आई एम आर); अहमदाबाद स्थित आई सी एम आर—राष्ट्रीय व्यावसायिक स्वास्थ्य संस्थान (एन आई ओ एच); तथा हैदराबाद स्थित आई सी एम आर—राष्ट्रीय पोषण संस्थान (एन आई एन)। एन आई एम आर के वैज्ञानिक सलाहकार डॉ. एम. मल्होत्रा, तथा वैज्ञानिक 'सी' डॉ. एस. पी. सिंह, ने लारवामक्षी मछलियों और विभिन्न मच्छर जातियों के डिम्बकों का सजीव प्रदर्शन किया और माइक्रोस्कोप की सहायता से मलेरिया परजीवी को प्रदर्शित करते हुए मलेरिया रोग, उस पर



माननीय मंत्री महोदय स्लाइड देखते हुए

नियंत्रण रखने तथा उससे बचाव के तरीकों के विषय में जानकारी प्रदान की। आई सी एम आर—एन आई ओ एच के वैज्ञानिक 'डी' डॉ. जॉयदीप मजूमदार और वैज्ञानिक 'बी' डॉ. कुलदीप उपाध्याय ने संस्थान द्वारा विकसित 'पर्सनल कूलिंग जैकेट' को प्रदर्शित करते हुए व्यावसायिक स्वास्थ्य से जुड़ी संस्थान की अन्य शोध गतिविधियों के विषय में जानकारी प्रदान की। आई सी एम आर—एन आई एन के वैज्ञानिक 'एफ' डॉ. डी. रघुनाथ राव और वैज्ञानिक 'ई' डॉ. एम. महेश्वर ने पोषण एवं पोषण अनुसंधान से संबंधित महत्वपूर्ण जानकारी प्रदान की। पांच दिवसीय इस प्रदर्शनी में बहुत बड़ी



आई सी एम आर के वैज्ञानिकगण



ट्राफी और प्रमाण-पत्र प्राप्त करते हुए

संख्या में विद्यार्थीगण, वैज्ञानिकगण, शोधकर्तागण, मेडिकल कॉलेजों एवं विश्वविद्यालयों के फैकल्टी सदस्यगण के साथ-साथ बड़ी संख्या में स्कूली विद्यार्थीगण आई सी एम आर पैविलियन में पधारे और स्वास्थ्य एवं स्वास्थ्य अनुसंधान के क्षेत्र में आई सी एम आर की गतिविधियों और उपलब्धियों से अवगत हुए।

आई सी एम आर पैविलियन को "सर्वोत्तम सूचनापरक स्टाल" के रूप में पुरस्कृत किया गया। दिनांक 7 जनवरी, 2019 को आयोजित 106वीं भारतीय विज्ञान कांग्रेस के समापन समारोह के अवसर पर आई सी एम आर मुख्यालय के डॉ. के. एन. पाण्डेय, एन आई एम आर के डॉ. एस. पी. सिंह तथा एन. आई. ओ. एच के डॉ. मजूमदार ने लवली प्रोफेशनल यूनिवर्सिटी के चांसलर श्री मित्तल और भारतीय विज्ञान कांग्रेस के महासभापति डॉ. मनोज चक्रवर्ती से ट्रॉफी, एवं प्रमाण-पत्र प्राप्त किए।

## गांधी नगर में आयोजित 'वाइब्रेंट गुजरात 2019' में भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद की भागीदारी

भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद ने गांधी नगर, गुजरात में दिनांक 18-22 जनवरी, 2019 के दौरान आयोजित "वाइब्रेंट गुजरात 2019—ग्लोबल ट्रेड शो" नामक प्रदर्शनी में भाग लिया। इस प्रदर्शनी में परिषद के अहमदाबाद स्थित आई सी एम आर—राष्ट्रीय

व्यावसायिक स्वास्थ्य संस्थान ने पोस्टर्स, शोध पैम्फलेट्स, रिपोर्ट्स के साथ-साथ कार्यस्थल पर व्यावसायिक स्वास्थ्य से जुड़े अनेक खतरों जैसे— प्रकाश और ध्वनि, तनाव, वायु प्रदूषण, ताप के स्तरों की तीव्रता आदि की माप करने वाले यंत्रों को प्रदर्शित किया।



आई सी एम आर स्टाल में दर्शकगण



आई सी एम आर स्टाल में दर्शकगण



आई सी एम आर स्टाल में दर्शकगण

इनके अलावा संस्थान द्वारा विकसित 'पर्सनल कूलिंग गारमेंट' को भी प्रदर्शित किया। आई सी एम आर-राष्ट्रीय व्यावसायिक स्वास्थ्य संस्थान के वैज्ञानिक 'सी' डॉ. जे. मजूमदार और उनके सहयोगियों ने आई सी एम आर स्टाल में बड़ी संख्या में पधारें विद्यार्थियों, शिक्षाविदों, शोधकर्ताओं और जन सामान्य को आई सी एम आर की गतिविधियों और उपलब्धियों से अवगत कराया।

## आई सी एम आर-क्षेत्रीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान केन्द्र, गोरखपुर में रक्तदान शिविर का आयोजन

दिनांक 25 जनवरी, 2019 को गोरखपुर स्थित आई सी एम आर-क्षेत्रीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान केन्द्र में गुरु श्री गोरखनाथ रक्त बैंक के सहयोग में एक रक्तदान शिविर का आयोजन किया गया। इस अवसर पर गोरखपुर निवासी एवं समाजसेवी श्रीमती अर्लिन

मिलिसेंट ने अपनी वार्ता के दौरान केन्द्र के स्टाफ सदस्यों को रक्तदान के महत्व पर प्रकाश डालते हुए उन्हें रक्तदान के लिए प्रेरित किया। श्रीमती मिलिसेंट को अब तक 53 बार रक्तदान करके समाज सेवा करने के लिए उत्तर प्रदेश के माननीय मुख्य मंत्री महोदय से सम्मानित होने का श्रेय प्राप्त है। इस केन्द्र के कुल 40 स्टाफ सदस्यों ने स्वेच्छा से रक्तदान करने की सहमति प्रदान की जिनमें 34 स्टाफ सदस्यों ने रक्तदान किया। आई सी एम आर-क्षेत्रीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान केन्द्र के वैज्ञानिक 'सी' एवं प्रभारी अधिकारी डॉ. कामरान ज़मान ने दिनांक 26 जनवरी, 2019 को गणतंत्र दिवस के अवसर पर आयोजित कार्यक्रम के दौरान रक्तदान किए सभी स्टाफ सदस्यों को प्रमाण-पत्र प्रदान किया।



रक्तदाताओं के बीच डॉ. कामरान ज़मान



रक्त बैंक अधिकारियों और केन्द्र के स्टाफ सदस्यों के साथ ग्रुप फोटोग्राफ



श्रीमती अर्लिन मिलिसेंट द्वारा सम्बोधन

**प्रो. बलराम भार्गव, सचिव, भारत सरकार, स्वास्थ्य अनुसंधान विभाग एवं महानिदेशक, भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद ने आई सी एम आर-राष्ट्रीय विषाणुविज्ञान संस्थान, पुणे का दौरा किया**

स्वास्थ्य अनुसंधान विभाग के सचिव एवं भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद के महानिदेशक प्रो. बलराम भार्गव ने दिनांक 6 फरवरी, 2019 को पुणे स्थित आई सी एम आर-राष्ट्रीय विषाणुविज्ञान संस्थान का दौरा किया। आई सी एम आर-राष्ट्रीय विषाणुविज्ञान संस्थान (एन आई वी) के निदेशक डॉ. टी. टी. मौर्य ने महानिदेशक महोदय का स्वागत किया और उन्हें सम्मानपूर्वक संस्थान की अत्यन्त सुरक्षित बी एस एल-4 प्रयोगशाला के अवलोकन हेतु ले गए। डॉ. मौर्य ने उन्हें बी एस एल-4-सुविधा के विषय कल्पना की योजना, मिशन और शासनादेश (मैनडेट) से अवगत कराया। उन्होंने माननीय महानिदेशक महोदय को राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय चिन्ता



महानिदेशक महोदय बैट ट्रेपिंग गतिविधियों के लिए निर्मित फील्ड सेट अप का अवलोकन करते हुए।

के विषय के अनुरूप क्रीमियम कांगो रक्तसावी ज्वर, क्यासानूर वन रोग (क्यासानूर फॉरेस्ट डिजीज), निपाह, इबोला, आदि जैसे उच्च संभावित खतरे वाले पशुजन्य विषाणुज रोगों की स्थितियों में आई सी एम आर - एन आई वी की तैयारियों के विषय में भी अवगत कराया।

डॉ. मौर्य ने इस प्रतिष्ठित बी एस एल-4 प्रयोगशाला सुविधा के भीतर कार्यप्रणाली, मानक संचालन प्रक्रियाएं (एस ओ पीज़),

प्रयोगशाला की डिज़ाइन और इंजीनियरिंग पहलुओं के विषय में भी जानकारी प्रदान की।

महानिदेशक महोदय ने बी एस एल-4 सुविधा से संबद्ध वैज्ञानिकों और तकनीशियनों से मेंट की और उनके साथ सुविधा के संबंध में चर्चा की। इस दल में डॉ. अनिता शेटे, वैज्ञानिक 'डी', डॉ. रीमा सहाय, वैज्ञानिक 'बी' एवं तकनीशियन स्टाफ सम्मिलित थे। इस अवसर पर बी एस एल-4 सुविधा में प्रवेश एवं निकास संबंधी प्रोटोकॉल पर केन्द्रित एक वीडियो फिल्म भी प्रदर्शित की गई।

इस सुविधा परिसर में चमगादड़ों को पकड़ने का एक फील्ड स्टेशन (बैट ट्रेपिंग फील्ड स्टेशन) तैयार किया गया है। डॉ. सुदीप ए. बी, वैज्ञानिक 'डी' एवं उनकी टीम के सदस्यों द्वारा बैट ट्रेपिंग नेट्स, वर्किंग फील्ड स्टेशंस और बैट्स को पकड़ने की विधियों का भी प्रदर्शन किया गया।



महानिदेशक महोदय को बी एस एल-4 सुविधा के विषय में जानकारी प्रदान करते डॉ. टी. टी. मौर्य।

प्रो. भार्गव ने बी एस एल-4 सुविधा से जुड़े प्रत्येक वैज्ञानिक एवं स्टाफ की कर्तव्यनिष्ठ सेवाओं के लिए उनकी सराहना की। उन्होंने आधुनिकतम बी एस एल-4 प्रयोगशाला को आई सी एम आर के "कोहिनूर" का दर्जा देते हुए उसकी भी सराहना की।

**भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद के समाचार**

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

जीन थिरैपी के लिए ड्राफ्ट समिति की दूसरी बैठक	2 जनवरी, 2019
मलेरिया नियंत्रण हेतु बृहत् केस प्रबंधन कार्यक्रम (CCMP) पर महानिदेशक एवं मीडिया के बीच पारस्परिक संवाद	2 जनवरी, 2019
असंचारी रोग प्रभाग के अन्तर्गत स्टैंडर्ड ट्रीटमेंट वर्कफ्लो (STW) की बैठक	2 जनवरी, 2019
आई सी एम आर-रिसर्च डाटा प्लेटफॉर्म (IRDP) की बैठक	3 जनवरी, 2019
पी एफ एम एस-टी एस ए कार्यान्वयन प्रशिक्षण (आई सी एम आर के दिल्ली एन सी आर आधारित संस्थान एवं मुख्यालय) कार्यक्रम	3 जनवरी, 2019

ART क्लीनिक्स की राष्ट्रीय रजिस्ट्री पर बैठक	4 जनवरी, 2019
असंचारी रोग प्रभाग के अन्तर्गत CARE क्लीनिकल औषधविज्ञान पर बैठक	4 जनवरी, 2019
पी एफ एम एस-टी एस ए कार्यान्वयन प्रशिक्षण (दिल्ली एन सी आर आधारित संस्थान एवं मुख्यालय के इतर संस्थान) कार्यक्रम	4 जनवरी, 2019
संचार समूह की बैठक	7 एवं 14 जनवरी, 2019
आई सी एम आर और WISH फाउण्डेशन के बीच समझौता ज्ञापन की भावी कार्यवाही पर चर्चा बैठक	7 जनवरी, 2019
राष्ट्रीय क्षयरोग (टी बी) व्यापकता सर्वेक्षण के लिए वैधानिक पहलुओं पर चर्चा के लिए बैठक	7 जनवरी, 2019
कार्यान्वयन अनुसंधान पर संवेदीकरण कार्यशाला	7-8 जनवरी, 2019
साइकोफार्मकोलॉजी पर समझौता ज्ञापन के संबंध में सचिव डी बी टी और महानिदेशक, सी एस आई आर, आई सी एम आर अधिकारियों के साथ बैठक	8 जनवरी, 2019
32वीं NAC-SCRT उपसमिति की बैठक	8 जनवरी, 2019
एच आई वी/एड्स पर परियोजना पुनरीक्षण समिति (पी आर सी) की बैठक	8 एवं 10 जनवरी, 2019
नेत्ररोगविज्ञान पर स्टैण्डर्ड ट्रीटमेंट वर्कपलो (STW) पर बैठक	9 जनवरी, 2019
स्टेम कोशिका और कोशिका आधारित उत्पादों/चिकित्सीय परीक्षणों हेतु मौजूदा नियामक फ्रेमवर्क पर चर्चा करने हेतु विशेषज्ञ समूह की बैठक	9 जनवरी, 2019
प्रजनन जैविकी मातृ एवं शिशु स्वास्थ्य (आर बी एम सी एच) प्रभाग के अन्तर्गत स्टैण्डर्ड ट्रीटमेंट वर्कपलो (STW) की बैठक	9 एवं 11 जनवरी, 2019
प्रमाण आधारित शिशु स्वास्थ्य (फेज़-II) पर आई सी एम आर उन्नत अनुसंधान केन्द्र (CAR) के लिए वैज्ञानिक सलाहकार समिति की बैठक	9 जनवरी, 2019
एम आर यू पर समीक्षा बैठक	9 जनवरी, 2019
आर बी एम सी एच प्रभाग के अन्तर्गत MITS परियोजना पर बैठक	10 जनवरी, 2019
आर बी एम सी एच प्रभाग के अन्तर्गत Champ बैठक	10 जनवरी, 2019
ICFs ट्रांसलेशन पर चर्चा हेतु विशेषज्ञ समूह की बैठक	11 जनवरी, 2019
मानसिक स्वास्थ्य के क्षेत्र में परियोजना पुनरीक्षण समिति की बैठक	11 जनवरी, 2019
बालकालीन एवं किशोरावस्था एनीमिया पर टॉस्क फोर्स की बैठक	11 जनवरी, 2019
ई सी डी प्रभाग के अन्तर्गत FICCI के साथ बैठक	14 जनवरी, 2019
कोशिका और आणविक जीवविज्ञान तथा जीनोमिक्स पर परियोजना पुनरीक्षण समिति की बैठक	14 जनवरी, 2019
JE/AES पर बैठक	14 जनवरी, 2019
इंप्लुएंजा पर बैठक	15 जनवरी, 2019
आर बी एम सी एच प्रभाग के अन्तर्गत स्टैण्डर्ड ट्रीटमेंट वर्कपलो (STW) पर बैठक	15 एवं 17 जनवरी, 2019
भारतीय बाल चिकित्सा HIV कोहोर्ट पर बैठक	15 जनवरी, 2019
हड्डी रोग पर STW की बैठक	16 जनवरी, 2019
नैदानिक प्रशिक्षण/ट्रांसलेशनल अनुसंधान पर विशेषज्ञ समूह की बैठक	16 जनवरी, 2019
पॉलीसिस्टिक ओवरी सिण्ड्रोम (PCOS) पर बैठक	16 जनवरी, 2019
TruNet आई सी एम आर और विश्व स्वास्थ्य संगठन की बैठक	16 जनवरी, 2019

MedTech परियोजना की प्रगति पर बैठक	18 जनवरी, 2019
HSCT के दिशानिर्देशों के लिए ड्राफ्टिंग समिति की बैठक	19 जनवरी, 2019
स्टेम सेल अनुसंधान के लिए दिशानिर्देशों हेतु ड्राफ्टिंग समिति की बैठक	19 जनवरी, 2019
जीन थिरैपी के दिशानिर्देशों के हेतु ड्राफ्टिंग समिति की बैठक	20 जनवरी, 2019
असंचारी रोग प्रभाग के अन्तर्गत इंडो – INSERM पर बैठक	21 जनवरी, 2019
जैवसूचनाविज्ञान पर परियोजना पुनरीक्षण समिति की बैठक	21 जनवरी, 2019
पर्यावरण पर कांसेप्ट प्रस्तावों की समीक्षा हेतु बैठक	22 जनवरी, 2019
अर्बुदविज्ञान (ऑन्कोलॉजी) पर कांसेप्ट प्रस्तावों की समीक्षा हेतु बैठक	22 एवं 23 जनवरी, 2019
CARE – क्लीनिकल फार्मेकोलॉजी पर बैठक	22 जनवरी, 2019
आयुष परियोजनाओं के लिए परियोजना पुनरीक्षण समिति की बैठक	22 जनवरी, 2019
ई सी डी प्रभाग के अन्तर्गत कांसेप्ट प्रस्तावों हेतु समीक्षा बैठक	23 जनवरी, 2019
असंचारी रोगों के लिए पूर्व प्रस्तावों की समीक्षा बैठक	23 एवं 30 जनवरी, 2019
जनजातीय स्वास्थ्य सुरक्षा के लिए परियोजना पुनरीक्षण समूह की बैठक	23 जनवरी, 2019
पोषण प्रभाग के अन्तर्गत पोषण पर परियोजना पुनरीक्षण समिति की बैठक	23 जनवरी, 2019
इनोवेशन एवं ट्रांसलेशनल शोध प्रभाग के अन्तर्गत सलाहकार समिति की बैठक	23 जनवरी, 2019
रेयर रजिस्ट्री पर विशेषज्ञ समूह की बैठक	23 जनवरी, 2019
इनोवेशन एवं ट्रांसलेशनल शोध प्रभाग के अन्तर्गत कांसेप्ट प्रस्तावों हेतु समीक्षा बैठक	24 जनवरी, 2019
एंटीमाइक्रोबियल प्रतिरोध (AMR) और अतिसारीय रोग के लिए परियोजना पुनरीक्षण समिति की बैठक	24 जनवरी, 2019
जराविद्या / पर्यावरण / फुफ्फुस चिकित्साविज्ञान पर ऑन लाइन परियोजनाओं की समीक्षा बैठक	24 जनवरी, 2019
एस बी एच एस आर प्रभाग की परियोजना पुनरीक्षण समूह की बैठक	24 जनवरी, 2019
ओ एम आई ए एम आर और अतिसारीय रोग पर परियोजना पुनरीक्षण समिति की बैठक	25 जनवरी, 2019
सी एन बी, जीनोमिक्स और स्टेम सेल संबद्ध कांसेप्ट प्रस्तावों की जांच की बैठक	25 जनवरी, 2019
NTF के लिए एस बी एच एस आर प्रभाग की परियोजना पुनरीक्षण समूह की बैठक	25 जनवरी, 2019
भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद की गवर्निंग काउंसिल की बैठक	25 जनवरी, 2019
ICMR-NIF टास्क फोर्स बैठक	25 जनवरी, 2019
जीन थिरैपी दिशानिर्देशों के लिए ड्राफ्टिंग समिति की बैठक	26 जनवरी, 2019
फाइटोफार्मास्युटिकल्स के लिए विनियामक पाथवे पर बैठक	28 जनवरी, 2019
आई सी एम आर टास्क फोर्स अध्ययन पर जांचकर्ताओं की बैठक	29 जनवरी, 2019
आई सी एम आर-संचार समूह की बैठक	29 जनवरी, 2019
कुष्ठरोग और क्षयरोग पर परियोजना पुनरीक्षण समिति की बैठक	30 एवं 31 जनवरी, 2019
हृदवाहिकीय रोग (सी वी डी) के क्षेत्र में ब्रेन स्टॉर्मिंग सत्र	30 जनवरी, 2019
डेंगी पर बैठक	30 जनवरी, 2019
ई सी डी प्रभाग के अन्तर्गत कांसेप्ट प्रस्तावों पर परियोजना पुनरीक्षण समिति की बैठक	1 फरवरी, 2019
बहुविषयक अनुसंधान यूनिट्स (एम आर यू) के मूल्यांकन पर बैठक	1 फरवरी, 2019

इनोवेशन एवं ट्रांसलेशनल रिसर्च (आई टी आर) प्रभाग की सलाहकार समिति की बैठक	1 फरवरी, 2019
मेनिंजाइटिस की निगरानी पर बैठक	1 फरवरी, 2019
ई सी डी प्रभाग के अन्तर्गत TruNet पर बैठक	4 फरवरी, 2019
कालाजार पर विशेषज्ञ समूह की बैठक	5 फरवरी, 2019
स्टेम सेल थिरेपी पर ड्राफ्ट गाइडलाइंस पर बैठक	6 फरवरी, 2019
सिफिल कोशिका अरक्तता पर बैठक	6 एवं 13 फरवरी, 2019
खसरा एवं रुबेला पर विशेषज्ञ समूह की बैठक	7 फरवरी, 2019
आर बी एम सी एच प्रभाग के अन्तर्गत परियोजना पुनरीक्षण समूह की बैठक	7 फरवरी, 2019
प्रजनन जैविकी मातृ एवं शिशु स्वास्थ्य प्रभाग के अन्तर्गत विशेषज्ञ समिति की बैठक	8 फरवरी, 2019
जापान के वैज्ञानिक प्रतिनिधियों के साथ बैठक	8 फरवरी, 2019
कीटनाशी के प्रति प्रतिरोध की निगरानी पर बैठक	8 फरवरी, 2019
इंडिया कैंसर रिसर्च कंशोर्शियम (आई सी आर सी) पर स्टैकहोल्डर्स की बैठक	9 फरवरी, 2019
क्षयरोग पर कार्यशाला	11-12 फरवरी, 2019
स्वास्थ्य सुरक्षा गुणवत्ता और रोगी सुरक्षा पर बैठक	14 फरवरी, 2019
एंटीमाइक्रोबियल प्रतिरोध (ए एम आर) नैदानिकी पर परामर्शक बैठक	15 फरवरी, 2019
हृदवाहिकीय रोग के क्षेत्र में ब्रेन स्टॉर्मिंग सत्र	15 फरवरी, 2019
सी डी सी ग्रांट पर चर्चा बैठक	15 फरवरी, 2019
आर बी एम सी एच प्रभाग के अन्तर्गत आई एस एस आर एफ - 2019 सम्मेलन पर बैठक	16 फरवरी, 2019
प्राकगर्भाक्षेपक (प्री-इम्प्लैन्टेशन) की उत्पत्ति की प्रक्रिया के अध्ययन पर उन्नत अनुसंधान केन्द्र (सी ए आर) की समीक्षा बैठक	19 फरवरी, 2019
आर बी एस सी एच प्रभाग के अन्तर्गत फेलोशिप पर विशेषज्ञ समूह की बैठक	20 फरवरी, 2019
वैज्ञानिक परियोजनाओं की एच एम एस सी की मंजूरी हेतु बैठक	20 फरवरी, 2019
आर्टीमिसिनिन के प्रतिरोध पर बैठक	20 फरवरी, 2019
नेत्ररोगविज्ञान पर एस टी डब्ल्यू की बैठक	20 फरवरी, 2019
वेक्टर बॉर्न डिजीज़ साइंस फोरम (वी बी डी एस एफ) की बैठक	21 फरवरी, 2019

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

नई दिल्ली स्थित भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद मुख्यालय, के वैज्ञानिक 'जी' एवं प्रजनन जैविकी मातृ एवं शिशु स्वास्थ्य (आर बी एम सी एच) प्रभाग के अध्यक्ष डॉ. आर. एस. शर्मा ने जेनेवा, स्विट्ज़रलैण्ड में "प्रजनन क्षमता के प्रति सुरक्षा और सेवा उपलब्धता" पर आयोजित बैठक में भाग लिया (5-6 दिसम्बर, 2018)।

नई दिल्ली स्थित आई सी एम आर-राष्ट्रीय आयुर्विज्ञान सांख्यिकी संस्थान की वैज्ञानिक 'डी' डॉ. सरिता नायर ने लंदन स्कूल ऑफ हाइजीन ऐण्ड ट्रॉपिकल मेडिसिन, लंदन में स्वास्थ्य अर्थशास्त्र (हेल्थ इकोनॉमिक्स) पर आयोजित लघु पाठ्यक्रम में भाग लिया (14 जनवरी, से 15 फरवरी, 2019 तथा 25 फरवरी से 29 मार्च 2019)।

आई सी एम आर के प्रकाशनों की सूची इसकी वेबसाइट [www.icmr.nic.in](http://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](mailto:headquarters@icmr.org.in), [icmrhqds@sansad.nic.in](mailto:icmrhqds@sansad.nic.in)  
सम्पर्क व्यक्ति : डॉ नौरज टण्डन, वैज्ञानिक 'जी' एवं प्रमुख, प्रकाशन एवं सूचना

### नियतकालिक प्रकाशन (पीरियाडिकल)

दि इंडियन जर्नल ऑफ मेडिकल रिसर्च (आई जे एम आर) (मासिक)

वार्षिक ग्राहकों के लिए मूल्य 4000/- रुपये | प्रति कॉपी मूल्य 400/- रुपये

'इंडियन जर्नल ऑफ मेडिकल रिसर्च' भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद की वेबसाइट [www.icmr.nic.in](http://www.icmr.nic.in) और [www.ijmr.org.in](http://www.ijmr.org.in) पर उपलब्ध है

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

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

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

ह. जे.एन. माथुर  
प्रकाशक

'आई सी एम आर पत्रिका' भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद की वेबसाइट [www.icmr.nic.in](http://www.icmr.nic.in) पर भी उपलब्ध है

सहयोग : श्रीमती वीना जुनेजा, श्रीमती सरिता नेगी

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