

**भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद**  
**उत्कृष्ट जैवआयुर्विज्ञान अनुसंधान के लिए**  
**डॉ. बी. आर. अम्बेडकर शताब्दी पुरस्कार**  
**2005**

**प्रशस्ति**

**प्रो. समीर के. ब्रह्मचारी**



डॉ. बी. आर. अम्बेडकर शताब्दी पुरस्कार की संस्थापना भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद द्वारा वर्ष 1991-92 में डॉ. अम्बेडकर जन्म शताब्दी समारोहों के अन्तर्गत उत्कृष्ट जैवआयुर्विज्ञान अनुसंधान के लिए की गई थी। यह पुरस्कार किसी वैज्ञानिक को जैवआयुर्विज्ञान के किसी भी क्षेत्र में उत्कृष्ट अनुसंधान कार्य के लिए प्रदान किया जाता है। शोध कार्य अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर मान्यता प्राप्त जर्नलों में वैज्ञानिक प्रकाशनों तथा जानकारी में प्रगति और चिकित्सा व्यवसायों, स्वास्थ्य कार्यक्रमों को बेहतर बनाने में महत्वपूर्ण योगदान द्वारा प्रमाणित होना चाहिए।

वर्ष 2005 का यह पुरस्कार दिल्ली विश्वविद्यालय, दिल्ली स्थित जीनोमिक्स एवं इंटीग्रेटिव जैविकी संस्थान के निदेशक प्रो. समीर के. ब्रह्मचारी को “जीनोमिक्स एवं जीनोम सूचनाविज्ञान” पर उनके कार्य के लिए प्रदान किया जा रहा है।

डॉ. ब्रह्मचारी ने अनुकरणीय वैज्ञानिक नेतृत्व का प्रदर्शन किया है और तंत्रिकाविज्ञानी एवं मनोविज्ञानी विकारों की आण्विक आनुवंशिकी तथा अपने संस्थान को विश्व जीनोम अनुसंधान के मानचित्र पर स्थान दिलाने पर विश्वीय बल के साथ कार्यात्मक जीनोमिक्स के क्षेत्र में योगदान दिया है। उन्होंने डी एन ए की संरचनात्मक नम्यता तथा आनुवंशिक विकारों के आण्विक विश्लेषण में डी एन ए के संव्यवहार में आवर्ती अनुक्रमों की भूमिका को प्रदर्शित करने में मौलिक खोज की है। उनके महत्वपूर्ण योगदानों में भारत में स्पाइनो-सेरीबेलर एटैक्सिया और हंटिंगटंस रोग के संस्थापक गुणसूत्रों की पहचान तथा दक्षिण एशिया में सार्स (एस ए आर एस) महामारी की प्रबलता के दौरान सार्स विषाणु के तीन नवीन जीनों की पहचान करना सम्मिलित है। तुलनात्मक जीनोमिक्स प्रयास का प्रयोग करते हुए रोगजनकों के विरुद्ध लक्षित नवीन निष्क्रिय स्थल की पहचान विशिष्ट है। पी एल होस्ट भारत में आई पी आर संरक्षित प्रथम कंप्यूटरीकृत नवीन बायोइंफॉर्मेटिक्स साधन है और इसके परिणामस्वरूप देश में बायोइंफॉर्मेटिक्स सॉफ्टवेयर उत्पाद के विकास में वृद्धि हुई है। डॉ. ब्रह्मचारी और उनके सहयोगियों की ताजा उपलब्धि के अनुसार मानव mi-RNA एच आई वी में क्रांतिक जीनों को लक्षित कर सकता है जिससे एच आई वी का प्रफलन रूढ़ जाता है, इसे अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर व्यापक मान्यता प्राप्त हुई है।

डॉ. ब्रह्मचारी अनेक प्रतिष्ठित पुरस्कारों से सम्मानित किए गए हैं जिनमें जैवविज्ञान में शांति स्वरूप भटनागर पुरस्कार, सी.आर. कृष्णमूर्ति व्याख्यान पुरस्कार, मिलेनियम मेडल, रैनबैक्सी अनुसंधान पुरस्कार, लाइफ साइंसेज में गोयल पुरस्कार, प्रो. पी.पी.के. बोस स्मारक पुरस्कार सम्मिलित हैं। उन्होंने विभिन्न राष्ट्रीय एवं अन्तर्राष्ट्रीय जर्नलों में 120 से अधिक शोध पत्रों को प्रकाशित किया है। डॉ. ब्रह्मचारी को 10 पेटेंट और 14 सॉफ्टवेयर कॉपीराइट्स प्राप्त करने का श्रेय प्राप्त है।

**INDIAN COUNCIL OF MEDICAL RESEARCH**  
**DR. B. R. AMBEDKAR CENTENARY AWARD FOR**  
**EXCELLENCE IN BIOMEDICAL RESEARCH**  
**2005**



**CITATION**

**PROF. SAMIR K. BRAHMACHARI**

Dr. B.R. Ambedkar Centenary Award for Excellence in Biomedical Research was instituted by ICMR in the year 1991-92 as part of the Dr. Ambedkar Birth Centenary Celebrations. It is awarded to a scientist for achieving excellence in any field of biomedical research, as evidenced by scientific publications in internationally recognized journals and significant contribution to advancement of knowledge, improvements in medical practices and health programmes.

The Award for 2005 is being presented to Prof. Samir K. Brahmachari, Director, Institute of Genomics & Integrative Biology, Delhi University Campus, New Delhi for his work on "Genomics and Genome Informatics".

Dr. Samir Brahmachari has shown exemplary scientific leadership and has made contributions in the area of functional genomics with special emphasis on molecular genetics of neurological and psychiatric disorders, positioning IGIB in the world genome research map. He has made fundamental discoveries in demonstrating the structural flexibility of DNA and the role of repetitive sequences in DNA transactions in molecular analysis of genetic disorders. The most significant contribution of his work is the identification of founder chromosomes of Spino- Cerebellar Ataxia and Huntington's disease in India and three novel genes of SARS virus at a time when the SARS epidemic was rampant in South Asia. Using comparative genomics approach, the identification of novel non-active site drug targets against pathogens is unique. PL Host is the first IPR protected, novel bioinformatics tool commercialized in India and this has led to a surge of bioinformatics software product development in the country. Recent finding of Dr. Brahmachari and his associates that human mi-RNA can target critical genes in HIV thus preventing HIV proliferation, has received wide international recognition.

Dr. Brahmachari is a recipient of several prestigious awards such as Shanti Swarup Bhatnagar Award in Biological Sciences, C.R. Krishnamurthy Oration Award, Millennium Medal, Ranbaxy Research Award, Goyal Prize in Life Sciences and Prof. P.P.K Bose Memorial Award. He has more than 120 research publications in various national and international journals. Dr. Brahmachari also has 10 patents and 14 software copyrights to his credit.

**भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद**  
**उत्कृष्ट जैवआयुर्विज्ञान अनुसंधान के लिए**  
**डॉ. बी. आर. अम्बेडकर शताब्दी पुरस्कार**  
**2005**

**प्रशस्ति**

**डॉ. एम.आर.एस. राव**



डॉ. बी आर अम्बेडकर शताब्दी पुरस्कार की संस्थापना वी 1991-92 में डॉ अम्बेडकर जन्म शताब्दी समारोहों के अन्तर्गत उत्कृष्ट जैवआयुर्विज्ञान अनुसंधान के लिए की गई थी। यह पुरस्कार किसी वैज्ञानिक को जैवआयुर्विज्ञान के किसी भी क्षेत्र में उत्कृष्ट अनुसंधान कार्य के लिए प्रदान किया जाता है। शोध कार्य अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर मान्यता प्राप्त जर्नलों में वैज्ञानिक प्रकाशनों तथा जानकारी में प्रगति और चिकित्सा व्यवसायों, स्वास्थ्य कार्यक्रमों को बेहतर बनाने में महत्वपूर्ण योगदान द्वारा प्रमाणित होना चाहिए।

वी 2005 का यह पुरस्कार बंगलौर स्थित जवाहरलाल नेहरू उन्नत वैज्ञानिक अनुसंधान केन्द्र के अध्यक्ष डॉ एम.आर.एस. राव को “आण्विक एवं कोशिका जैविकी तथा मानव आण्विक आनुवंशिकी” पर उनके शोध कार्य के लिए प्रदान किया जा रहा है।

डॉ राव देश में उन उत्कृष्ट जैवआयुर्विज्ञानी शोध वैज्ञानिकों में से एक हैं जिन्होंने विगत दो दशकों में अनेक क्षेत्रों में उल्लेखनीय योगदान दिया है। वे मॉडेल प्रणाली के रूप में स्तनपायी शुक्राणुजनन का प्रयोग करते हुए देश में क्रोमैटिन जैविकी अनुसंधान की शुष्कात करने वाले प्रथम वैज्ञानिक हैं। उन्होंने महत्वपूर्ण जैविक प्रक्रियाओं को सरल बनाने के लिए क्रोमैटिन संरचना के नियमन में हिस्टोन के परिवर्तों और वृण विशिष्ट प्रोटीनों की भूमिका को समझने की दिशा में अनेक मौलिक योगदान दिया है। उनका शोधकार्य एक महत्वपूर्ण केन्द्रकीय प्रक्रिया के रूप में उभरती क्रोमैटिन रीमॉडेलिंग के संदर्भ में अत्यन्त प्रासंगिक हो गया है। प्रो. राव के दल ने मूक और मानवों में मैमेलियन रीकॉम्बीनेशन हॉटस्पॉट्स की पहचान करने के लिए अनेक उत्तम और नवीन विधियों का प्रयोग किया है, अनेक रोगों में रीकॉम्बीनेशन प्रक्रिया में दौों का हाथ पाया जा रहा है। यह उल्लेखनीय है कि प्रो. राव बड़ी आंत के एक विशौ प्रकार के कैंसर से संबद्ध जीन यथा-एच एन पी सी सी के सह-अन्वौक हैं। उन्हें देश में सामान्य और रोग दोनों ही स्थितियों में विभिन्न जैविक प्रक्रियाओं को ज्ञात करने की दिशा में जीनोमिक प्रयासों की शुष्कात करने का भी श्रेय प्राप्त है।

डॉ राव ने अनेक पुरस्कार प्राप्त किए हैं जिनमें एस.एस. भटनागर पुरस्कार, रैनबैक्सी विज्ञान फाउण्डेशन पुरस्कार, भसीन पुरस्कार, एफ आई सी सी आई पुरस्कार और सर एम. विश्वेसरैया पुरस्कार सम्मिलित हैं। उन्होंने विभिन्न वैज्ञानिक जर्नलों में 110 से अधिक शोध पत्रों को प्रकाशित किया है और उन्हें एक पेटेंट प्राप्त होने का श्रेय प्राप्त है।

**INDIAN COUNCIL OF MEDICAL RESEARCH**  
**DR. B. R. AMBEDKAR CENTENARY AWARD FOR**  
**EXCELLENCE IN BIOMEDICAL RESEARCH**  
**2005**



**CITATION**  
**DR. M.R.S. RAO**

Dr. B.R. Ambedkar Centenary Award for Excellence in Biomedical Research was instituted by ICMR in the year 1991-92 as part of the Dr. Ambedkar Birth Centenary Celebrations. It is awarded to a scientist for achieving excellence in any field of biomedical research, as evidenced by scientific publications in internationally recognized journals and significant contribution to advancement of knowledge, improvements in medical practices and health programmes.

The Award for 2005 is being presented to Dr. M.R.S. Rao, President Jawaharlal Nehru Centre for Advanced Scientific Research, Bangalore for his work on "Molecular and Cell Biology & Human Molecular Genetics".

Prof. M.R.S. Rao is one of the most outstanding biomedical research scientists in the country, who has made seminal contributions in several areas over the last two decades. He is the first scientist to start chromatin biology research in the country using mammalian spermatogenesis as the model system. He has made several original contributions towards understanding the role of histone variants and testis specific proteins in modulating chromatin structure to facilitate important biological processes. His work has become very pertinent in the context of chromatin remodeling which is emerging as an important nuclear process. Prof. Rao's group has used several ingenious and novel methods to identify mammalian recombination hotspots in mouse and humans, several diseases being implicated due to defects in the recombination process. It is note worthy that Prof. Rao is the co-discoverer of the gene involved in a particular type of colon cancer viz., HNPCC and is also credited in the country to have initiated genomic approaches towards understanding various biological processes in both normal and diseased conditions.

Prof. Rao has received several awards including S.S. Bhatnagar Award, Ranbaxy Science Foundation Award, Bhasin Award, FICCI Award and Sir M. Visvesvaraya Award. He has published more than 110 research papers in various scientific journals and has a patent to his credit.

## भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद

अमृत मोदी यूनिकेम पुरस्कार  
2005

प्रशस्ति

डॉ जय भगवान शर्मा



यूनिकेम प्रयोगशालाओं द्वारा वीं 1985 में संस्थापित अमृत मोदी यूनिकेम पुरस्कार जठरांत्ररोगविज्ञान/हृदयरोगविज्ञान/तंत्रिकाविज्ञान/मातृ एवं शिशु स्वास्थ्य/वक्ष रोगों के क्षेत्र में शोधकार्य करने वाले किसी वैज्ञानिक को प्रदान किया जाता है। प्रत्येक वीं वींय घोषित किया जाता है। वीं 2005 का यह पुरस्कार मातृ एवं शिशु स्वास्थ्य के क्षेत्र में प्रदान किया जा रहा है।

वीं 2005 का यह पुरस्कार नई दिल्ली स्थित अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान के प्रसूति एवं स्त्रीरोगविज्ञान विभाग के सहायक आचार्य डॉ जय भगवान शर्मा को "सगर्भता के दौरान अरक्तता के चिकित्सा प्रबंध" पर उनके शोध कार्य के लिए प्रदान किया जा रहा है।

डॉ शर्मा विगत 10 वीं से सगर्भता के दौरान अरक्तता के हेतुकविकृतिजनन और चिकित्सा प्रबंध के लिए चिकित्सीय और मौलिक अनुसंधान से सक्रिय रूप से संबद्ध हैं। उन्होंने सगर्भता के दौरान अरक्तता की उच्च व्यापकता देखी है परन्तु सगर्भता के दौरान अरक्तता की व्यापकता पर शाकाहार, हलाल अथवा झटका गोशत के सेवन जैसी आहारीय आदतों का कोई प्रभाव नहीं पड़ता। डॉ शर्मा के दल ने सगर्भता के दौरान विभिन्न श्रेणी की अरक्तता में मातृ एवं प्रसव परिणाम का भी अध्ययन किया है और देखा है कि गंभीर अरक्तता ग्रस्त रोगियों में असामान्य प्रसव (सीजेरियन और इंस्ट्रुमेंटल वैजिनल प्रसव), जन्म के समय निम्न भार, अन्तर्गर्भाशयी वृद्धि मन्दता की व्यापकता और नवजात जन्म मृत्यु दर उच्च है। मध्यम अरक्तता सहित गर्भवती महिलाओं में मुख्य और अंतःपेशीय दोनों विधियों से लौह के सेवन के परिणामस्वरूप हीमोग्लोबिन और रक्त के सूचकांकों में महत्वपूर्ण सुधार देखा गया। यह संकेत दिया गया है कि अंतःपेशीय विधि से एक माह के अन्तराल पर 250 मि.ग्रा. लौह की तीन खुराकों के प्रयोग से उन महिलाओं में उत्तम अनुपालन और प्रभावकारिता प्राप्त हुई जिनमें मुख्य लौह की सह्यता नहीं होती।

डॉ शर्मा ने राष्ट्रीय, अंतरराष्ट्रीय स्तर के विभिन्न प्रतिष्ठित जर्नलों में 170 से अधिक शोध पत्र प्रकाशित किए हैं।

**INDIAN COUNCIL OF MEDICAL RESEARCH**

**AMRUT MODY UNICHEM PRIZE**

**2005**

**CITATION**

**DR. JAI BHAGWAN SHARMA**



Instituted by Unichem Laboratories in 1985, Amrut Mody Unichem Prize is awarded to a scientist for the research work carried out in the field of Gastroenterology/Cardiology/Neurology/Maternal & Child Health/Chest Diseases. The subject is notified each year. It has been offered in the field of Maternal & Child Health for the year 2005.

The Award for 2005 is being presented to Dr. Jai Bhagwan Sharma, Assistant Professor, Department of Obstetrics & Gynaecology, All India Institute of Medical Sciences, New Delhi for his work on "Management of anemia during pregnancy".

Dr. J.B. Sharma has been actively involved in the clinical and basic research for etiopathogenesis and management of anemia during pregnancy for the last 10 years. Although high prevalence of anemia is observed during pregnancy, however the dietary habits like vegetarianism, eating of halal or jhataka meat have no significant difference on the prevalence of anemia in pregnant women. Dr. Sharma's group has also studied the maternal and perinatal outcome in subjects with varying degrees of anemia during pregnancy and observed that abnormal deliveries (caesarean and instrumental vaginal delivery), prevalence of low birth weight, IUGR and neonatal death rate is higher in severe anemic patients. Both the oral and intramuscular iron treatments in moderately anemic pregnant women improve the hemoglobin and blood indices significantly. It is suggested that an intramuscular administration of three doses of 250mg elemental iron at monthly intervals in hospital settings has good compliance and efficacy in women who cannot tolerate oral iron.

Dr. Sharma has more than 170 research publications in various national and international journals of repute.

## भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद

बसन्ती देवी अमीर चन्द पुरस्कार

2006

प्रशस्ति

डॉ पूनम सलोत्रा



जैवआयुर्विज्ञान के क्षेत्र में महत्वपूर्ण अनुसंधान योगदानों के लिए दिए जाने वाले परिषद के सबसे पुराने बसन्ती देवी अमीर चन्द पुरस्कार की संस्थापना स्वर्गीय मेजर जनरल अमीर चन्द ने वर्ष 1953 में की थी।

वर्ष 2006 का यह पुरस्कार नई दिल्ली स्थित विकृतिविज्ञान संस्थान की आण्विक जैविकी प्रयोगशाला की उपनिदेशक डॉ पूनम सलोत्रा को “कालाज़ार की आनुवंशिकी, वैक्सीन विकास, चिकित्साशास्त्र और नैदानिकी” पर उनके कार्य के लिए प्रदान किया जा रहा है।

डॉ सलोत्रा विगत 15 वर्षों से लीशमैनियता के क्षेत्र में कार्यरत हैं जिसमें लीशमैनियता के प्रमुख चिकित्सीय एवं मौलिक पहलुओं को संबोधित किया गया है। उन्होंने उग्रता संबद्ध ऐसे जीनों की पहचान करने के लिए परजीवी जीनों का व्यापक विश्लेषण किया है जिनसे कालाज़ार के लिए वैक्सीनों, औषधियों और नैदानिकी के विकास संबंधी लक्ष्य प्राप्त हो सकते हैं। उनके कार्य के परिणामस्वरूप सेंट्रिन नॉक आउट परजीवियों को भी विकसित किया गया है और आनुवंशिक रूप से रूमान्तरित इन परजीवियों की वैक्सीन संभाव्यता के कारण “सजीव तनूकृत लीशमानिया वैक्सींस” हेतु एक यू एस पेटेंट प्राप्त हुआ है। उनके कार्य के परिणामस्वरूप न केवल कालाज़ार में औषध प्रतिरोध से संबद्ध लक्ष्य जीनों की पहचान की गई है, बल्कि भारत में औषध प्रतिरोध की उच्च व्यापकता में पी के डी एल के योगदान और पी के डी एल में परिवर्तित चिकित्सीय अभिव्यक्ति में कुछ सतत प्रोटिएजेज़ की भूमिका भी ज्ञात हुई है। कालाज़ार और पी के डी एल के अप्रसारी, विशिष्ट और संवेदी नैदानिक परीक्षणों के विकास के परिणामस्वरूप उनके पी सी आर आमापन हेतु एक यू एस पेटेंट प्राप्त हुआ है।

डॉ सलोत्रा ने प्रतिष्ठित अन्तर्राष्ट्रीय एवं राष्ट्रीय वैज्ञानिक जर्नलों में 40 से अधिक शोध पत्रों को प्रकाशित किया है। उन्हें भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद का क्षणिका व्याख्यान पुरस्कार और परजीवीविज्ञान में रजत जयन्ती पुरस्कार प्राप्त हुआ है।

**INDIAN COUNCIL OF MEDICAL RESEARCH**

**BASANTI DEVI AMIR CHAND PRIZE**

**2006**

**CITATION**

**DR. POONAM SALOTRA**



The Basanti Devi Amir Chand Prize is the earliest instituted award of ICMR, founded in 1953 by late Major General Amir Chand for the significant research contributions made by scientists in the field of biomedical sciences.

The award for 2006 is being presented to Dr. Poonam Salotra, Deputy Director, Molecular Biology Laboratory, Institute of Pathology, Safdarjung Hospital Campus, New Delhi for her work on "Genetics, vaccine development, therapeutics and diagnostics of Kala azar".

Dr. Poonam Salotra has been working in the field of Leishmaniasis for the past 15 years, addressing key issues in clinical as well as basic aspects of Leishmaniasis. She has undertaken a global analysis of parasite genes to identify virulence related genes that may provide targets for development of vaccines, drugs and diagnostics for kala-azar. Her work has also led to the development of centrin knock out parasites and has been awarded a US patent for "Live attenuated Leishmania Vaccines" due to vaccine potential of these genetically modified parasites. Her work has not only led to the identification of target genes involved in drug resistance in kala-azar, but also contribution of PKDL in high incidence of drug resistance in India and the role of certain surface proteases in altered clinical manifestation in PKDL. The development of non-invasive, specific and sensitive diagnostic tests for kala-azar and PKDL have led to the award of a US Patent for her PCR assay.

Dr. Salotra has more than 40 publications in reputed international and national scientific journals. She is a recipient of the Kshanika Oration Award of ICMR and Silver Jubilee Award in Parasitology.



## भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद

आई सी एम आर क्षणिका व्याख्यान पुरस्कार  
2005

प्रशस्ति

डॉ अमिता अग्रवाल



आई सी एम आर क्षणिका व्याख्यान पुरस्कार की संस्थापना कोलकाता स्थित स्कूल ऑफ ट्रॉपिकल मेडिसिन के चिकित्साविज्ञान के पूर्व आचार्य डॉ के. एन. सेन ने वी 1977 में की थी। यह पुरस्कार प्रतिष्ठित महिला वैज्ञानिकों को जैवआयुर्विज्ञान की किसी भी शाखा में उनके प्रशंसनीय कार्य के लिए प्रदान किया जाता है।

वी 2005 का यह पुरस्कार लखनऊस्थित संजय गांधी स्नातकोत्तर आयुर्विज्ञान संस्थान के प्रतिस्काविज्ञान विभाग की अतिरिक्त आचार्य डॉ अमिता अग्रवाल को “बाल स्मेटी रोग (विशैतया बाल अज्ञातहेतुक संधिशोथ)” पर उनके कार्य के लिए प्रदान किया जा रहा है।

डॉ अग्रवाल बाल स्मेटी रोग विशैतया बाल संधिशोथ पर कार्यरत रही हैं जिसके अन्तर्गत उन्होंने भारत में इस रोग के लाक्षणिक स्पेक्ट्रम तथा बाल अज्ञातहेतुक संधिशोथ के विकृतिजनन से संबद्ध प्रेरक प्रक्रियाओं का वर्णन किया है। इस रोग सहित बच्चों में सम्पूरक का सक्रियण मुख्यतया वैकल्पिक मार्ग के माध्यम से होता है। आंत के जीवाणुज संक्रमणों से रोग का पुनरावर्तन प्रेरित हो सकता है और आंत की एजूकैटेड लसीका कोशिकाएं (सी डी 103-धारक कोशिकाएं) प्रमाणित जीवाणुज प्रेरण सहित बच्चों में वरणात्मक रूम से साइनोवियल कक्ष में भेजी जाती हैं। बाल एंकाइलोजिंग स्पांडीलाइटिस, जो बाल स्मेटी रोग में एक सामान्य रोग है, की उपस्थिति वयस्क की तुलना में भिन्न होती है। जिसकी परिसरीय संधियों और हिप ज्वाइंट रोग के साथ उच्च संबद्धता होती है। डॉ अग्रवाल ने बाल स्मेटीविज्ञान अन्तर्राष्ट्रीय परीक्षण संगठन के सहयोग में स्मेटी रोग ग्रस्त बच्चों के माता-पिता के लिए हिन्दी में वेब आधारित एक शिक्षण संसाधन सामग्री विकसित किया है, इसके अलावा बाल ल्युपस के लिए मापदण्डों को विकसित किया है।

डॉ अग्रवाल ने प्रतिष्ठित जर्नलों में 120 से अधिक शोध पत्रों को प्रकाशित किया है। उन्हें कैरियर विकास हेतु राष्ट्रीय जैवविज्ञान पुरस्कार और भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद के कमला मेनन एवं शकुन्तला अमीर चन्द पुरस्कारों से सम्मानित होने का श्रेय प्राप्त है।

**INDIAN COUNCIL OF MEDICAL RESEARCH**

**ICMR KSHANIKA ORATION AWARD**

**2005**

**CITATION**

**DR. AMITA AGGARWAL**



The Kshanika Oration Award was instituted in 1977 by Dr. K.N. Sen former Professor of Medicine, School of Tropical Medicine, Kolkata to be given to eminent women scientists for their meritorious work carried out in any of the branches of Biomedical Sciences.

The award for the year 2005 is being presented to Dr. Amita Agarwal, Additional Professor, Department of Immunology, Sanjay Gandhi Postgraduate Institute of Medical Sciences, Lucknow for her work on "Paediatric Rheumatic Diseases (especially Juvenile Idiopathic Arthritis)".

Dr. Amita Agarwal has been working on pediatric rheumatic diseases especially juvenile arthritis, describing the clinical spectrum of this disease in India and the effector mechanisms involved in the pathogenesis of Juvenile Idiopathic Arthritis (JIA). The complement activation in children with this disease occurs predominantly through the alternative pathway. The enteric bacterial infections may trigger disease relapses and gut educated lymphocytes (CD 103-bearing cells) are selectively recruited to the synovial compartment in patients with evidence of bacterial trigger. Juvenile ankylosing spondylitis, a common disease among pediatric rheumatic disease presents itself differently than adults with a higher involvement of peripheral joints and hip joint disease. In collaboration with Pediatric rheumatology international trial organization, Dr. Agarwal has developed a web based education resource material in Hindi for parents of children with rheumatic disease as well as developed the criteria for Pediatric Lupus.

Dr. Agarwal has more than 120 research publications in journals of repute. She has received National biosciences award for career development, Kamla Menon and Shakuntala Amir Chand Awards of ICMR.

## भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद

अल्पसुविधा प्राप्त समुदायों के वैज्ञानिकों  
के लिए जैवआयुर्विज्ञानी अनुसंधान हेतु  
आई सी एम आर पुरस्कार

2005

प्रशस्ति

डॉ डी. नागेश्वर राव



अल्पसुविधा प्राप्त समुदायों के वैज्ञानिकों के लिए जैवआयुर्विज्ञान अनुसंधान हेतु आई सी एम आर पुरस्कार की संस्थापना भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद द्वारा वर्ष 1983 में अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति/पिछड़े वर्ग के वैज्ञानिकों के लिए की गई थी। यह पुरस्कार किसी शोध वैज्ञानिक को जैवआयुर्विज्ञान के किसी भी क्षेत्र में उसके उत्कृष्ट और सतत योगदान के लिए प्रदान किया जाता है।

वर्ष 2005 का यह पुरस्कार नई दिल्ली स्थित अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान के जीवरसायनशास्त्र के आचार्य डॉ डी. नागेश्वर राव को “नवीन वितरण वाहकों और प्रतिरक्षा सहायकों का प्रयोग करते हुए पेप्टाइड आधारित प्रतिरक्षाजनों के विकास” पर उनके शोध कार्य के लिए प्रदान किया जा रहा है।

डॉ राव के दल ने वैक्सीन विकसित करने हेतु एक रोचक एवं नवीन प्रयास के अंतर्गत संश्लेषित पेप्टाइड्स का प्रयोग किया है जिसमें रोग के लिए जिम्मेदार कारकों की दिशा में उदासीनकारी प्रतिपिण्डों को प्राप्त करने हेतु विषाणुओं, जीवाणुज जीवविरुद्ध अथवा परजीवियों के लिए प्रासंगिक संरक्षी एपीटोप्स की उपस्थिति होती है। किसी विविध आबादी में पेप्टाइड आधारित प्रतिरक्षाजनों के प्रति दुर्बल प्रतिरक्षा जनकता और आनुवंशिक अनुक्रियाहीनता से निपटने के लिए लाइपोसोम्स, प्रतिरक्षा प्रेरक कॉम्प्लेक्सोज़ और माइक्रोस्फियर्स जैसे नवीन वितरण वाहकों का प्रयोग करते हुए अवैवाक्त अनुमत सहायकों के साथ प्रतिजन के वितरण की एक वैकल्पिक विधि की भी जांच की गई है। डॉ राव के दल द्वारा एच आई वी, मलेरिया और मानव प्लेग के लिए अंतःनिर्मित प्रतिरक्षा सहायकों के साथ नवीन वितरण वाहक विकसित किए गए हैं। उन्होंने कुछ प्रतिरक्षा नियमनकारी पदार्थों की भी पहचान की है जिनमें विषाक्तता और पाइरोजनता की उपस्थिति नहीं है और वे संरक्षी प्रतिपिण्डों को उत्पन्न करने में पेप्टाइड आधारित वैक्सीनों की प्रतिरक्षा जनक क्षमता बढ़ाने में सक्षम हैं।

डॉ राव ने राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय स्तर के प्रतिष्ठित जर्नलों में 75 से अधिक शोध पत्र प्रकाशित किए हैं। उन्होंने विभिन्न पुरस्कार प्राप्त किए हैं जिनमें प्रो. बी.के. ऐकत व्याख्यान पुरस्कार, वी. एम. ठाकुर पुरस्कार, डॉ. के.सी. कंधारी स्मारक व्याख्यान पुरस्कार, सेठ जी.एस. मेडिकल कॉलेज एवं के ई एम हॉस्पिटल व्याख्यान पुरस्कार, चतुर्वेदी घनश्याम दास जयगोपाल स्मारक पुरस्कार, हरी ओम आश्रम एलेम्बिक अनुसंधान पुरस्कार, प्रो. सी.आर. कृष्णमूर्ति व्याख्यान पुरस्कार तथा डॉ एवं श्रीमती जी.पी. तलवार व्याख्यान पुरस्कार सम्मिलित हैं।

**INDIAN COUNCIL OF MEDICAL RESEARCH**  
**ICMR PRIZE FOR BIOMEDICAL RESEARCH**  
**FOR SCIENTISTS BELONGING TO**  
**UNDERPRIVILEGED COMMUNITIES**  
**2005**



**CITATION**

**DR. D. NAGESWARA RAO**

The ICMR Prize for biomedical research for scientists belonging to Underprivileged Communities was instituted by ICMR in 1983 for scientists belonging to Scheduled Caste/Scheduled Tribe/Backward Classes. This prize is offered to a research scientist for his/her outstanding and sustained contributions in any field of Biomedical Sciences.

The Prize for 2005 is being presented to Dr. D. Nageswara Rao, Professor of Biochemistry, All India Institute of Medical Sciences, New Delhi for his research work on "Developing peptide based immunogens using novel delivery vehicles and immunoadjuvants".

Dr. Nageswara Rao's group has attempted an interesting and new approach for vaccine development by utilizing the synthetic peptides that constitute the relevant protective epitopes of viruses, bacterial toxins or parasites for eliciting neutralizing antibodies towards the disease-causing agents. To overcome the weak immunogenicity and genetic unresponsiveness to peptide based immunogens in a diverse human population, an alternate mode of delivery of antigen with non toxic permissible adjuvants using novel delivery vehicles such as liposomes. Immunostimulating Complexes (ISCOMs) and microspheres have also been tried. Dr. Rao's group has successfully developed novel delivery vehicles with in built immunoadjuvants for HIV, malaria and human plague. He has also identified certain immunomodulatory substances that are devoid of toxicity; pyrogenicity and are able to increase the immunogenic efficiency of peptide based vaccines in generating protective antibodies.

Dr. Rao has published more than 75 research papers in journals of national and international repute. He is the recipient of various awards such as Prof. B.K. Aikat Oration Award, V.M. Thakur Award, Dr. K. C. Kandhari Memorial Oration Award, Seth GS Medical College & KEM Hospital Oration, Chaturvedi Ghanshyam Das Jaigopal Memorial Award, Hariom Ashram Alembic Research Award, Prof. C. R. Krishnamurthy Lecture Award and Dr. & Mrs. G.P. Talwar Oration Award.

## भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद

आई सी एम आर तिलक वेंकोबा राव पुरस्कार  
2005

प्रशस्ति

डॉ जी. वेंकट सुब्रामणियन



इस पुरस्कार की संस्थापना वीं 1982 में डॉ पार्वती देवी और डॉ. ए. वेंकोबा राव द्वारा उनके पुत्र तिलक वेंकोबा राव की स्मृति में की गई थी। यह पुरस्कार एक वीं 'मनोविज्ञानी चिकित्साविज्ञान' और दूसरे वीं 'जनन शरीर क्रियाविज्ञान' के क्षेत्र में प्रदान किया जाता है। किसी युवा वैज्ञानिक द्वारा संपन्न शोध कार्य विज्ञान के क्षेत्र में प्रयोग हेतु महत्वपूर्ण होना चाहिए।

मनोविज्ञानी चिकित्साविज्ञान के क्षेत्र में वीं 2005 का यह पुरस्कार बंगलौर स्थित राष्ट्रीय मानसिक स्वास्थ्य एवं तंत्रिकाविज्ञान संस्थान के मनोरोग विभाग के सहायक आचार्य डॉ जी. वेंकट सुब्रामणियन को "विखण्डित मनस्कता में संरचनात्मक, कार्यात्मक और तंत्रिका रासायनिक इमेजिंग" पर उनके शोध कार्य के लिए प्रदान किया जा रहा है।

डॉ सुब्रामणियन का प्रमुख शोध कार्य विखण्डित मनस्कता, पर्याप्त अशक्तता के लिए जिम्मेदार अत्यंत गंभीर चिरकारी तंत्रिका मनोविकार, की तंत्रिका जैविकी को समझने पर केन्द्रित रहा है। विखण्डित मनस्कता में तंत्रिकाविज्ञानी मन्द लक्षणों की व्यापकता मनोविक्षिप्ति रोधी-सहज विखण्डित मनस्कता ग्रस्त रोगियों तथा मनोविकृति की शुष्कात सहित छोटी आयु के लोगों में अधिक पाई जाती है। प्रमस्तिँक में असामान्यता की घटनाएं उन रोगियों में उच्च पाई जाती हैं जिन्होंने पहले विखण्डित मनस्कता का इलाज कभी नहीं कराया था। प्रारंभिक आयु में इस रोग की शुष्कात सहित रोगियों में बाध्य मनोग्रस्ति लक्षणों और लघु शारीरिक विमताएं उच्च होती हैं। इस प्रकार डॉ सुब्रामणियन के कार्य से विखण्डित मनस्कता के लिए एक तंत्रिका घटना-क्रियाविज्ञानी मॉडेल को संश्लेषित करने में महत्वपूर्ण जानकारी जुड़ी है।

डॉ सुब्रामणियन ने राष्ट्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय स्तर के जर्नलों में 30 से अधिक शोध पत्रों को प्रकाशित किया है। उन्होंने भारत में मानसिक स्वास्थ्य अनुसंधान की दिशा में अपने कार्य की मान्यता में डॉ तिलक वेंकोबा राव व्याख्यान पुरस्कार, एस.एस. जयराम पुरस्कार तथा डॉ डी.एस. राजू पुरस्कार प्राप्त किया है।

**INDIAN COUNCIL OF MEDICAL RESEARCH**  
**ICMR TILAK VENKOBRA RAO AWARD**  
**2005**

**CITATION**

**DR. G. VENKATA SUBRAMANIAN**



This award was instituted in 1982 by Dr. Parvathi Devi and Dr. A. Venkoba Rao in memory of their son Tilak Venkoba Rao. This award is given in the field of Psychological Medicine in one year and on Reproductive Physiology in the other. The work carried out by a young scientist should contribute significantly to the applications in the field of science.

The field of Psychological Medicine was offered for the year 2005 and the award is being presented to Dr. G. Venkata Subramanian, Assistant Professor, Department of Psychiatry, National Institute of Mental Health and Neuro Sciences, Bangalore for his research work on "Structural, functional and neurochemical imaging in Schizophrenia".

Dr. G. Venkata Subramanian's major research focus has been to understand the neurobiology of schizophrenia, the most severe chronic neuropsychiatric disorder causing significant disability. The neurological soft signs in schizophrenia have been found to be more prevalent in antipsychotic naïve schizophrenia patients and in those with onset of psychosis at a younger age. Higher cerebral abnormalities have been observed in patients never treated for schizophrenia earlier. Obsessive compulsive symptoms and minor physical anomalies are higher in patients with disease onset at an earlier age. Dr. Subramanian's work has thus provided vital insights in synthesizing a neurophenomenological model for schizophrenia.

Dr. Subramanian has published more than 30 research papers in both national and international journals. He has received Dr. Tilak Venkoba Rao Oration Award, S.S Jayaram Award and Dr. D.S Raju Award in recognition of his work towards mental health research in India.

## भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद

जालमा न्यास निधि व्याख्यान पुरस्कार

2005

प्रशस्ति

डॉ अनिल कुमार



जालमा न्यास निधि व्याख्यान पुरस्कार एशिया के लिए जापान कुंठरोग मिशन द्वारा प्रदान किए गए धन सहाय से भारत में कुंठरोग पर मिशन के कार्य की स्मृति में प्रारम्भ किया गया था। यह पुरस्कार किसी वैज्ञानिक को कुंठरोग और अन्य माइकोबैक्टीरियल रोगों के क्षेत्र में उसके सतत शोध कार्य के लिए प्रदान किया जाता है।

वर्ष 2005 का यह पुरस्कार आगरा स्थित राष्ट्रीय जालमा कुंठ एवं अन्य माइकोबैक्टीरियल रोग संस्थान के जैवसांख्यिकी एवं जानपदिक रोगविज्ञान विभाग के उपनिदेशक एवं अध्यक्ष डॉ अनिल कुमार को "कुंठरोग के जानपदिक रोगविज्ञान" पर उनके शोध कार्य के लिए प्रदान किया जा रहा है।

डॉ कुमार ग्रामीण एवं शहरी क्षेत्रों में कुंठरोग की व्यापकता, नए रोगियों की पहचान दर, उनके संबंध, विभिन्नताओं जैसे विभिन्न जानपदिक रोगविज्ञानी पहलुओं के साथ-साथ इलाज की सुविधा प्रदान करने अथवा सुविधा रहित स्थितियों में आवर्ती प्रवृत्तियों के अध्ययन से सक्रिय रूप से संबद्ध रहे हैं। आलेप ऋणात्मकता में प्रवृत्तियों और रोग की आवृत्ति की माप से रोगियों में चिकित्सा की सर्वाधिक उपयुक्त अवधि और विधि अपनाने में चयन का संकेत मिलता है। डॉ कुमार के अध्ययनों से बहुदण्डाणुयुक्त अनुपात में वृद्धि होने जैसी अप्रत्याशित प्रवृत्तियों को स्पष्ट करने में भी महत्वपूर्ण योगदान और सावधानी बरतने का संकेत मिला है, संभवतः यह एक अनुकूल परिणाम की तुलना में भारी संख्या में रिपोर्ट नहीं करने का परिणाम हो सकता है। उन्होंने 80 प्रतिशत उपचार दर के साथ लगभग 2000 कुंठरोगियों की पहचान की है और उनका उपचार किया है जो ऐसे रोगियों के लिए एक सुस्पष्ट योगदान है और इलाज का प्रभाव नए रोगियों की पहचान दर में गिरावट आने से प्रमाणित होता है।

डॉ कुमार ने विभिन्न वैज्ञानिक जर्नलों में 15 से अधिक शोध पत्रों को प्रकाशित किया है।

**INDIAN COUNCIL OF MEDICAL RESEARCH**  
**JALMA TRUST FUND ORATION AWARD**  
**2005**

**CITATION**

**DR. ANIL KUMAR**



The JALMA Trust Fund Oration Award was instituted with funds donated by the Japan Leprosy Mission for Asia to commemorate the Mission's work on leprosy in India. This award is conferred upon a scientist for sustained research activity in the field of Leprosy and other mycobacterial diseases.

The award for 2005 is being presented to Dr. Anil Kumar, Deputy Director and Head, Department of Biostatistics and Epidemiology, National JALMA Institute of Leprosy and other Mycobacterial Diseases, Agra for his research work on "Epidemiology of Leprosy".

Dr. Anil Kumar has been actively engaged in studying various aspects of epidemiology of leprosy like prevalence, new case detection rate, their relationship, variations in rural and urban areas and periodic trends in both treated and non-treated groups. The measurement of relapses and trends in smear negativity suggests the choice of the most suitable duration and kind of treatment in patients. Dr. Kumar's studies have also made important contributions to clarify issues of unexpected trends like increase in multibacillary ratio and suggest caution as it is likely outcome of heavy under reporting rather than a positive outcome. He has detected and treated about 2000 leprosy patients with a cure rate of about 80% which is a plain contribution to such patients and effect of treatment can be evidenced by declining new case detection rate.

Dr. Kumar has published more than 15 research papers in various scientific journals.



## भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद

शकुन्तला अमीर चन्द पुरस्कार

2005

प्रशस्ति

डॉ भूपेश कुमार प्रुस्ती



जैवआयुर्विज्ञान के क्षेत्र में महत्वपूर्ण योगदान के लिए युवा वैज्ञानिकों को प्रदान किए जाने वाले शकुन्तला अमीर चन्द पुरस्कार की संस्थापना वीं 1953 में स्वर्गीय मेजर जनरल अमीर चन्द ने अपनी पुत्री की स्मृति में की थी। यह पुरस्कार चिकित्सीय अनुसंधान सहित जैवआयुर्विज्ञान के क्षेत्र में किसी भी विषय पर सर्वोत्तम प्रकाशित शोध कार्य के लिए प्रदान किया जाता है।

वीं 2005 का यह पुरस्कार हीडेलबर्ग, जर्मनी स्थित ड्युसेज़ क्रेब्सफोर्सचुंगज़ेंट्रम (डी के एफ ज़ेड) के पोस्ट डॉक्टरल फेलोशिप हेतु कार्यरत डॉ भूपेश कुमार प्रुस्ती को "गर्भाशय ग्रीवा के कैंसरजनन के दौरान एच पी वी ऑंकोजीन की अभिव्यक्ति" पर उनके कार्य हेतु प्रदान किया जा रहा है।

डॉ प्रुस्ती ने मानव पैपिलोमा विाणुओं (HPVs) विशौतया उच्च खतरे की संभावना वाले HPV16 और 18 पर शोध कार्य किया है जिनकी गर्भाशय ग्रीवा के कैंसर के विकास में एक महत्वपूर्ण भूमिका होती है। अर्बुदजनक रूपांतरण के लिए जिम्मेदार HPV के दो प्रारंभिक ऑंकोजीनों E6 और E7 की संघटक अभिव्यक्ति मुख्यतया वृद्धि कारकों की अनियंत्रित अभिव्यक्ति के साथ-साथ काइनेज़ेज संबद्ध वृद्धिकारक के संकेतन मार्गों पर निर्भर करती है। गर्भाशय ग्रीवा के कैंसर के विकास के दौरान अनेक परपौी-कोशिका ट्रांसक्रिप्शन कारकों की एक निर्णायक भूमिका भी प्रदर्शित की गई है। डॉ प्रुस्ती ने ट्रांसक्रिप्शन कारकों पर अंतःपात्र स्थिति में कुछ संभावित ऑक्सीकर रोधियों के प्रभाव का भी अध्ययन किया है जिनमें PDTC (संश्लैति ऑक्सीकर रोधी), और करक्युमिन एवं फाइलैथस अमैरस (हर्बल ऑक्सीकर रोधी) सम्मिलित हैं। परिणामों से विाणुरोधी गुणों के साथ ऑक्सीकर रोधी औाधियों की रूप रेखा तैयार करके रोगजनक HPVs के नियंत्रण हेतु संभावित नवीन रसायनचिकित्सीय प्रयासों के विकास हेतु आण्विक आधार प्राप्त हुए हैं।

डॉ प्रुस्ती ने आयुर्विज्ञान में इंडियन नेशनल साइंस एकेडमी-युवा वैज्ञानिक पुरस्कार तथा श्रीमती मंगला बामने पुरस्कार प्राप्त किया है। उन्होंने प्रतिष्ठित अंतराद्रीय एवं राद्रीय जर्नलों में 6 से अधिक शोध पत्रों को प्रकाशित किया है।

**INDIAN COUNCIL OF MEDICAL RESEARCH**

**SHAKUNTALA AMIR CHAND PRIZE**

**2005**

**CITATION**

**DR. BHUPESH KUMAR PRUSTY**



The Shakuntala Amir Chand Prize was instituted in 1953 by late Major General Amir Chand in memory of his daughter for significant research contributions by young scientists in biomedical sciences. This prize is awarded for the best published research work on any subject in the field of biomedical science including clinical research.

The award for 2005 is being presented to Dr. Bhupesh Kumar Prusty undertaking the post doctoral fellowship at Deutches Krebsforschungszentrum (DKFZ), Heidelberg, Germany for his work on "HPV oncogene expression during cervical carcinogenesis".

Dr. Bhupesh has carried out research work on human papillomaviruses (HPVs) particularly the high-risk types HPV 16 and 18 playing a key role in the development of cervical cancer. Constitutive expression of E6 and E7, two early oncogenes of HPVs responsible for tumorigenic transformation, is dependent mainly on the deregulated expression of growth factors as well as kinases associated with growth factor signaling pathways. Several host-cell transcription factors have also been shown to play a crucial role during development of cervical cancer. Dr. Bhupesh has also studied in vitro the effect of few potent antioxidants such as PDTC (synthetic antioxidant) and Curcumin and Phylanthus amarus (herbal antioxidants) on the transcription factors. The results have provided molecular basis for the development of possible novel chemotherapeutic approaches to control pathogenic HPVs by designing anti-oxidative drugs with antiviral properties.

Dr. Bhupesh is the recipient of Smt Mangala Bamne Award and INSA -Young Scientist Award in Medical Sciences. He has published more than 6 research papers in international and national journals of repute.

## भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद

शकुन्तला अमीर चन्द पुरस्कार

2005

प्रशस्ति

डॉ मधुर गुप्ता



जैवआयुर्विज्ञान के क्षेत्र में महत्वपूर्ण योगदान के लिए युवा वैज्ञानिकों को प्रदान किए जाने वाले शकुन्तला अमीर चन्द पुरस्कार की संस्थापना वर्ष 1953 में स्वर्गीय मेजर जनरल अमीर चन्द ने अपनी पुत्री की स्मृति में की थी। यह पुरस्कार चिकित्सीय अनुसंधान सहित जैवआयुर्विज्ञान के क्षेत्र में किसी भी विषय पर सर्वोत्तम प्रकाशित शोध कार्य के लिए प्रदान किया जाता है।

वर्ष 2005 का यह पुरस्कार नई दिल्ली स्थित अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान के भौजगुणविज्ञान विभाग की डॉ मधुर गुप्ता को "बच्चों में मिरगी की भौजचिकित्सा" पर उनके शोध कार्य के लिए प्रदान किया जा रहा है।

डॉ गुप्ता ने बालकालीन मिरगी में मेलैटोनिन की भूमिका पर कार्य किया है तथा वैलप्रोएट/कार्बामाज़ेपीन एकल चिकित्सा के साथ मेलैटोनिन को जोड़ने पर उसकी भूमिका का अध्ययन किया है। कार्बामाज़ेपीन / वैलप्रोएट उपचारित रोगियों में ऑक्सीकर दबाव द्वारा उत्पन्न क्षति को कम करने के लिए मेलैटोनिन को जोड़कर मुक्त मूलकों के उत्पादन के साथ-साथ अपमार्जन/निवारण करना एक संभावित उपयोगी प्रयास हो सकता है। उनके अनुसंधान ने इस चिकित्सा के उपरान्त मिरगी ग्रस्त बच्चों के निद्रा व्यवहार और जीवन की गुणवत्ता से संबद्ध पैरामीटरों में सुधार प्रदर्शित किया है। मिरगी ग्रस्त बच्चों के सीरम नमूनों में साथ-साथ मेलैटोनिन, कार्बामाज़ेपीन इपॉक्साइड और कार्बामाज़ेपीन के नैर्कोण, पृथक्करण और मात्रानिर्धारण हेतु एक नवीन HPLC रिवर्स फेज़ विधि विकसित की गई है और एक चिकित्सीय सेटिंग में उसकी वैधता स्थापित की गई। यह दुश्चिकित्स्य मिरगी ग्रस्त रोगियों में चिकित्सीय प्रबंध हेतु चिकित्सीय औषधि पर निगरानी रखने के लिए एक उपयोगी और संवेदी साधन हो सकती है।

डॉ गुप्ता ने ए.वी. तिलक पार्वती देवी पुरस्कार प्राप्त किया है तथा प्रतिष्ठित वैज्ञानिक जर्नलों में 50 से अधिक शोध पत्रों को प्रकाशित किया है।

**INDIAN COUNCIL OF MEDICAL RESEARCH**

**SHAKUNTALA AMIR CHAND PRIZE**

**2005**

**CITATION**

**DR. MADHUR GUPTA**



The Shakuntala Amir Chand Prize was instituted in 1953 by late Major General Amir Chand in memory of his daughter for significant research contributions by young scientists in biomedical sciences. This prize is awarded for the best published research work on any subject in the field of biomedical science including clinical research.

The award for 2005 is being presented to Dr. Madhur Gupta, Department of Pharmacology, All India Institute of Medical Sciences, New Delhi for her research work on "Pharmacotherapy of Epilepsy in children".

Dr. Madhur Gupta has worked on the role of melatonin in childhood epilepsy and investigated the role of add on melatonin with valproate/carbamazepine monotherapy. Simultaneous scavenging/preventing the free radical generation by add on melatonin may offer a potentially useful approach to minimize damage caused by oxidative stress in carbamazepine/valproate-treated patients. Her research work has demonstrated an improvement in sleep behavior and quality of life parameters in epileptic children on this therapy. A novel HPLC Reverse Phase method for extraction, separation and quantification of melatonin, carbamazepine epoxide and carbamazepine simultaneously in serum samples of epileptic children has been developed and validated in a clinical setting. It could be a useful and sensitive tool for therapeutic drug monitoring for clinical management in patients of refractory epilepsy.

Dr. Gupta has been awarded A.V. Tilak Parvathy Devi Prize and has more than 50 publications in scientific journals of repute.

## भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद

शकुन्तला अमीर चन्द पुरस्कार

2005

प्रशस्ति

डॉ प्रेमिला अब्राहम



जैवआयुर्विज्ञान के क्षेत्र में महत्वपूर्ण योगदान के लिए युवा वैज्ञानिकों को प्रदान किए जाने वाले शकुन्तला अमीर चन्द पुरस्कार की संस्थापना वर्ष 1953 में स्वर्गीय मेजर जनरल अमीर चन्द ने अपनी पुत्री की स्मृति में की थी। यह पुरस्कार चिकित्सीय अनुसंधान सहित जैवआयुर्विज्ञान के क्षेत्र में किसी भी विषय पर सर्वोत्तम प्रकाशित शोध कार्य के लिए प्रदान किया जाता है।

वर्ष 2005 का यह पुरस्कार वेल्लोर स्थित क्रिश्चियन मेडिकल कॉलेज के जीवरसायनविज्ञान में सह आचार्य डॉ प्रेमिला अब्राहम को "जठर श्लैमा क्षति में NAME (नाइट्रो आर्जीनीन मिथाइल ईस्टर) के संरक्षी चिकित्सीय प्रभावों" पर उनके शोध कार्य के लिए प्रदान किया जा रहा है।

डॉ अब्राहम अस्थि संधिशोथ और स्मेटी संधिशोथ की चिकित्सा में सर्वाधिक प्रयुक्त नॉन-स्टेरॉयडल शोथजरोधी औषधियों (NSAIDs), आइबूप्रोफेन तथा आइबूप्रोफेन के दीर्घकालिक प्रयोग से जठरांत्रिय प्रतिकूल औषधि प्रतिक्रियाओं पर कार्यरत रही हैं। उनके अध्ययनों से नाइट्रोसेटिव और ऑक्सीकर दबाव तथा महत्वपूर्ण ग्लाइकोलिटिक एंजाइम में पर्याप्त गिरावट के माध्यम से आइबूप्रोफेन-प्रेरित जठर श्लैमा क्षति की प्रक्रिया में नवीन गहन जानकारी प्राप्त हुई है। हालांकि, NAME, जो नाइट्रिक ऑक्साइड सिंथेज़ का एक अचयनात्मक संदमक है, के प्रयोग से आइबूप्रोफेन-प्रेरित नाइट्रोसेटिव एवं ऑक्सीडेटिव दबाव के साथ-साथ जठर श्लैमा व्रणों एवं रक्तस्राव में गिरावट आती है। इसलिए, NAME आइबूप्रोफेन प्रेरित जठरश्लैमा क्षति के निवारण हेतु एक आशाजनक औषधि प्रतीत होती है।

डॉ अब्राहम ने विभिन्न राष्ट्रीय एवं अंतरराष्ट्रीय जर्नलों में 20 से अधिक शोध पत्रों को प्रकाशित किया है।

**INDIAN COUNCIL OF MEDICAL RESEARCH**  
**SHAKUNTALA AMIR CHAND PRIZE**  
**2005**

**CITATION**

**DR. PREMILA ABRAHAM**



The Shakuntala Amir Chand Prize was instituted in 1953 by late Major General Amir Chand in memory of his daughter for significant research contributions by young scientists in biomedical sciences. This prize is awarded for the best published research work on any subject in the field of biomedical science including clinical research.

The award for 2005 is being presented to Dr. Premila Abraham, Associate Professor in Biochemistry, Christian Medical College, Vellore for her research work on "Protective clinical effects of NAME (Nitro Arginine Methyl Ester) in gastric mucosal injury".

Dr. Premila Abraham has been working on the most commonly used non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs), ibuprofen, in the treatment of osteoarthritis and rheumatoid arthritis and gastrointestinal adverse drug reactions from long term ibuprofen usage. The studies have provided a new insight into the mechanism of ibuprofen-induced gastric mucosal injury, through nitrosative and oxidative stress and a significant decrease of important glycolytic enzyme. However the administration of Nitro-Arginine Methyl Ester (NAME); a non selective inhibitor of nitric oxide synthase reduces ibuprofen-induced nitrosative and oxidative stress as well as gastric mucosal ulcers and bleeding. Therefore, NAME appears to be a promising drug for the prevention of ibuprofen-induced gastric mucosal injury.

Dr. Abraham has more than 20 publications in various national and international journals.

## भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद

शकुन्तला अमीर चन्द पुरस्कार

2005

प्रशस्ति

डॉ तनवीर कौर



जैवआयुर्विज्ञान के क्षेत्र में महत्वपूर्ण योगदान के लिए युवा वैज्ञानिकों को प्रदान किए जाने वाले शकुन्तला अमीर चन्द पुरस्कार की संस्थापना वर्ष 1953 में स्वर्गीय मेजर जनरल अमीर चन्द ने अपनी पुत्री की स्मृति में की थी। यह पुरस्कार चिकित्सीय अनुसंधान सहित जैवआयुर्विज्ञान के क्षेत्र में किसी भी विषय पर सर्वोत्तम प्रकाशित शोध कार्य के लिए प्रदान किया जाता है।

वर्ष 2005 का यह पुरस्कार नई दिल्ली स्थित भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद के असंचारी रोग प्रभाग की सहायक महानिदेशक डॉ तनवीर कौर को "मेकैनिस्टिक पाथवेज़ और कोशिकीय संकेतन" पर उनके शोध कार्य के लिए प्रदान किया जा रहा है।

डॉ कौर ने  $\alpha 5 \beta 1$  इंटीग्रिन कार्यों पर विशी बल देते हुए पॉलियोमा विषाणु स्मॉंतरित चूहे के तंतुप्रसुओं (PyF) के अंतःपात्र एवं अंतर्जीव गुणों पर कला के कोलेस्टेरॉल स्तरों में वृद्धि होने के भावी प्रभावों का अध्ययन किया है। यह प्रदर्शित किया गया है कि कला कोलेस्टेरॉल में वृद्धि के परिणामस्वरूप PyF कोशिकाओं का आकार बदल कर द्विध्रुवीय हो जाता है। ये कोशिकाएं फाइब्रोनेक्टिन के कोशिका बंधनकारी क्षेत्र से उच्चतम आसंजन, केन्द्रीय आसंजन में टैलिन अणुओं और  $\alpha 5 \beta 1$  इंटीग्रिन के स्थानीकरण में वृद्धि तथा एक अत्यन्त संतुलित एक्टिन साइटोस्केलेटन का संगठन भी प्रदर्शित करती हैं। कला के कोलेस्टेरॉल में वृद्धि सहित PyF कोशिकाएं अंतःपात्र स्थिति में कम वृद्धि प्रदर्शित करती हैं और बाल रहित मौकों में इन कोशिकाओं द्वारा उत्पन्न अर्बुद की वृद्धि मन्द होती है। PyF कोशिकाओं में कोलेस्टेरॉल का स्तर सामान्य हो जाने की स्थिति में PyF कोशिकाओं की वृद्धि में होने वाले परिवर्तन प्रतिवर्ती होते हैं। इसलिए, कला के कोलेस्टेरॉल में होने वाले परिवर्तन से स्मॉंतरित कोशिकाओं की वृद्धि और आकृतिक गुण प्रभावित होते हैं जिसका प्रयोग अन्तर्जीव स्थिति में अर्बुद की वृद्धि के नियंत्रण में किया जा सकता है।

डॉ कौर ने विभिन्न राष्ट्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय जर्नलों में 10 से अधिक शोध पत्रों को प्रकाशित किया है।

**INDIAN COUNCIL OF MEDICAL RESEARCH**  
**SHAKUNTALA AMIR CHAND PRIZE**  
**2005**

**CITATION**  
**DR. TANVIR KAUR**



The Shakuntala Amir Chand Prize was instituted in 1953 by late Major General Amir Chand in memory of his daughter for significant research contributions by young scientists in biomedical sciences. This prize is awarded for the best published research work on any subject in the field of biomedical science including clinical research.

The award for 2005 is being presented to Dr. Tanvir Kaur, Assistant Director General, Division of Non Communicable Diseases, Indian Council of Medical Research, New Delhi for her research work on "Mechanistic pathways & Cellular signalling".

Dr. Tanvir Kaur has studied the implications of the rise in membrane cholesterol levels on several in vitro and in vivo properties of polyoma virus transformed rat fibroblasts (PyF), with special emphasis on  $\alpha 5\beta 1$  integrin functions. It has been shown that increased membrane cholesterol causes PyF cells to change their shape and become bipolar in appearance. These cells also show significantly higher adhesion to the cell-binding domain of fibronectin, increased localization of  $\alpha 5\beta 1$  integrin and talin molecules in focal adhesion and a more robust actin cytoskeleton organization. PyF cells with increased membrane cholesterol show reduced growth in vitro and tumours caused by these cells in nude mice are slow growing. These changes in the growth properties of PyF cells are reversible when the cholesterol levels of PyF cells become normal. Hence the change in membrane cholesterol level influences the growth and morphological properties of transformed cells, which can be exploited in controlling the growth of tumour in vivo.

Dr. Tanvir has more than 10 publications in various national and international journals.





## **INDIAN COUNCIL OF MEDICAL RESEARCH**

### **Dr. J. B. SRIVASTAV ORATION AWARD 2005**

#### **CITATION**

#### **DR. ANITA CHAKRAVARTI**



Dr. J.B. Srivastav Oration award is an award for the work carried out by a scientist in the field of Virology. The research work carried out over a sustainable period of time should contribute towards the knowledge related to cure and/or prevention of the viral diseases. This award was instituted by Mrs. J. Srivastav in 1978, in memory of her husband Dr. J.B. Srivastav, former Director-General of Health Services.

The award for 2005 is being presented to Dr. Anita Chakravarti, Professor, Department of Microbiology, Maulana Azad Medical College, New Delhi for her research work on "Re-emerging RNA virus infections and health".

Dr. Anita Chakravarti has been pursuing research in the field of Medical Microbiology for the last 30 years. She has worked towards the development and standardization of techniques for characterizing dengue virus isolates for reliable diagnosis, therapy, early notification and containment of the disease outbreak. A virology laboratory has been set up for early detection and reliable characterization of viruses such as dengue at molecular level. Dr. Chakravarti's group has also developed and standardized simple blood collection techniques such as filter paper method for generating data on seroprevalence of a common vaccine preventable disease like measles to evaluate vaccine efficacy in the community. She has also designed molecular methods to know the existing and newer genotypes to initiate and monitor the efficacy of therapy in hospitalized patients, especially with chronic hepatic viral diseases. The procurement and presentation of data on immunization status in community against rubella virus by Dr. Chakravarti has led to the incorporation of rubella vaccine in immunization programme of Delhi Government.

Dr. Anita Chakravarti is a recipient of Rashtriya Ekta Award and has published more than 55 research publications in various journals of national and international repute.

## भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद

डॉ एम.ओ.टी. अयंगर स्मारक पुरस्कार

2005

प्रशस्ति

डॉ अमित शर्मा



डॉ एम.ओ.टी. अयंगर स्मारक पुरस्कार किसी वैज्ञानिक को मलेरिया, फाइलेरिया रोग, प्लेग अथवा आयुर्विज्ञानी कीटविज्ञान के क्षेत्र में शोधकार्य करने के सम्मान में प्रदान किया जाता है। एक लम्बी अवधि तक संपन्न शोध कार्य इन संक्रमणों के कारण और चिकित्सा प्रबंध को समझने की दिशा में महत्वपूर्ण होना चाहिए। इस पुरस्कार की संस्थापना वीं 1983 में श्रीमती स्मृणी अयंगर ने अपने पति डॉ एम.ओ.टी. अयंगर की स्मृति में की थी, जो एक कीटविज्ञानी एवं मलेरियाविज्ञानी थे।

वीं 2005 का यह पुरस्कार नई दिल्ली स्थित अन्तर्राष्ट्रीय आनुवंशिक इंजीनियरिंग एवं जैवप्रौद्योगिकी केन्द्र (आई सी जी ई बी) के ग्रुप लीडर डॉ अमित शर्मा को "मलेरिया परजीवियों से प्राप्त विशिष्ट प्रोटीनों की संरचनात्मक जैविकी" पर उनके कार्य के लिए प्रदान किया जा रहा है।

डॉ शर्मा ने प्रोटीन संरचनाओं का हल प्राप्त करने के लिए वरीय तकनीक के रूप में एक्स-रे क्रिस्टलोग्राफी का प्रयोग करते हुए संरचनात्मक जैविकी पर एक प्रबल वर्ग स्थापित किया है। उनकी प्रयोगशाला ने उन संरचनात्मक सिद्धान्तों को समझने की दिशा में अनेक मूलभूत योगदान दिया है जो महत्वपूर्ण विकासत्मक अवस्थाओं के स्तर पर मलेरिया परजीवी के प्रोटीनों के आण्विक कार्यों को रेखांकित करते हैं। डॉ शर्मा की प्रयोगशाला ने मैक्रोमॉलीक्युलर क्रिस्टलोग्राफी में आधुनिकतम तकनीकों का प्रयोग करते हुए कोशिका प्रसार, कोशिका आसंजन और युग्मक कोशिका के विकास के लिए आवश्यक प्रत्येक लक्ष्य प्रोटीनों को समझने की दिशा में महत्वपूर्ण योगदान दिया है। अतः, उनके अध्ययनों से उन संरचनात्मक सिद्धान्तों पर प्रकाश पड़ता है जो परजीवी जैविकी के नवीन पहलुओं का अध्ययन करने और परजीवी विकास की महत्वपूर्ण अवस्थाओं के विरुद्ध संदमकों की रूप रेखा तैयार करने हेतु इन प्रमुख प्रोटीनों के कार्य पर नियंत्रण रखते हैं।

डॉ शर्मा ने राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय स्तर के जर्नलों में 20 से अधिक शोध पत्र प्रकाशित किए हैं। उन्होंने विभिन्न पुरस्कार प्राप्त किए हैं जिनमें शांति स्वरूप भटनागर पुरस्कार, एन ए एस आई- रिलाएंस उद्योग हीरक जयन्ती पुरस्कार, प्रो. बी. के. बछावत स्मारक युवा वैज्ञानिक व्याख्यान पुरस्कार और जैविक विज्ञान के क्षेत्र में बी.एम. विडला विज्ञान पुरस्कार सम्मिलित हैं।

**INDIAN COUNCIL OF MEDICAL RESEARCH**  
**DR. M.O.T. IYENGAR MEMORIAL AWARD**  
**2005**

**CITATION**  
**DR. AMIT SHARMA**



Dr. M.O.T. Iyengar Memorial Award is an award to honour a scientist for carrying out research in the fields of Malaria, Filariasis, Plague or Medical Entomology. The work carried out over a period of time should significantly contribute towards the understanding of the causation and management of these infections. It was instituted in 1983 by Mrs Rukmani Iyengar in memory of her husband Dr. M.O.T. Iyengar, an Entomologist and Malariologist.

The award for the year 2005 is being presented to Dr. Amit Sharma, Group Leader, International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology (ICGEB), New Delhi for his work on "Structural biology of critical proteins from malarial parasites".

Dr. Amit Sharma has established a strong group on Structural Biology using X-ray crystallography as a preferred technique to solve protein structures. His laboratory has made several pivotal contributions towards the understanding of structural principles that underline molecular function of malaria parasite proteins at critical developmental stages. Dr. Sharma's laboratory has made groundbreaking contributions towards the understanding of each of the target proteins essential for cell invasion, cytoadherence and gametocyte development using state-of-the-art techniques in macromolecular crystallography. His studies thus highlight the structural principles that govern function of these key proteins for investigation of new facets of parasite biology and design of inhibitors against critical parasite developmental stages.

Dr. Sharma has more than 20 research papers in both national and international journals. He has received various awards such as Shanti Swarup Bhatnagar Prize, NASI-Reliance Industries Platinum Jubilee Award, Prof. B.K. Bachhawat Memorial Young Scientist Lecture Award and B.M. Birla Science Prize in the field of biological sciences.

## भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद

डॉ प्रेम नाथ वाही पुरस्कार

2005

प्रशस्ति

डॉ भूदेव सी. दास



डॉ प्रेम नाथ वाही पुरस्कार किसी वैज्ञानिक को मौलिक अथवा चिकित्सीय कौशिकी और/अथवा निवारक अर्बुदविज्ञान के क्षेत्र में महत्वपूर्ण योगदानों के लिए प्रदान किया जाता है। एक लम्बी अवधि तक संपन्न कार्य कैंसर के निवारण और इलाज से संबद्ध मौलिक अनुसंधान की जानकारी की दिशा में महत्वपूर्ण होना चाहिए। इस पुरस्कार की संस्थापना वी 1990 में भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद के पूर्व महानिदेशक स्वर्गीय डॉ पी.एन. वाही द्वारा की गई थी और बाद में उनके बच्चों द्वारा बढ़ाया गया।

वी 2005 का यह पुरस्कार नोएडा स्थित कौशिकी एवं निवारक अर्बुदशास्त्र संस्थान के निदेशक डॉ भूदेव सी. दास को “गर्भाशयग्रीवा के कैंसर के लिए जिम्मेदार मानव पैपिलोमा विंमाणु (एच पी वी)” पर उनके कार्य के लिए प्रदान किया जा रहा है।

डॉ दास ने एच पी वी और गर्भाशय ग्रीवा के कैंसर के क्षेत्र में महत्वपूर्ण शोध योगदान दिया है। एक डाइरेक्ट पी सी आर विधि द्वारा सिंगल ट्यूब में एच पी वी की पहचान तथा क्वथन द्वारा सरल डी एन ए क्षालन के साथ मिलकर गर्भाशय ग्रीवा के आखुरण अथवा जीवऊत्ति परीक्षा नमूनों को एकत्र करने हेतु एक सरल और सस्ती “ड्राई पेपर आलेप” विधि विकसित की गई है। इससे ग्रामीण क्षेत्रों की आबादी में बड़े स्तर पर एच पी वी की जांच करने तथा आनुवंशिक पॉलीमॉर्फिज़्मस का अध्ययन करने के लिए एक क्रांतिकारी परिवर्तन आ गया है। इसके अतिरिक्त एच पी वी की पहचान करने हेतु महिलाओं के मूत्र नमूनों का प्रयोग करते हुए एक अन्य महत्वपूर्ण और सरल अप्रसारी विधि विकसित की गई है। डॉ दास के अन्तःपात्र विधि से संपन्न कार्य से प्रदर्शित हुआ है कि करक्युमिन (हल्दी) द्वारा एच पी वी की अभिव्यक्ति चयनात्मक रूप से संदमित की जा सकती है। हाल ही में उनके दल ने द्वितीय पीढ़ी की वैक्सीन के विकास हेतु भारतीय परिवर्त-विशैट एच पी वी-16 का प्रयोग करते हुए डी एन ए वैक्सीन कंस्ट्रक्ट्स को विकसित किया है। अपनी द्वितीय पीढ़ी की एच पी वी डी एन ए वैक्सीन को रोगनिरोधक और चिकित्सीय दोनों मूल्यों के साथ अधिक मूल्य प्रभावी बनाने तथा रख-रखाव आसान बनाने के लिए एच पी वी 16 के L-1 और E6/E7 दोनों प्रकार के जीनों को जोड़ते हुए एक काइमेरिक डी एन ए वैक्सीन विकसित की जा रही है।

डॉ दास ने भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद का सैण्डोज व्याख्यान पुरस्कार और कैंसर अनुसंधान हेतु डॉ बी.सी. रॉय राष्ट्रीय पुरस्कार प्राप्त किया है। उन्होंने राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय स्तर के विभिन्न प्रतिष्ठित जर्नलों में 95 से अधिक शोध पत्रों को प्रकाशित किया है।

**INDIAN COUNCIL OF MEDICAL RESEARCH**

**DR. PREM NATH WAHI AWARD**

**2005**

**CITATION**

**DR. BHUDEV C. DAS**



Dr. Prem Nath Wahi is an award for significant contributions made by a scientist in the field of Basic and/or Clinical Cytology and/or Preventive Oncology. The work carried out over a period of time should contribute towards the understanding of the basic research related to the prevention/cure of cancer. This award was instituted in 1990 by late Dr. P.N. Wahi, former Director-General, Indian Council of Medical Research and later augmented by his children.

The award for 2005 is being presented to Dr. Bhudev C. Das, Director, Institute of Cytology and Preventive Oncology, Noida for his work on "HPV in the causation of cervical cancer".

Dr. B.C. Das has made significant research contributions in the field of Human Papillomavirus (HPV) and cervical cancer. A simple and cost-effective "Dry paper smear" procedure for collection of cervical scrapes or biopsy specimens coupled with simple DNA elution by boiling and direct PCR detection of HPVs in a single tube has been developed. This has brought about a revolutionary change in large scale population screening of HPV in rural settings and to study the genetic polymorphisms. Yet another important and simple noninvasive method has been developed for detection of HPV infection using urine samples of women. Dr. Das's work has demonstrated *in vitro* that curcumin (turmeric) can selectively suppress HPV expression. Recently, DNA vaccine constructs have been developed by his group using Indian variant-specific HPV 16 for the development of second generation vaccine. To make this second generation HPV DNA vaccine more cost-effective, easy to handle and with both prophylactic and therapeutic value, a chimeric DNA vaccine incorporating both L-1 and E6/E7 genes of HPV 16 is being developed.

Dr. Das has received Sandoz Oration Award of ICMR and Dr. B.C. Roy National Award for cancer research. He has published more than 95 papers in various national and international journals of repute.

## भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद

आई सी एम आर श्रीमती स्वर्ण कान्ता  
डिंगले व्याख्यान पुरस्कार

2005

प्रशस्ति

डॉ के.वी.आर. रेड्डी



आई सी एम आर श्रीमती स्वर्ण कान्ता डिंगले व्याख्यान पुरस्कार किसी शोधकर्ता को प्रजनन जैविकी के क्षेत्र में उसके योगदानों के लिए प्रदान किया जाता है। शोध कार्य प्रजनन विज्ञान से संबद्ध विभिन्न रोगों की प्रक्रियाओं और/अथवा उनके निवारण पर आधारित होना चाहिए। इस पुरस्कार की संस्थापना वर्ष 1984 में स्वर्गीय डॉ एच.बी. डिंगले ने अपनी पत्नी की स्मृति में की थी।

वर्ष 2005 का यह पुरस्कार मुंबई स्थित राष्ट्रीय प्रजनन स्वास्थ्य अनुसंधान संस्थान (एन आई आर आर एच) के प्रतिरक्षाविज्ञान प्रभाग के सहायक निदेशक और अध्यक्ष डॉ के.वी.आर. रेड्डी को "प्रजनन क्षमता और यौन संचारित संक्रमणों के नियंत्रण हेतु सूक्ष्मजीवीरोधी पेप्टाइड्स" पर उनके कार्य के लिए प्रदान किया जा रहा है।

डॉ रेड्डी ने नाइसिन, जो सुरक्षित खाद्य परिरक्षक के रूप में प्रमाणित एक बैक्टीरियोसिन है, पर कार्य किया है। उन्होंने सबसे पहली बार प्रदर्शित किया है कि उसके सूक्ष्मजीवरोधी प्रभाव के अतिरिक्त, नाइसिन अंतर्जीव स्थिति में एक संभावित गर्भनिरोधक अणु और अंतःपात्र स्थिति में शुक्राणुनाशी है। इसका प्रभाव मात्रा, अवधि और जाति (स्पीसीज़) पर निर्भर करता है। खरगोशों में अंतर्जीव विधि से संपन्न अध्ययनों से यह भी देखा गया है कि नाइसिन के अंतःयोनि प्रयोग के परिणामस्वरूप गर्भधारण अवरोध हो गया है। नाइसिन का लाल रक्त कोशिकाओं और योनि कोशिकाओं पर किसी प्रकार का विवाक्य प्रभाव नहीं दिखाई देता जबकि यह कला के पार पहुंचकर शुक्राणु और जीवाणुज कोशिकाओं को नैट कर देता है जिससे विभिन्न कोशिका कलाओं के साथ एक चयनात्मक रूप से इसकी अन्योन्यक्रिया का संकेत मिलता है। अतः, नाइसिन जेल उत्पाद अवांछित सगर्भताओं और योनि संचारित संक्रमणों को रोकने के लिए एक सूक्ष्मजीवनाशी के रूप में प्रयोग किया जा सकता है। यह उत्पाद चिकित्सीय परीक्षणों के लिए तैयार है और 'नाइसिन की गर्भनिरोधी संभाव्यता' हेतु एक पेटेंट फाइल की गई है।

डॉ रेड्डी ने अपनी वैज्ञानिक उपलब्धियों के लिए एन आई आर आर एच द्वारा अनुसंधान में प्रोफेशनल एक्सीलेंस पुरस्कार प्राप्त किया है। उन्होंने विभिन्न राष्ट्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय जर्नलों में 90 से अधिक शोध पत्रों को प्रकाशित किया है।

**INDIAN COUNCIL OF MEDICAL RESEARCH**

**ICMR SMT. SWARAN KANTA DINGLEY  
ORATION AWARD**

**2005**

**CITATION**

**DR. K.V.R. REDDY**



The ICMR Smt. Swaran Kanta Dingley Oration Award is an award for the contributions made by a researcher in the field of Reproductive Biology. The work should highlight the underlying mechanisms and/or prevention of the various diseases related to reproductive science. It was instituted in 1984 by late Dr. H.B. Dingley, in memory of his wife.

The award for 2005 is being presented to Dr. K.V.R. Reddy, Assistant Director and Head, Immunology Division, National Institute for Research in Reproductive Health (NIRRH), Mumbai for his work on "Antimicrobial peptides for the control of fertility and sexually transmitted infections".

Dr. K.V.R. Reddy has worked on Nisin, a bacteriocin proven to be a safe food preservative. He has demonstrated for the first time that in addition to its antimicrobial effect, nisin is a potent contraceptive molecule *in vivo* and spermicidal *in vitro* with its effect being dose, time and species dependent. *In vivo* studies also indicate that intravaginal application of nisin blocks conception in rabbits. Nisin does not show any toxic effect on RBCs and vaginal cells whereas it permeabilizes the membrane and causes cell death in sperm and bacterial cells suggesting its interaction with different cell membranes in a selective manner. Hence the nisin gel formulation can be used as a microbicide for the prevention of unintended pregnancies and sexually transmitted infections. The product is ready for clinical trials and a patent has been filed for 'Contraceptive potential of Nisin'.

Dr. Reddy is the recipient of Professional Excellence in Research Award by NIRRH for his scientific achievements. He has more than 90 publications in various national and international journals.