



PROF. (DR.) SUJOY KUMAR GUHA

Prof. (Dr.) Sujoy Kumar Guha is a Professor of Biomedical Engineering with the Indian Institute of Technology, Delhi and also working as Honorary Professor at All India Institute of Medical Sciences. He is Managing Director of IcubedG Ideas Pvt. Ltd (a company focusing on Male and Female contraceptives).

2. Born on 20th June, 1940, Prof. (Dr.) Guha did his B.Tech. in Electrical Engineering in 1961 from IIT Kharagpur and M.Tech. in EE (Control Systems) in 1962. Continuing studies in USA, he did M.S. (Electrical Engineering) (1963) and PhD in (Medical Physiology). Later, while being a Professor in IIT Delhi, he completed MBBS (Delhi University, 1984 as a regular student taking admission through regular competition). He joined IIT Delhi and All India Institute of Medical Sciences as Professor in Biomedical Engineering in 1971 and established the Biomedical Engineering centre of IIT Delhi and AIIMS - an internationally unique collaboration between two institutes. He bridged the gap between academia, research and industry in biomedical instrumentation, new drug molecule innovation and clinically accepted medical product development.

3. Prof. (Dr.) Guha has led scientific research which brings about a synthesis of engineering and biomedical sciences and the setting up of academic programs at the national and international levels. His work has given a foundation for Biomedical Engineering in India. His technological work has helped to develop a strong manufacturing base of contraceptives in India. He has played a seminal technological role in the advancement of India from the stage of being totally dependent on supplies from abroad for female contraceptive implants to a country completely meeting all national needs and gaining a major share of the world market. Also his invention, internationally patented, of the new electrical charge action mediated male contraceptive drug molecule new in medical science and named RISUG, is considered to be the "most promising" emerging male contraceptive. RISUG is the only long acting male contraceptive internationally to have crossed the Phase III Clinical Trial level. The R&D on RISUG has received strong support from the Indian Council of Medical Research and the Ministry of Health and Family Welfare. In the year 2010, the technology of RISUG has been transferred to USA — a unique reversal of the trend of drug technology from abroad coming into India. Among his other areas of interest are low cost technology for rural healthcare, rehabilitation of disabled particularly the blind, and bioinstrumentation for non-invasive physiological monitoring.; and Artificial Heart development. The inputs from his group has led to Primary Health Centres in India to have instrumented diagnostic facilities. An advancement on RISUG named RISUGadv for Male Contraception and Prostate Cancer Prevention has been granted clinical study approval in UK; France; Italy; Albania; Hungary and Switzerland. Clinical studies have begun in two countries.

4. Prof. (Dr.) Guha has published quite a number of scientific journal papers in international journals of high standing. He has also authored the CRC (USA) book publication 'Bioengineering in Reproductive Medicine' and introduced to the international scientific community the area of Bioengineering in Reproductive Medicine. His technology development has led to twelve Technology Transfers since 1975 and to eight patents abroad and over twenty five patents in India. His other books are on Medical Electronics.

5. Prof. (Dr.) Guha has been awarded fellowships in various national and international professional bodies such as National Academy of Engineering (India), National Academy of Sciences (India) and American Institute of Medical and Biological Engineering (USA). For Biomedical Engineering in Reproductive Biology the ICMR Awarded him in 1984. Other awards include: Ministry of Welfare, World Intellectual Property Organization (UN) Invention Silver Medal (1989), UGC Homi J Bhabha Award in Applied Sciences (1992), National Invention Award of the Ministry of Welfare for Communication Aid for the Spastics by the President of India (1993), Indian Medical Association Diamond Jubilee IDPL Oration Award (1994), Engineering Personality Award, The Institution of Engineers, India (1999), LABHSETWAR Foundation award for Biomedical Research for Population Control (2001). He has received five awards conferred by Presidents of India which include National Technology Invention Award on Aids for the Disabled (Blind) (1988), National Invention Award of the Ministry of Welfare for Braille Communication System (1990), National Invention Award of the Ministry of Welfare for Braille Classroom Teaching Aid (1992), Ministry of Social Justice & Environment National Technology Award for Aids for the Disabled (1999). Other recognitions include invention awards by the National Research Development Corporation; professional award by the Institution of Telecommunication Engineers; Association of Surgeons of India (Bihar chapter) and Association of Rural Surgeons of India and Laumas Reproductive Biomedicine award by the All India Institute of Medical Sciences.





प्रो. (डॉ.) सुजय कुमार गुहा

प्रो. (डॉ.) सुजय कुमार गुहा भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, दिल्ली में जैव चिकित्सा इंजीनियरिंग के प्राध्यापक है और अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान में मानद प्राध्यापक के रूप में भी कार्य कर रहे हैं। वे आईक्यूबेडजी आइडियाज प्रा. लि. (पुरुष और महिला गर्भ निरोधकों पर काम कर रही कम्पनी) के प्रबंध निदेशक हैं।

2. 20 जून 1940, को जन्में, प्रो. (डॉ.) गुहा ने आईआईटी खड़गपुर से 1961 में इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग में बी.टेक और 1962 में इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग (नियंत्रण प्रणालियां) में एम.टेक किया। अपने अध्ययन को जारी रखते हुए उन्होंने संयुक्त राज्य अमेरिका से, एम.एस. (इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग) (1963) और पीएचडी (चिकित्सा कायिकी) किया। बाद में, आईआईटी दिल्ली में प्राध्यापक रहते हुए उन्होंने एमबीबीएस पूरी की (1984 में प्रतियोगी परीक्षा के माध्यम से प्रवेश लेकर दिल्ली विश्वविद्यालय से नियमित छात्र के रूप में) उन्होंने आईआईटी, दिल्ली में कार्य ग्रहण किया और 1971 में अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान में जैव चिकित्सा इंजीनियरिंग के प्राध्यापक बने तथा आईआईटी, दिल्ली और एम्स के जैव चिकित्सा इंजीनियरिंग केन्द्र की स्थापना की– जो वैश्विक रूप से दो संस्थानों के बीच एक विशिष्ट सहभागिता है। उन्होंने बायोमेडिकल इंस्ट्रूमेंटेशन, नई दवाओं के आण्विक नव–प्रवर्तन और नैदानिक स्तर पर स्वीकृत चिकित्सा उत्पाद विकास के क्षेत्र में शैक्षिक संस्थानों, अनुसंधान और उद्योग के बीच के अंतर को खत्म किया।

3. प्रो. (डॉ.) गुहा ने ऐसे अनुसंधान किए हैं जो इंजीनियरिंग और जैव चिकित्सा विज्ञानों का समन्वय है और उन्होंने राष्ट्रीय तथा अंतरराष्ट्रीय स्तरों पर अकादमिक कार्यक्रमों की शुरुआत की है। उनके कार्यों से भारत में जैव चिकित्सा इंजीनियरिंग की नींव रखी गई है। प्रौद्योगिकी क्के क्षेत्र में उनके कार्य से भारत में गर्भ निरोधकों के लिए मजबूत विनिर्माण आधार विकसित करने में सहायता मिली है। उन्होंने, महिला गर्भ निरोधक दवाओं के लिए पूरी तरह विदेशों पर निर्भर रहने वाले अपने देश को अपनी पूरी राष्ट्रीय आवश्यकता की पूर्ति करके भारत को विश्व बाजार का बड़ा हिस्सेदार बनाने में मुख्य तकनीकी भूमिका निभाई है। नए इलेक्ट्रिकल चार्ज एक्शन मेडिएटेड मेल कॉन्ट्रासेप्टिव ड्रग मोलेक्यूल, जो चिकित्सा विज्ञान के क्षेत्र में नई उपलब्धि है और जिसका नाम आरआईएसयूजी दिया गया है, के उनकी अंतरराष्ट्रीय स्तर पर पेटेंट वाली खोज को "सर्वाधिक संभावनाओं वाला" उभरता हुआ पुरुष गर्भ निरोधक माना जाता है। आरआईएसयूजी अंतरराष्ट्रीय स्तर पर लम्बे समय तक काम करने वाला एकमात्र पुरुष गर्भ निरोधक है जिसने नैदानिक चिकित्सा स्तर का तीसरा चरण पूरा कर लिया है। आरआईएसयूजी के अनुसंधान और विकास को भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद तथा स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय से पूरा सहयोग प्राप्त हुआ है। वर्ष 2010 में, विदेश से दवा प्रौद्योगिकी लेने की प्रवृत्ति से उलट आरआईएसयूजी की प्रौद्योगिकी को संयुक्त राज्य अमेरिका को अंतरित किया गया है। उनकी रुचि के अन्य क्षेत्रों में ग्रामीण स्वास्थ्य देखभाल के लिए कम लागत की प्रौद्योगिकी, दिव्यांगजन, विशेषकर नेत्रहीनों का पुनर्वास, नॉन–इंवेसिव फिजियोलॉजिकल मॉनीटरिंग के लिए बायोइंस्ट्रूमेंटेशन, और कृत्रिम हृदय विकास शामिल है। उनके समूह के योगदान से भारत के प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्रों में उपकरण आधारित चिकित्सकीय जांच सुविधाएं तैयार हुई हैं। पुरुष गर्भ निरोधक और प्रोस्टेट कैंसर रोकथाम के लिए आईआईएसयूजी एडवांस नामक उनका आरआईएसयूजी के एक उन्नत रूप के विकास की योजना को इंग्लैंड, फ्रांस, इटली, अलबानिया, हंगरी और स्विटजरलैंड में नैदानिक अध्ययन के लिए अनुमोदन प्रदान किया गया है। यह नैदानिक अध्ययन दो देशों में शुरू हो चुका है।

4. प्रो. (डॉ.) गुहा के कई वैज्ञानिक लेख प्रतिष्ठित अंतरराष्ट्रीय पत्रिकाओं में प्रकाशित हुए हैं। उन्होंने 'बायोइंजीनियरिंग इन रिप्रोडक्टिव मेडिसिन' नामक सीआरसी (संयुक्त राज्य अमेरीका) पुस्तक भी लिखी है और अंतरराष्ट्रीय वैज्ञानिक समुदाय का परिचय रिप्रोडक्टिव मेडिसिन के बायोइंजीनियरिंग क्षेत्र से कराया है। उनके प्रौद्योगिकीय विकास से 1975 से अब तक बारह प्रौद्योगिकीय अंतरण हुए हैं और विदेशों में आठ और भारत में पच्चीस से ज्यादा पेटेंट हुए हैं। उनकी अन्य पुस्तकें मेडिकल इलेक्ट्रोनिक्स पर हैं।

5. प्रो. (डॉ.) गुहा को राष्ट्रीय अभियांत्रिकी अकादमी (भारत), राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी (भारत) और अमेरीकन इंस्टीट्यूट ऑफ मेडीकल एंड बायोलॉजिकल इंजीनियरिंग (यूएसए) जैसे विभिन्न राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय व्यवसायिक संगठनों की ओर से फैलोशिप प्रदान की गई हैं। आईसीएमआर ने बॉयोमेडिकल इंजीनियरिंग इन रिप्रोडक्टिव बॉयोलॉजी के लिए 1984 में उन्हें पुरस्कृत किया। उनके अन्य पुरस्कारों में कल्याण मंत्रालय, विश्व बौद्धिक संपदा संगठन (संयुक्त राष्ट्र) का आविष्कार रजत पदक (1989), यूजीसी का अनुप्रयुक्त विज्ञान में होमी जे भाभा पुरस्कार (1992), भारत के राष्ट्रपति द्वारा स्पास्टिक्स लोगों के लिए संवाद सहायता उपकरण के विकास हेतु कल्याण मंत्रालय का राष्ट्रीय आविष्कार पुरस्कार (1993), इंडियन मेडिकल एसोसिएशन डायमंड जुबली आईडीपीएल ओरेशन अवार्ड (1994) इंजीनियरिंग पर्सनेलिटी अवार्ड, द इंस्टीट्यूट ऑफ इंजीनियर्स, भारत (1999), जनसंख्या नियंत्रण के लिए जैव चिकित्सा अनुसंधान हेतु लाभसेतवर फॉउन्डेशन पुरस्कार (2001) शामिल हैं। भारत के राष्ट्रपति से उन्हें पांच पुरस्कार प्राप्त हुए हैं, जिनमें दिव्यांगजनों (दृष्टिहीनों) के लिए सहायता उपकरण संबंधी राष्ट्रीय प्रौद्योगिकीय आविष्कार पुरस्कार (1988), ब्रेल संप्रेषण प्रणाली के लिए कल्याण मंत्रालय का राष्ट्रीय आविष्कार पुरस्कार (1990), ब्रेल कक्षा अध्यापन उपकरण के लिए कल्याण मंत्रालय का राष्ट्रीय आविष्कार पुरस्कार (1992), दिव्यांगजनों के लिए सहायता उपकरणों हेतु सामाजिक न्याय और पर्यावरण मंत्रालय का राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी पुरस्कार (1999) शामिल हैं। अन्य पुरस्कारों में राष्ट्रीय अनुसंधान विकास निगम द्वारा आविष्कार पुरस्कार, इंस्टीट्यूटशन ऑफ टेलिकम्यूनिकेशन इंजीनियर्स का पेशेवर पुरस्कार, एसोसिएशन ऑफ सर्जन्स ऑफ इंडिया (बिहार चैप्टर) तथा एसोसिएशन ऑफ रूरल सर्जन ऑफ इंडिया और अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान द्वारा लौमस रिप्रोडक्टिव बॉयोमेडिसिन पुरस्कार शामिल हैं।