Position: **Senior Project Associate**
No. of Positions: **1**

Minimum qualification

(i) Four years Bachelor's degree in Natural or Agricultural Sciences /Master's degree in Natural or Agricultural Sciences/ BVSc/ B.Pharma or Bachelor's degree in Engineering or Technology or Medicine from a recognized University or equivalent
OR
(ii) Master's degree in Engineering or Technology from a recognized University or equivalent
OR
(iii) Doctoral Degree in Science / Engineering/ Technology/ Pharma/ MD / Master of Surgery from a recognized University or equivalent

Experience

(i) Four years 'experience in R&D in Industrial and Academic Institutions or Science and Technology organization and Scientific activities and service.
(ii) Two years' experience in R&D Industrial and academic institutions or S&T organizations and scientific activities and services.
(iii)Nil

Lab & Project Overview:

Our Laboratory has established patient-derived 3D intestinal organoid (colonoid) models for inflammatory bowel disease (IBD), including ulcerative colitis (UC). The current project centers on developing an autologous organoid co-culture systems incorporating Lamina Propria Mononuclear Cells (LPMCs) and Fibroblasts.

Key Responsibilities & Technical Competencies:

Organoid & Cell Culture:
- Adult stem cell-derived human intestinal organoid culture, maintenance, and optimization
- Primary cell culture: fibroblast and lamina propria mononuclear cell (LPMC) isolation and characterization
- Co-culture model development and optimization (organoid + primary cell integration)

Characterization & Assessment:
- Flow cytometry (FACS) - cell sorting, gating, population analysis
- Immunofluorescence and immunocytochemistry (ICC) staining
- Live-cell imaging and confocal microscopy
- Functional cell-based assays

Molecular & Genomic Analysis:
- RT-qPCR and Western blotting/Multiplex protein assay
- scRNA-seq sample preparation and library prep
- Transcriptomics data interpretation

Practical experience in at least two of the above areas will be considered an added advantage.

Age Limit: 40
Duration for which to be hired in years: **2**

Salary- 59,790/month

Interested Candidates are requested to send their resume /CV to **icmrcare23@gmail.com** by **21 November 2026**

Dr. Vineet Ahuja, MD, DM
Professor
Department of Gastroenterology & Human Nutrition
All India Institute of Medical Sciences
Ansari Nagar, New Delhi-110029

पद: सीनियर प्रोजेक्ट एसोसिएट

पदों की संख्या: 1

न्यूनतम योग्यता

(i) किसी मान्यता प्राप्त विश्वविद्यालय या समकक्ष संस्थान से प्राकृतिक या कृषि विज्ञान में चार वर्षीय स्नातक डिग्री / प्राकृतिक या कृषि विज्ञान में मास्टर डिग्री / BVSc / B.Pharma, या इंजीनियरिंग, प्रौद्योगिकी या चिकित्सा (मेडिसिन) में स्नातक डिग्री।

या

(ii) किसी मान्यता प्राप्त विश्वविद्यालय या समकक्ष संस्थान से इंजीनियरिंग या प्रौद्योगिकी में मास्टर डिग्री।

या

(iii) किसी मान्यता प्राप्त विश्वविद्यालय या समकक्ष संस्थान से विज्ञान / इंजीनियरिंग / प्रौद्योगिकी / फार्मा में डॉक्टरेट की डिग्री, या MD / मास्टर ऑफ सर्जरी (MS) की डिग्री।

अनुभव

(i) औद्योगिक और शैक्षणिक संस्थानों, या विज्ञान और प्रौद्योगिकी संगठनों में R&D (अनुसंधान और विकास) तथा वैज्ञानिक गतिविधियों और सेवाओं में चार वर्ष का अनुभव।

(ii) औद्योगिक और शैक्षणिक संस्थानों, या विज्ञान और प्रौद्योगिकी (S&T) संगठनों में R&D तथा वैज्ञानिक गतिविधियों और सेवाओं में दो वर्ष का अनुभव।

(iii) कोई अनुभव आवश्यक नहीं।

लैब और प्रोजेक्ट का विवरण:

हमारी प्रयोगशाला ने इन्फ्लेमेटरी बाउल डिजीज (IBD) - जिसमें अल्सरेटिव कोलाइटिस (UC) भी शामिल है - के लिए मरीजों से प्राप्त 3D इंटेस्टाइनल ऑर्गेनॉइड (कोलोनॉइड) मॉडल तैयार किए हैं। वर्तमान प्रोजेक्ट का मुख्य उद्देश्य 'ऑटोलॉगस ऑर्गेनॉइड को-कल्चर सिस्टम' विकसित करना है, जिसमें लैमिना प्रोप्रिया मोनोन्यूक्लियर सेल्स (LPMCs) और फाइब्रोब्लास्ट्स को शामिल किया जाएगा।

मुख्य जिम्मेदारियां और तकनीकी दक्षताएँ:

ऑर्गेनॉइड और सेल कल्चर:

- एडल्ट स्टेम सेल से प्राप्त मानव इंटेस्टाइनल ऑर्गेनॉइड का कल्चर, रखरखाव और ऑप्टिमाइजेशन (अनुकूलन)।
- प्राइमरी सेल कल्चर: फाइब्रोब्लास्ट और लैमिना प्रोप्रिया मोनोन्यूक्लियर सेल्स (LPMC) को अलग करना (आइसोलेशन) और उनकी विशेषताओं की पहचान (कैरेक्टराइजेशन) करना।
- को-कल्चर मॉडल का विकास और ऑप्टिमाइजेशन (ऑर्गेनॉइड + प्राइमरी सेल का एकीकरण)।

कैरेक्टराइजेशन और असेसमेंट (विशेषताओं की पहचान और मूल्यांकन):

- फ्लो साइटोमेट्री (FACS) - सेल सॉर्टिंग, गेटिंग, और पॉपुलेशन एनालिसिस।
- इम्यूनोफ्लोरेसेंस और इम्यूनोसाइटोकेमिस्ट्री (ICC) स्टेनिंग।
- लाइव-सेल इमेजिंग और कन्फोकल माइक्रोस्कोपी।
- फंक्शनल सेल-आधारित एसे (assays)।

Dr. Vineet Ahuja, MD, DM
Professor
Department of Gastroenterology & Human Nutrition
All India Institute of Medical Sciences
Ansari Nagar, New Delhi-110029

मॉलिक्यूलर और जीनोमिक एनालिसिस:

- RT-qPCR और वेस्टर्न ब्लॉटिंग / मल्टीप्लेक्स प्रोटीन एसे।
- scRNA-seq सैंपल प्रिपरेशन और लाइब्रेरी प्रिपरेशन।
- ट्रांसक्रिप्टोमिक्स डेटा की व्याख्या (इंटरप्रिटेशन)।

ऊपर बताए गए क्षेत्रों में से कम से कम दो क्षेत्रों में व्यावहारिक अनुभव होना एक अतिरिक्त लाभ माना जाएगा। आयु सीमा: 40

नियुक्ति की अवधि (वर्षों में): 2

वेतन- 59,790/महीना

इच्छुक उम्मीदवार अपना बायोडाटा/CV 21 नवंबर 2026 तक icmrcare23@gmail.com पर भेजें।

Dr. Vineet Ahuja, MD, DM
Professor
Dept of Gastroenterology & Human Nutrition
All India Institute of Medical Sciences
Ansari Nagar, New Delhi-110029