BENNETT, COLEMAN & CO. LTD. | Estd. MDCCCXXXVIII | VOL. XLIII NO. 272 LUCKNOW | SATURDAY, NOVEMBER 22, 2025 | PAGES 34 | CAPITAL | PRICE ₹5.00

THE TIMES OF INDIA

INCLUSIVE OF LUCKNOW TIMES (CITY ONLY)

INDIA'S LARGEST ENGLISH NEWSPAPER | To subscribe call 1800 1200 004 or visit subscribe.timesofindia.com

TN CM Stalin says there will be no rest until Constitution is amended to fix timelines for state guvs to clear bills

AI transforming medical imaging: Experts

TIMES NEWS NETWORK

Lucknow: Artificial intelligence is rapidly improving the accuracy and speed of X-ray and CT scan diagnoses, experts said at the two-day national conference NCRITCON-2025 on Friday.

Prof Mohammad Usman Khan, an expert in Radiological and Imaging Technology, said AI can determine the correct radiation dose and angle for each organ, leading to clearer images and more reliable results.

Students presented their research through posters and talks, while specialists — Dr Jiya Abbas Naqvi, Prof HCL Rawat, Dr Mukesh Jain and Dr Sumit Asthana — attended the event organised by Era University.

Dr Azmi Ansari explained that traditional film-based X-rays are quickly being replaced by digital systems like Digital Radiography (DR) and Computed Radiography (CR). DR delivers high-resolution images within seconds and uses less radiation, making it suitable for emergency and ICU settings. CR remains a slower but more affordable option compatible with older machines. On breast cancer detection, Dr Shaista said AI-assisted analysis and advanced tools like contrast-enhanced and 3D mammography have greatly improved early diagnosis.

इन्क़िलाबी नज़र
आवाज़ ... अन्न आदमी की
लखनऊ, शनिवार, 22 नवम्बर 2025

मेहनत करने से दरिद्रता नहीं रहती, धर्म करने से पाप नहीं रहता, मौन रहने से कलह नहीं होता। - चाणक्य

वर्ष 18 अंक 80 मूल्य 4-00 रुपया पृष्ठ- 12

तापमान - अधिकतम 28.4°C (+0.0) न्यूनतम 14.5°C(+1.8) सेंसेक्स 85,231.92 (-400.76) निफ्टी 26,068.15 (-124.00) सोना 1,24,130 चांदी 1,61,000 मुद्रा - डालर 88.60 दिरहम 24.39 रियाल 23.89

एक्स-रे जांच में एआई के प्रयोग से मिलेंगे सटीक नतीजे

एराज लखनऊ मेडिकल कालेज एंड हॉस्पिटल में एनसीआरआईटीकॉन-2025

लखनऊ (सं)। एक्स-रे जांच करने में एआई(आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस) का प्रयोग किया जाए तो मिलने वाले नतीजे और भी सटीक होंगे। एआई के माध्यम से पता कर सकते हैं कि किस अंग का एक्स-रे करने में कितना रेडिएशन दिया जाना चाहिए। रेडिएशन किस एंगिल (कोण) से दिया जाए तो मरीज को कम से काम हानि होगी और परिणाम बेहतर मिलेंगे। यह जानकारी डॉक्टर उस्मान खान का।

एराज लखनऊ मेडिकल कालेज एंड हॉस्पिटल के आरआईटी विभाग के एचओडी प्रो. मोहम्मद उस्मान खान फ्रॉम शैडो टू क्लियरिटी द एवोल्विंग रोल ऑफ एक्स-रे विषय पर दो दिवसीय नेशनल कॉन्फ्रेंस (एनसीआरआईटीकॉन-2025) में बोल रहे थे। उन्होंने बताया कि वर्तमान दौर एआई का है। आने वाले समय में इसका प्रयोग ज्यादा बढ़ेगा। एआई ने चिकित्सा जगत में एक क्रांति ला दी है। उन्होंने बताया कि एक्स-रे और सीटी स्कैन जांच में एआई का प्रयोग किए जाने से डेटा का सटीक तरीके से एनालिसिस किया जा सकता है। इससे बीमारी की पहचान करने में ज्यादा मदद मिलती है। कॉन्फ्रेंस के दूसरे दिन शुक्रवार को छात्रों ने ओरल प्रेजेंटेशन के साथ पोस्टर के माध्यम से अपने शोध के बारे में बताया। इसमें डॉ. जिया अब्बास नकवी, एरा यूनिवर्सिटी के प्रो. एचसीएल रावत, एसएमएस मेडिकल कालेज जयपुर के डॉ. मुकेश जैन, डॉ. सुमित अस्थाना, झांसी के एमएली गवर्नमेंट पैरा मेडिकल ट्रेनिंग कालेज के आरटीआई विभाग के प्रो. राजकुमार चाहर, अजय दीप सिंह, मुर्शद अब्बास, पीयूष पांडे, शैलेंद्र कुमार दिवाकर, भानु प्रकाश, नूर अब्बास, शाजिया समेत कई अन्य चिकित्सक मौजूद थे।

हेल्थ सेक्टर में तेजी से बदल रहा एक्स-रे : एराज मेडिकल कालेज के जेआर-1 डॉक्टर अजमी अंसारी ने अपने प्रजेंटेशन में बताया कि अब पारंपरिक फिल्म आधारित एक्स-रे प्रणाली डिजिटल तकनीक में बदल रही है। अस्पतालों और डायग्नोस्टिक सेंटरों में प्रयोग हो रही डिजिटल रेडियोग्राफी (डीआर) और कम्प्यूटेड रेडियोग्राफी (सीआर) के अपने अलग फायदे हैं। तेज और कम रेडिएशन डोज के कारण डिजिटल रेडियोग्राफी की मांग तेजी से बढ़ी है। सीआर में एक्स-रे लेने के बाद फॉस्फर प्लेट कैसेट को विशेष रीडर मशीन में स्कैन करना पड़ता है। इसमें समय अधिक लगता है। यह अपेक्षाकृत सस्ती तकनीक है। पारंपरिक एक्स-रे मशीनों के साथ आसानी से काम कर लेती है। डीआर एक्स-रे की इमेज सीधे ही डिजिटल डिटेक्टर पर बन जाती है, जिससे कुछ ही सेकंड में स्क्रीन पर हाई-रिजॉल्यूशन इमेज उपलब्ध हो जाती है। इसमें मरीज को रेडिएशन कम देना पड़ता है। इमरजेंसी, ट्रॉमा और आईसीयू में यह अधिक उपयोगी है। सीआर में एक इमेज तैयार होने में 1-2 मिनट लगते हैं, जबकि डीआर में वही इमेज 5-10 सेकंड में उपलब्ध हो जाती है।

स्तन कैंसर पहचान में भी एआई बेहतर

डॉ. शाइस्ता ने बताया कि एआई आधारित विश्लेषण और कॉन्ट्रास्ट-एन्हांस्ड मैमोग्राफी भविष्य में स्क्रीनिंग को और उन्नत बनाएंगे। तकनीकी विकास ने स्तन कैंसर का समय पर पता लगाने की संभावना को कई गुना बढ़ा दिया है। उन्होंने द इवोल्यूशन ऑफ मैमोग्राफी पर प्रस्तुति देते हुए स्तन कैंसर की शुरुआती पहचान में उपयोग होने वाली मैमोग्राफी तकनीक के विकास के बारे में बताया। 1910 के दशक में साधारण एक्स-रे मशीनों से शुरू हुई मैमोग्राफी आज डिजिटल और 3डी तकनीक तक पहुंच गई हैं। शुरुआती दौर में इमेज की गुणवत्ता कम और रेडिएशन डोज अधिक होती थी। 1960 से 2000 के बीच फिल्म-स्क्रीन मैमोग्राफी ने बेहतर डिटेल प्रदान किया। साल 2000 के बाद मैमोग्राफी में डिजिटल तकनी आई। इससे न सिर्फ इमेज गुणवत्ता में सुधार हुआ बल्कि रेडिएशन डोज भी कम हो गई। इमेज को कंप्यूटर पर देखना, एडिट करना और स्टोर करना आसान हो गया। 2010 के बाद डिजिटल ब्रैस्ट टोमोसिंथेसिस यानी 3डी मैमोग्राफी ने स्तन कैंसर की पहचान को और अधिक सटीक बना दिया। यह तकनीक स्तन के टिश्यू की पतली परतों में इमेज बनाकर ओवरलैपिंग की समस्या को दूर करती है।