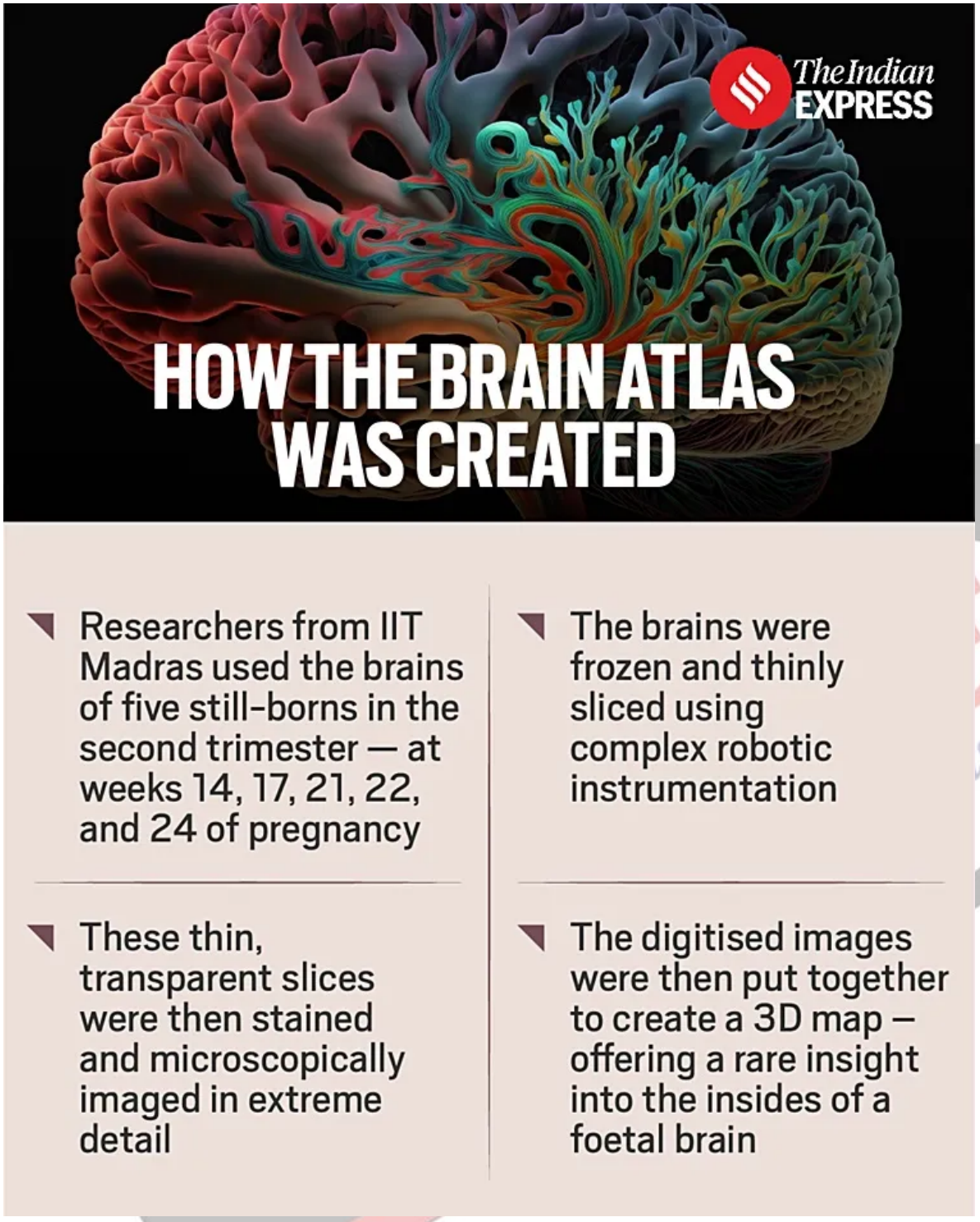
धारणिी 3डी भ्रूण मस्तष्कि एटलस

[स्रोत: इंडयिन एक्सप्रेस]

भारतीय प्रौद्योगकिी संस्थान (IIT) मद्रास के शोधकर्त्ताओं ने एक ऐतहिासकि साधन तैयार कयिा है जसिे धारणिी (DHARINI) नाम दयिा गया है, जो **भ्रूण** (मादा के गर्भाशय में वकिसति होने वाला अजन्मा शशिु) **के मस्तष्कि का एक वस्तिृत 3D मानचत्रि है,** जो मस्तष्कि वकिारों को समझने के लयि एक बड़ी उपलब्धि है।

- धारणिी (DHARINI) वशि्व का सबसे बड़ा और सबसे वस्तिृत उच्च-रज़िॉल्यूशन में भ्रूण के मस्तष्कि का 3D एटलस है, जसिमें मस्तष्कि के 5,000 से अधकि खंडों और 500 क्षेत्रों का प्रतचित्रिण है।
  - इस एटलस में **दूसरी त्रैमासकि अवधि** (गर्भावस्था के 14, 17, 21, 22 और 24 सप्ताह) के भ्रूण के मस्तष्कि के चत्रिण हैं, जो तीव्र वृद्धि एवं वकिास की महत्त्वपूर्ण अवधि है।
- यह साधन [ऑटज़िम] जैसे मस्तष्कि वकिारों की पहचान करने में मदद कर सकता है और [सेरेब्रल पाल्सी] जैसे रोगों और अवसाद एवं [द्वधिुवीय वकिार] जैसी मानसकि स्वास्थ्य समस्याओं के बारे में जानकारी प्रदान कर सकता है।
  - इस शोध में नर्जिीव मस्तष्कि के पतले अंशों का उपयोग कयिा गया, जसिसे कोशकिीय स्तर पर वस्तिृत इमेजगि संभव हो सकी।
- धारणिी एकमात्र ऐसा ब्रेन एटलस है जो भ्रूण के मस्तष्कि में होने वाली संवृद्धि को दर्शाता है। सार्वजनकि रूप से उपलब्ध एकमात्र ऐसा ही एटलस, जसिे **2016 में यू.एस. एलन इंस्टीट्यूट द्वारा जारी कयिा गया था, में एक वयस्क महलिा के मस्तष्कि का प्रतचित्रिण कयिा था।**
- आगामी समय में DHARINI [कृत्रमि बुद्धमित्ता] **और** [मशीन लर्निंग] की प्रगतमिें सहायक होगा, जसिसे वैज्ञानकिों को मानव मस्तष्कि को बेहतर ढंग से समझने और **कृत्रमि बुद्धमित्ता** मॉडल में सुधार करने में मदद मलिेगी।



और पढ़ें: [ब्रेनवेयर]

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/dharini-3d-fetal-brain-atlas