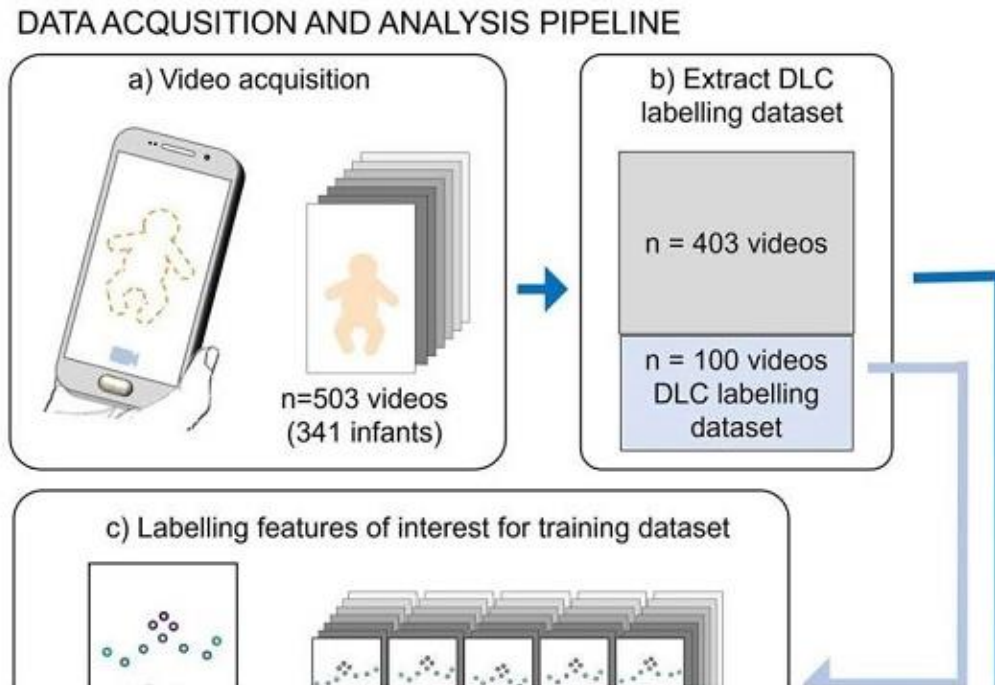


Công nghệ AI giúp xác định bệnh bại não ở trẻ sơ sinh

Theo một nghiên cứu mới, công nghệ tiên tiến phân tích các clip chuyển động của trẻ sơ sinh có thể giúp tăng tốc độ phát hiện bệnh bại não. Nghiên cứu do Viện nghiên cứu trẻ em Murdoch (MCRI) ở Úc dẫn đầu và được công bố trên *PLOS Digital Health*, cho thấy công nghệ AI có thể theo dõi chính xác chuyển động của trẻ sơ sinh thông qua video trên điện thoại thông minh do phụ huynh gửi. Các cử động bất thường hoặc vắng mặt được phát hiện thành công trong 76% trường hợp, tương tự như đánh giá của bác sĩ lâm sàng có kinh nghiệm.



Trong nghiên cứu này, 484 video đã được kiểm tra với 327 trẻ sơ sinh, từ 12 đến 18 tuần tuổi. Các video được quay trên ứng dụng Baby Moves cho thấy em bé nằm ngửa thực hiện các động tác tự phát. Công nghệ AI đã phát hiện sự hiện diện của những cử động bất thường ở trẻ sơ sinh ở 41 trẻ sơ sinh, đóng vai trò là thước đo nguy cơ mắc bệnh bại não.

Tiến sĩ Elyse Passmore cho biết: “Công nghệ này sẽ thay đổi cách thức trong việc phát hiện sớm bệnh bại não, đặc biệt đối với những gia đình ở bên ngoài các thành phố lớn không được tiếp cận trực tiếp dịch vụ. Bệnh bại não là nguyên nhân phổ biến nhất gây ra tình trạng khuyết tật thể chất ở trẻ em và mặc dù việc chẩn đoán sớm là rất quan trọng nhưng không phải tất cả các gia đình đều có điều kiện tiếp cận với công cụ sàng lọc chi phí thấp. Công nghệ này có thể cho thấy mức độ chính xác của con người khi phát hiện các dấu hiệu sớm, tinh tế của bệnh bại não, giúp chẩn đoán và điều trị kịp thời”.

Ngoài nguy cơ bại não, nghiên cứu còn phát hiện ra rằng trẻ sơ sinh có mô hình vận động bất thường cũng có nhiều khả năng bị chậm phát triển nhận thức và khó khăn về vận động khi được 2 tuổi, bất kể sinh non hay đủ tháng.

Ứng dụng Baby Moves kể từ đó đã được tích hợp vào một ứng dụng khác, GenV & Me. Đây là một phần của nghiên cứu Hệ thống Victoria (GenV), một dự án dài hạn nhằm đo lường tất cả các khía cạnh sức khỏe của 100.000 người dân Victoria, từ giai đoạn sơ sinh đến tuổi trưởng thành.

Tiến sĩ Gareth Ball cho biết thông qua sự hợp tác này, thêm 4.000 video chuyển động của trẻ sơ sinh đã được ghi lại. Công nghệ AI của chúng tôi sẽ giúp phân tích một tập dữ liệu đáng kể ở quy mô này, điều này sẽ bổ sung vào dữ liệu dài hạn được thu thập thông qua GenV.

Các nhà nghiên cứu từ Đại học Melbourne và Bệnh viện Nhi đồng Hoàng gia (RCH) cũng đóng góp vào phát hiện này. Các gia đình tham gia vào nghiên cứu được tuyển chọn như một phần của Nghiên cứu

Hợp tác Trẻ sơ sinh Victoria (VIBeS), một nghiên cứu dài hạn về những trẻ sinh cực non. Ứng dụng Baby Moves vẫn có sẵn cho những gia đình tham gia vào các nghiên cứu khác của MCRI và có thể tải xuống qua Google Play Store và App Store.

Đ.T.V (NASATI), theo <https://medicalxpress.com/>, 20/3/2024

Nguồn: Cục Thông tin Khoa học và Công nghệ Quốc gia.