

Bệnh viện Đa khoa Tâm Anh TP. HCM phẫu thuật thành công 100 ca u não, tủy sống, đột quỵ bằng Robot AI

09:52 23/12/2024

Ngày 22/12, sau thời gian được Bộ Y tế cấp phép, Bệnh viện Đa khoa Tâm Anh công bố thực hiện thành công 100 ca phẫu thuật u não, u tủy sống, đột quỵ xuất huyết não đầu tiên bằng Robot AI duy nhất tại Việt Nam.

Tại buổi tọa đàm công bố sự kiện 100 ca mổ não đầu tiên bằng Robot AI, Thầy thuốc ưu tú, ThS.BS.CKII Chu Tấn Sĩ - Trưởng khoa Phẫu thuật Thần kinh, Trung tâm Khoa học Thần kinh, Bệnh viện Đa khoa Tâm Anh TP.HCM, cho biết Bệnh viện Đa khoa Tâm Anh TP.HCM là đơn vị y tế duy nhất tại Việt Nam sở hữu và làm chủ công nghệ mổ não bằng Robot AI hiện đại. Hiện trên thế giới chỉ có 14 nước áp dụng kỹ thuật này, đa phần ở các quốc gia phát triển.



Bệnh viện Đa khoa Tâm Anh TP.HCM ứng dụng robot AI trong một cuộc phẫu thuật ở cột sống, phục hồi chức năng vận động cho người bệnh. Ảnh: Bệnh viện cung cấp

ThS.BS.CKII Chu Tấn Sĩ và các cộng sự tại khoa Phẫu thuật Thần kinh là ê kíp duy nhất tại Việt Nam có chuyên môn và kinh nghiệm vận hành, làm chủ công nghệ Robot này, giúp phẫu thuật được nhiều ca bệnh khó, nguy hiểm, gần như hết hy vọng khi “bị trả về”.

100 ca mổ não và tủy sống chỉ là con số khiêm tốn trong hơn 12.000 ca mổ thần kinh, sọ não mà ThS.BS.CKII Chu Tấn Sĩ đã thực hiện trong hơn 30 năm qua. Tuy nhiên, theo ông, đây là những ca mổ mang dấu ấn quan trọng của y tế Việt Nam trong lĩnh vực phẫu thuật thần kinh sọ não khi ứng dụng công nghệ AI hiện đại hàng đầu thế giới, mở ra một “cuộc cách mạng” cho cả bác sĩ lẫn người bệnh.



Tọa đàm công bố sự kiện 100 ca mổ não đầu tiên bằng Robot AI. Ảnh: Bệnh viện Đa khoa Tâm Anh TP.HCM

Kỹ thuật mổ não truyền thống có hạn chế là bác sĩ chỉ quan sát được khối u, khối máu tụ và các bó dẫn truyền thần kinh, mô não lành một cách rời rạc trên từng hình ảnh phim X-quang, CT hoặc MRI. Họ không thể nhìn thấy tổng thể các tổ chức bên trong não trên cùng một hình ảnh, bao gồm khối u, khối máu tụ, bó dẫn truyền thần kinh, mô não lành và mạch máu. Vì thiếu góc nhìn tổng thể, bác sĩ khó tránh khỏi việc vô tình làm tổn thương các cấu trúc lành khi đưa dụng cụ mổ vào não hoặc tủy sống.

Ngược lại, robot AI có thể hòa hình CT, MRI, DTI, DSA... trên cùng một hình ảnh 3D có độ phân giải cao, giúp bác sĩ quan sát rõ khối u, khối máu tụ và mối tương quan của chúng với các cấu trúc não lành, các bó sợi thần kinh xung quanh.

Điều này giúp bác sĩ chủ động hơn trong việc lập kế hoạch phẫu thuật, xác định vị trí mở hộp sọ và đường tiếp cận an toàn nhất, tránh tổn thương các cấu trúc lành.

Robot AI cho phép bác sĩ thực hiện "mổ mô phỏng" để nghiên cứu phương án phẫu thuật tối ưu, xác định vị trí mở hộp sọ và đường tiếp cận vào não, tùy sống một cách hiệu quả và an toàn nhất.



Bé Quân 15 tuổi, có khối u sâu trong não suốt 7 năm, nguy cơ sống thực vật, tỉnh táo sau nửa ngày mổ não, hiện phục hồi tốt, nhìn rõ hơn, tự ăn uống và đi lại. Ảnh: Bệnh viện Đa khoa Tâm Anh TP.HCM

Khi mổ chính thức, dữ liệu hoạch định sẵn từ cuộc mổ mô phỏng sẽ được truyền lên Robot và các thiết bị hiện đại tại phòng mổ. Mọi thao tác của bác sĩ trong cuộc mổ chính thức đều được Robot AI giám sát chặt chẽ. Robot giúp định vị chính xác vị trí tổn thương trong não hoặc tủy sống, dẫn đường, theo dõi và phát cảnh báo để bác sĩ đảm bảo cuộc mổ diễn ra theo đúng kế hoạch ban đầu đã được xác lập trước đó. Nhờ đó, người bệnh hồi phục nhanh, bảo toàn tối đa các chức năng thần kinh.

“Hệ thống cánh tay robot Robot AI di chuyển tự động theo dụng cụ mổ hoặc giọng nói và phát tín hiệu cảnh báo xanh (an toàn), vàng (cảnh giác), đỏ (đi chệch hướng) để xác quyết “real time” (ngay tức thì) cho đường mổ an toàn”, bác sĩ Tấn Sĩ cho biết.

Khi tiếp cận khối u, hệ thống “cắt hút siêu âm Cusa” chuyên dụng sẽ “đánh nhỏ”, hút và loại bỏ hoàn toàn u não, u tủy sống. Người bệnh được bảo toàn tối đa chức năng thần kinh, phục hồi nhanh, về nhà sớm - điều mà kỹ thuật mổ truyền thống không thể làm được.



Phẫu thuật loại bỏ u não bằng Robot AI giúp nữ bệnh nhân nhìn thấy ánh sáng, trước đó chỉ mù một mắt, mắt còn lại thị lực 2/10. Ảnh: Bình An

Mổ não, tủy sống bằng Robot AI Modus V Synaptive giúp người bệnh giảm 20% thời gian phẫu thuật, giảm 40% thời gian nằm viện, giảm 79% lượng máu mất trong phẫu thuật.

Đặc biệt, Robot AI còn hỗ trợ bác sĩ trong kỹ thuật ENRICH mổ não thức tỉnh cấp cứu đột quỵ xuất huyết não. Mổ thức tỉnh tức mổ “vô cảm thức tỉnh”, bệnh nhân tỉnh táo, có thể tương tác, cử động, thậm chí hát trong lúc mổ.

“Ca mổ cấp cứu đột quỵ xuất huyết não trước đây thường kéo dài hơn hai giờ, trong khi đó, thời gian mổ thức tỉnh bằng Robot chỉ khoảng 40-60 phút. Bệnh

nhân không bị ảnh hưởng của thuốc gây mê, giảm nguy cơ biến chứng và không cần hỗ trợ thở máy sau mổ”, bác sĩ Tấn Sĩ thông tin.



ThS.BS.CKII Chu Tấn Sĩ thực hành kỹ thuật mổ não thức tỉnh ENRICH bằng Robot AI. Ảnh: Bệnh viện Đa khoa Tâm Anh TP.HCM

ThS.BS.CKII Chu Tấn Sĩ là người đầu tiên và duy nhất tại Việt Nam đã học tập kỹ thuật mổ não thức tỉnh ENRICH bằng Robot AI tại Viện Nghiên cứu Thần kinh Aurora, Wisconsin, Mỹ và triển khai tại Bệnh viện Đa khoa Tâm Anh TP. HCM theo cấp phép của Bộ Y tế.

Đây là kỹ thuật mới được Hội Đột quỵ Thế giới đánh giá là “cuộc cách mạng” trong mổ cấp cứu đột quỵ xuất huyết não, mang đến nhiều thay đổi về thời gian lẫn phương pháp, công nghệ điều trị đột quỵ xuất huyết não.

Bác sĩ Tấn Sĩ chia sẻ trong năm 2025, bệnh viện tiếp tục có những đổi mới mang tính đột phá trong lĩnh vực mổ não, mang lại lợi ích cho người bệnh và góp phần vào sự tiến bộ của công nghệ y tế.

Đình Lâm