



سیستم رباتیک قربانیان سکته را نجات می دهد

محققان دانشگاه MIT یک سیستم رباتیک ابداع کرده اند که از راه دور جراحی روی مغز انجام می دهد تا بیمار دچار سکته یا آنوریسم را در بازه زمانی ایده آل نجات دهد.

محققان دانشگاه MIT یک سیستم رباتیک ابداع کرده اند که از راه دور جراحی روی مغز انجام می دهد تا بیمار دچار سکته یا آنوریسم را در بازه زمانی ایده آل نجات دهد.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از نیواپلس، هنگامیکه فردی دچار سکته قلبی یا آنوریسم می شود، احتمالاً نیازمند جراحی است که به مداخلات داخل عروقی (آندواسکولار) مشهور است. در همین راستا محققان دانشگاه MIT یک سیستم رباتیک طراحی کرده اند که حتی در صورت عدم حضور پزشک، می تواند درمان را به سرعت برای بیمار فراهم کند.

در یک جراحی معمول اندواسکولار، به طور معمول یک جراح عروق عصبی سیمی بسیار نازک در یکی از رگ های خونی مغز بیمار رد می کنند تا به لخته برسد. آنها با کمک تصویربرداری اشعه ایکس متناوب به طور فیزیکی لخته را از بین می برند یا برای حل کردن آن از دارو استفاده می کنند.

یکی از نکات مهم آن است که عملیات با سرعت هرچه تمام تر و قبل از قطع اکسیژن به مغز و ایجاد خسارت های جبران ناپذیر، انجام شود.

متأسفانه اگر بیمار فاصله زیادی با بیمارستان محل فعالیت جراح اعصاب داشته باشد، نمی توان درمان را به موقع برای وی فراهم کرد. در همین راستا یک سیستم آزمایشی جدید طراحی شده است.

این سیستم شامل یک بازوی رباتیک مفصلی با یک آهنربا در انتهای آن است که در کنار سر بیمار روی میز جراحی قرار می گیرد. همچنین یک واحد محرک خطی موتوری نیز وجود دارد که همان نوع سیم مورد استفاده در مداخله درون عروقی معمولی را فشار می دهد یا می کشد. البته نوک این سیم از لحاظ مغناطیسی واکنش نشان می دهد.

جراح که احتمالاً در یک بیمارستان مرکزی یا بزرگتر مستقر است با استفاده از یک ماوس مخصوص سیم را درون رگ خونی فشار می دهد یا می کشد و همزمان از یک دسته مخصوص برای حرکت دادن بازوی رباتیک و چرخش آهنربا استفاده می کند.

در آزمایش هایی که روی یک مدل شفاف از رگ های خونی در مغز انجام شد، جراحان مغز و اعصاب پس از یک ساعت آموزش استفاده از این سیستم برای هدایت یک سیم به محل مورد نظر را آموختند.

پروفسور شوانه ژائو محقق ارشد این پروژه می گوید: ما تصور می کنیم به جای انتقال بیمار از یک منطقه دورافتاده به شهری بزرگ، می توان وی را به بیمارستانی منتقل کرد که پرستاران بتوانند سیستم رباتیک را تنظیم کنند. یک جراح در مرکز پزشکی بزرگ می تواند تصویربرداری زنده از بیمار را تماشا و همزمان در بازه زمانی ایده آل بیمار را عمل کند.