



بلندپروازی پزشکان با نخستین جراحی پیوند سر انسان

دانشمندان می گویند به زودی و با استفاده از فناوری های موجود، انجام نخستین جراحی پیوند سر انسان ممکن می شود.

دانشمندان می گویند به زودی و با استفاده از فناوری های موجود، انجام نخستین جراحی پیوند سر انسان ممکن می شود. به گزارش خبرگزاری مهر، دکتر "سرجیو کانارو" یکی از اعضای گروه مغز و اعصاب پیشرفته تورین در ایتالیا، مقاله ای را منتشر کرده که در آن آمده اکنون فناوری هایی را در اختیار داریم که امکان پیوند سر انسان را به بدن یک انسان دیگر فراهم می آورد.

"رابرت وایت" در سال 1970 موفق شد سر یک میمون رزوس را به بدن یک رزوس دیگر پیوند بزند اما تا کنون دانشمندان نتوانسته اند نخاع را متصل کنند و از این رو حیوانات مورد آزمایش این پیوند، از گردن به پایین فلج شده اند.

کانارو با اشاره به پیشرفت های اخیر در ارتباط دوباره نخاع با استفاده از جراحی، می گوید بزرگ ترین مانع فنی موجود در راه پیوند سر، مرتبط سازی نخاع فرد اهدا کننده و گیرنده است که به عقیده من فناوری لازم برای این ارتباط اکنون وجود دارد.

به گفته وی، بخش عمده ای از این فرایند، همانند تجربیات پیشین است. سری که قرار است پیوند زده شود باید در دمایی بین 12 تا 15 درجه سانتیگراد خنک نگه داشته شود. جراحان یک ساعت وقت دارند تا هر دو سر را جدا کنند و سر پیوندی را به سیستم گردش خون بدن اهدایی متصل کنند. در طول فرایند متصل سازی، بدن اهدا کننده باید کاملاً سرد شده و قلب از حرکت بایستد. وقتی که سر دوباره متصل شد قلب بدن اهدایی را دوباره احیا می کنند.

کانارو می گوید زمانی که سر دوباره متصل شد جراح می تواند نخاع را پیوند بزند. پیوند سر به نخاع هرگز پیش از این بر روی حیوانات آزمایش نشده است اما کانارو به تحقیقاتی اشاره می کند که در آن دانشمندان ارتباطات محدودی را برای نخاع آسیب دیده در یک موش احیا کردند.

کانارو در مقاله ای پیشنهاد می کند که باید نخاع با یک چاقوی بسیار تیز بریده و سپس به طور مکانیکی نخاع از یک سر به بدن دیگر متصل شود.

این برش دقیق است که رمز جوش نخاع محسوب می شود و اجازه می دهد اکسون های آسیب دیده با همتایان خود از بدن اهدایی جوش بخورند.

کانارو می گوید پلاستیک هایی مانند پلی اتیلن گلیکو می تواند برای انجام این جوش استفاده شود و به تحقیقاتی اشاره می کند که نشان می دهد این پلاستیک امکان جوش نخاع آسیب دیده در سگها را فراهم کرده اند.

بیمارانی دچار دیستروفی عضلانی یا افراد فلجی که نخاع آنها دست نخورده باقی مانده و امکان پیوند دارند می توانند از نظر تئوری از یک بدن اهدایی استفاده کنند.

بر اساس تخمین های کانارو پیوند سر می تواند 13 میلیون دلار هزینه داشته باشد.