

ترمیم جمجمه انسان با فناوری چاپ سه بعدی



جراحان آمریکایی 75 درصد از جمجمه یک بیمار مرد را با ایمپلنتی که از طریق فرایند چاپ سه بعدی ساخته شده است، جایگزین کرده اند. به گزارش خبرگزاری مهر، در چاپ سه بعدی یک جسم جامد سه بعدی با هر شکلی را می توان با استفاده از مدل دیجیتالی آن ساخت. این شیوه با استفاده از فرایندهای افزودنی انجام می شود که در آن لایه هایی از مواد به شکل های مختلف بر روی هم قرار می گیرند.

جراحان آمریکایی 75 درصد از جمجمه یک بیمار مرد را با ایمپلنتی که از طریق فرایند چاپ سه بعدی ساخته شده است، جایگزین کرده اند. به گزارش خبرگزاری مهر، در چاپ سه بعدی یک جسم جامد سه بعدی با هر شکلی را می توان با استفاده از مدل دیجیتالی آن ساخت. این شیوه با استفاده از فرایندهای افزودنی انجام می شود که در آن لایه هایی از مواد به شکل های مختلف بر روی هم قرار می گیرند.

شرکت اکسفورد پرفورمنس متریال اعلام کرد جراحی انجام شده در هفته گذشته نخستین موردی است که در آن یک بیمار ایمپلنتی را دریافت کرد که به شیوه چاپ سه بعدی و با استفاده از پلیمر عملکرد بالا، به طور اختصاصی فقط برای او ساخته شده بود. در این گزارش به هویت و بیماری این بیمار اشاره ای نشده است.

این جراحی پیشرفت مهمی در فناوری چاپ سه بعدی محسوب می شود. در فناوری چاپ سه بعدی محصول بر اساس سفارش مشتری و منطبق با آناتومی بیمار ساخته می شود.

اسکات دیفلیس مدیر این شرکت گفت فناوری چاپ سه بعدی امکان جایگزینی هر استخوانی را با ایمپلنت می دهد که این امر زمان، خطر و هزینه جراحی را کاهش می دهد.

در این ایمپلنت پلیمری ساختار و حرارتی تعبیه شده است که امکان رشد سلول های طبیعی انسان را فراهم می کند.

این شیوه تاییده اداره نظارت بر غذا و داروی آمریکا FDA را دریافت کرده است.