

عنوان مقاله:

نگاهی به پیشرفت ها و مزایای ربات ها در جراحی های ارتوپدی

محل انتشار:

پنجمین همایش فناوری اطلاعات و ارتقای سلامت با محوریت سلامت از دور (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

نویسندگان:

مینا نجاریور - دانشجوی کارشناسی ارشد فناوری اطلاعات سلامت، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران

احمد عزیزی - کارشناسی ارشد آموزش مدارک پزشکی، گروه فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده ی پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران

خلاصه مقاله:

مقدمه: جراحی رباتیک استفاده از ابزاری است که با به کارگیری بازوهای مکانیک، حرکات دست جراح را با دقت و حذف لرزش دست به بدن بیمار منتقل می کند. استفاده از ربات ها در جراحی مواضع آناتومیک مختلف به خصوص جراحی های ارتوپدی پیشرفت های متعددی داشته است. تکامل در زمینه ی ارتوپدی که با بهره بردن از ربات تسهیل شده، امکان برنامه ریزی جراحی های پیشرفته، بهبود تماس ایمپلنتو استخوان و بهینه سازی تراز مکانیکی را فراهم کرده است. روش پژوهش: مطالعه ی تحلیلی مقایسه ای زیر به روش کتابخانه ای و با سرچ کلید واژه های Robot surgery, Orthopedic surgery, Robot assisted surgery و Robotic in healthcare انجام گرفته است. منابع اطلاعاتی مورد استفاده، از gray literature ها در موتور جستجوی گوگل و پایگاه داده های google scholar, PMC, scopus, science direct, springer link و ژورنال جراحی ارتوپدی می باشد. یافته ها: تعداد ۱۲۰ مقاله بازیابی شده که ۵۰ مورد منحصرا به زمینه ی ارتوپدی اشاره داشتند. نخستین عمل جراحی تعویض مفصل ربات توسط ربات در یکن انجام گرفت که تیم تحقیقاتی ژو را پیشتر در صنعت طراحی ربات کرد. (Robodoc) پس از به کارگیری به طور دقیق در آرتروپلاستی استخوان هیپ، در سال ۲۰۰۸ تاییدیه ی سازمان غذا و داروی ایالت متحده را به دست آورد. اولین جراحی ستون فقرات به کمک ربات داوینچی، در دانشگاه پنسیلوانیا انجام شد. این عمل برای برداشتن تومور گردنی حساس، با رویکرد ترس اورال رباتیک (TORS) صورت گرفت و منجر به بهبود کامل وضعیت بیمار گردید. از این سیستم همچنین در نورولیز عصب ساکرال (شکستگی لگن) استفاده گردید که به رفع چسبندگی و تسکین درد بیمار منجر شد. ربات جراحی سینا نیز در ایران مشابه سیستم داوینچی آمریکاطراحی شده است. رباتیک در جراحی ستون فقرات نسبتا جدیدتر است. جراحی انجام شده توسط GPS Excelsius، باعث شده کادر پزشکی کمتر در معرض تشعشع قرار گیرد و در قیاس با نمونه های قبلی (Mazor robotics)، قابلیت ناوبری دارد. نتیجه گیری: ربات های جراح با قابلیت هایی مانند هدایت فعال نیرو و حذف لرزش به جراحان امکان افزایش مهارت در دستکاری ابزارهای جراحی را داده اند. در جراحی ارتوپدی علاوه بر این موارد، ربات ها دارای استحکام کافی برای ماشین کاری استخوان نیز هستند.

کلمات کلیدی:

جراحی ارتوپدی، جراحی رباتیک، جراحی به کمک ربات

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1765517>



