



## آغاز عصر جدیدی در پزشکی الکترونیک/ شارژ بی سیم ایمپلنت های پزشکی

شیوه ای که به طور بی سیم، برق را به وسایل کاشته شده در اعماق بدن می رساند می تواند آغازگر عصر جدیدی در پزشکی الکترونیک باشد.

شیوه ای که به طور بی سیم، برق را به وسایل کاشته شده در اعماق بدن می رساند می تواند آغازگر عصر جدیدی در پزشکی الکترونیک باشد.

به گزارش خبرگزاری مهر، این فناوری می تواند نیاز به باتری های جاگیر و سیستم های شارژ نامطلوب را از بین ببرد؛ مواعی که استفاده گسترده از این ایمپلنت های پزشکی را محدود می کنند.

این سیستم، پس از تامین موفقیت آمیز انرژی یک ضربان ساز کوچک قلب در خرگوش ها، اکنون برای کارآزمایی های بالینی در انسان آماده می شود.

محققان امیدوارند این سیستم به توسعه دستگاه های فوق کوچکی کمک کند که به جای داروها برای درمان بیماری ها و یا کنترل درد به کار گرفته خواهند شد.

این دستگاه که 'electroceuticals' خوانده می شود می تواند در درمان برخی از اختلالات از جمله آنهایی که بخش خاصی از مغز را تحت تاثیر قرار می دهند، موثرتر واقع شود.

دانشمندان این سامانه جدید ضربان ساز را که کوچک تر از یک دانه برنج است ساخته اند؛ دستگاهی که بدون سیم و به سادگی با استفاده از یک دستگاه کوچک که به اندازه یک کارت اعتباری در بیرون بدن است، شارژ شود.

دکتر "آدا پون" مهندس برق دانشگاه استنفورد و مبدع این فناوری می گوید: نیاز داریم چنین وسایلی را در اندازه بسیار کوچک بسازیم تا بتوان آنها را به آسانی در اعماق بدن کاشت و شیوه های نوینی برای درمان بیماری ها و تسکین درد ارائه کرد.

این سیستم برق بی سیم متشکل از یک شیوه نوین برای کنترل امواج الکترومغناطیسی درون بدن است.

دکتر پون یک منبع برق طراحی کرده است که نوع خاصی از امواج را تولید می کند که وقتی از هوا به پوست می رسد، از نظر خواص تغییر می کند.

وقتی این امواج به پوست می رسد در بدن منتشر می شود امواج صدا در یک شیار ریل قطار.

آزمایش ها نشان داده است این سیستم از نظر محدودیت های ایمنی برای قرار گرفتن انسان در معرض پرتوهای الکترومغناطیسی کاملاً ایمن و بی خطر است.

جزئیات در نشریه Proceedings of the National Academy of Sciences منتشر شده است.