



تولید نسل سوم دستگاه برش برای اعمال جراحی / قابلیت برش بافت بدون خونریزی

پژوهشگران پارک فناوری پردیس نسل سوم دستگاه برش برای اعمال جراحی تولید کردند که با سوزاندن کنترل شده محل برش، علاوه بر برش بافت از خونریزی آن نیز جلوگیری می‌کند.

پژوهشگران پارک فناوری پردیس نسل سوم دستگاه برش برای اعمال جراحی تولید کردند که با سوزاندن کنترل شده محل برش، علاوه بر برش بافت از خونریزی آن نیز جلوگیری می‌کند. مهندس احمد نیک روش - مجری طرح در گفتگو با خبرنگار مهر، طراحی و تولید تجهیزات الکترونیکی را محور فعالیت‌های این شرکت دانش بنیان ذکر کرد و گفت: در این راستا اقدام به تولید تجهیزات پزشکی کردیم که در حال حاضر دارای دستگاهی به نام دستگاه جراحی الکتریکی فرکانس بالا یا الکترو کوتر شده است.

وی با تاکید بر اینکه این دستگاه در همه اعمال جراحی کاربرد دارد، اظهار داشت: این دستگاه برای برش بافت در حین عمل جراحی استفاده می‌شود و تکنیک‌های مختلف برش را در اختیار جراحان قرار می‌دهد.

نیک روش با تاکید بر اینکه موفق به طراحی و ساخت نسل سوم این دستگاه شدیم، ادامه داد: نسل اول این دستگاه در جهاد دانشگاهی تهران اجرایی شد که نسل اول ساده‌تر بود ولی به تدریج این سیستم متناسب با نیازها به روز شد.

مجری طرح با اشاره به ویژگی نسل سوم این دستگاه خاطرنشان کرد: در نسل سوم با رفع نقایص طراحی و تولید دستگاهی طراحی شد که اساس آن استفاده از اثرات بیولوژیک جریان فرکانس بالا 400 کیلوهرتز با ولتاژ بیش از 2 کیلو ولت است و در طول موج‌های مختلف می‌تواند عمل برش را بر روی بافت انجام دهد.

وی با بیان اینکه این عمل قادر به انعقاد خون در حین برش است، یادآور شد: این دستگاه با جریان فرکانس بالای کنترل شده نوعی سوزش کنترل شده در محل برش انجام می‌دهد به این ترتیب این دستگاه علاوه بر انجام برش بر روی بافت‌ها عمل انعقاد خون نیز در آن انجام می‌شود.

به گفته مجری طرح، جراح تنها پوست بیمار را با تیغ جراحی می‌برد ولی برش لایه‌های بعد از پوست را با استفاده از این دستگاه انجام خواهد داد.

نیک روش به عملکرد این دستگاه در حین برش اشاره کرد و توضیح داد: در گذشته محل خونریزی سوزانده می‌شد که این عمل موجب عفونت و آسیب رسیدن به بافت می‌شد ضمن آنکه جاهایی که نیاز نبود هم می‌سوزت ولی این دستگاه با استفاده از اثرات بیولوژی جریان فرکانس بالا عمل سوزاندن بر روی بافت را به صورت کنترل شده انجام می‌دهد.

این محقق با تاکید بر اینکه با استفاده از این دستگاه زمان جراحی کاهش می‌یابد ادامه داد: این دستگاه برای همه اعمال جراحی چون عمل قلب باز، ارولوژی، جراحی‌های عمومی و لاپاراسکوپی مورد استفاده قرار می‌گیرد. علاوه بر ای برای اعمال جراحی مغز در صورتی که نیاز به دقت بالا نباشد نیز این دستگاه به کار برده می‌شود.

مدیر عامل شرکت دانش بنیان کاوندیش سیستم با بیان اینکه در حال حاضر 80 درصد نیاز کشور را تامین می‌کنیم یادآور شد: 3 هزار دستگاه در داخل کشور نصب شده است در حالی که در گذشته این نیاز از طریق کشورهای آمریکا و آلمان تامین می‌شد.

وی از تجهیز این دستگاه با آرگون پلاسما خبر داد و گفت: در حال حاضر دستگاه الکتروکوتر مجهز به این فناوری در مرکز پیوند بیمارستان نمازی شیراز به بهره برداری رسیده است.

نیک روش با اشاره به میزان صادرات این دستگاه افزود: در تجهیزات پزشکی خدمات پس از فروش بسیار مهم است ولی علی رغم تلاش‌های زیادی که در زمینه صادرات شده است به دلیل مسایل سیاسی توفیق زیادی برای محصولات ایرانی کم وجود ندارد هر چند که همه استانداردهای جهانی نیز دریافت شده است.