

چاپ بافت‌های انسانی در مسیری تازه قرار گرفت

پیوند عضو موضوعی سرنوشت ساز برای بسیاری از افراد است که در فهرست انتظار برای آن قرار دارند اما افرادی که در نهایت اعضای اهدایی را دریافت می‌کنند باید نگران باشند تا پیوند پس زده نشود.



پیوند عضو موضوعی سرنوشت ساز برای بسیاری از افراد است که در فهرست انتظار برای آن قرار دارند اما افرادی که در نهایت اعضای اهدایی را دریافت می‌کنند باید نگران باشند تا پیوند پس زده نشود.

به گزارش ایسنا، چاپ زیستی در دهه های گذشته توجه بسیاری از پژوهشگران را به خود جلب کرده است. با این تکنیک به پزشکان اجازه داده می شود که اعضای جایگزین را با استفاده از سلول های خود بیمار چاپ کنند. این بافت ها توسعه می یابند تا جایگزین بافت های آسیب دیده شوند. البته در این زمینه از چاپگرهای زیستی استفاده می شود.

چاپ سه ­ بعدی زیستی فرآیندی برای تولید الگوهای سلولی در یک محیط محدود با استفاده از فناوری چاپ سه ­ بعدی است که در آن، عملکرد سلولی و زنده بودن آنها در سازه چاپ ­ شده حفظ می شود. روش چاپ اندام یا بافت بدین صورت است که سلو ­ ل ها و مواد زیستی مورد نیاز به صورت لایه ­ لایه و بر اساس مدل رایانه ­ ای به دست آمده از داده ­ های تصویربرداری از بدن (مانند CT اسکن و MRI) چاپ می ­ شوند. این دستگاه برای تولید اندام و اجزاء زیستی مورد استفاده قرار می ­ گیرد.

با توجه به ظرفیت ­ های بالای علمی ایران در زمینه ­ های زیست ­ شناسی و پزشکی و وجود سابقه ای درخور توجه در زمینه مهندسی بافت، امکان رقابت با سایر بازیگران اصلی این حوزه وجود دارد. در این زمینه مرکز فناوری های همگرا معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری ارتقاء حوزه چاپگرهای زیستی را در دستور کار خود قرار داده است تا علاوه بر کمک به توسعه مدل های ارتقاء یافته جدید از چاپگرهای زیستی، موجبات توسعه بازار برای محصولات را فراهم کند.

در این راستا رویداد «توسعه بافت چاپی» برگزار شد که نتایج خوبی داشت. در ادامه و با ساخت این چاپگرها در داخل کشور این مرکز رویداد دیگری را در سال جاری در حوزه چاپ بافت های انسانی برگزار می کند. رویدادی که ما را در مسیری جدید برای بهبود فعالیت های این حوزه و پیشرفت آن قرار می دهد.

«چاپ بافت های انسانی با استفاده از چاپگرهای زیستی» عنوان آن است. هدف نهایی این مسابقه چاپ بافت های انسانی، ارائه محصول به سرمایه گذاران و جذب سرمایه است. محصولاتی به سرمایه گذاران ارائه می شوند که در فرایند مسابقه نتایج موفقیت آمیزی از آزمون های in vitro و in vivo داشته باشند. در حال حاضر ثبت نام برای حضور در آن آغاز شده است تا با شناسایی گروه های خلاق و توانمند گامی دیگر برای توسعه این حوزه برداشته شود.

بنا بر اعلام روابط عمومی معاونت علمی، با این اقدامات و ظرفیتی که در کشور وجود دارد می توان انتظار آینده ای درخشان را داشت و به زودی شاهد توسعه بیشتر این فناوری ها و حوزه فناوری همگرا در کشور باشیم.