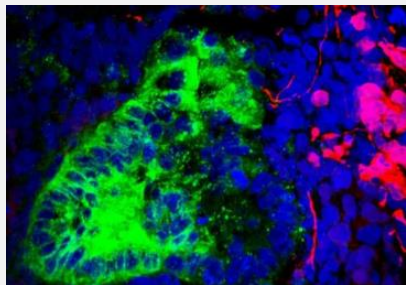


کشف سلول‌هایی تغییر یافته در ارگانوئیدها سلول

پژوهشگران آمریکایی در ارگانوئید کلیه سلول‌هایی را پیدا کردند که به سلول‌های ماهیچه و مغز تبدیل شده‌اند.



پژوهشگران آمریکایی در ارگانوئید کلیه سلول‌هایی را پیدا کردند که به سلول‌های ماهیچه و مغز تبدیل شده‌اند.

به گزارش ایسنا و به نقل از مدیکال اکسپرس، محققان دانشکده پزشکی دانشگاه "واشینگتن" امیدوارند که برای درمان بیماری‌های کلیوی راه بهتری پیدا کنند در همین راستا در حال رشد خوشه‌های سلول‌های ماهیچه و مغز برای درمان در آزمایشگاه هستند.

پیش از این محققان بر این عقیده بودند که ساخت اندام‌های مینیاتوری (ارگانوئید) در بدن می‌تواند به درمان بیماری‌ها کمک کند.

" ارگانوئید (organoid) توده کوچک بافت رشد داده شده در محیط آزمایشگاه است.

ولی هم‌اکنون محققان دانشگاه "واشینگتن" سلول‌های مغزی و ماهیچه‌ای را شناسایی کردند که در ارگانوئید کلیه وجود دارد و باعث ایجاد تومور می‌شوند. دانشمندان بر این باورند که این سلول‌ها ۱۰ تا ۲۰ درصد از سلول‌های ارگانوئیدها را تشکیل می‌دهند.

ولی خبر خوب این است که با روشی ساده می‌توان از رشد بسیاری از این سلول‌ها جلوگیری کرد.

استفاده از ارگانوئیدهای کلیه بیشتر مورد استفاده بیماران مبتلا به نارسایی‌های کلیه قرار می‌گیرد.

در آمریکا، نزدیک به ۵۰۰ هزار نفر دیالیز می‌شوند.

در این آزمایش محققان به مدت چهار هفته به رشد ارگانوئیدها در آزمایشگاه پرداختند و فعالیت بسیاری از هزاران ژن موجود در ۸۳ هزار و ۱۳۰ سلول در ۶۵ کلیه را تجزیه و تحلیل کردند.

رایانه‌ها با استفاده از "هوش مصنوعی" به مقایسه ژن‌ها پرداختند و سلول‌هایی را پیدا کردند که تاکنون از وجود آن‌ها آگاه نبودند.

در نهایت به این نتیجه رسیدند که ۱۰ تا ۲۰ درصدی از سلول‌های ارگانوئید به سلول‌های ماهیچه و مغز تبدیل شده‌اند.

این امر موجب شد که دانشمندان در ارگانوئیدهای دیگر، سلول‌های ایجاد کننده تومور را از بین ببرند.

نتایج این پژوهش در مجله "Cell Stem Cell" منتشر شده است.