

تولید سلول‌های عضلانی قلب با استفاده از دی‌ان‌ای

محققان آمریکایی موفق به کشف شیوه‌ای جدید در تبدیل سلول‌ها با استفاده از دی‌ان‌ای شده‌اند که راهی ایمن‌تر را در تمایز سلول‌ها به سلول‌های ضربان‌دار قلبی در اختیار دانشمندان قرار می‌دهد.

جام جم آنلاین: محققان آمریکایی موفق به کشف شیوه‌ای جدید در تبدیل سلول‌ها با استفاده از دی‌ان‌ای شده‌اند که راهی ایمن‌تر را در تمایز سلول‌ها به سلول‌های ضربان‌دار قلبی در اختیار دانشمندان قرار می‌دهد. به گزارش ایسنا، به گفته دانشمندان موسسه پزشکی دانشگاه جان هاپکینز، این روش برای تولید سلول‌های قلبی که ضربان دارند، کاملاً مصون از خطا و اشتباه بوده و هیچ ویروسی در آن وجود ندارد.

سلول‌های عضلانی قلب یا کاردیومیوسیت‌ها موجب ضربان قلب می‌شوند. دانشمندان مدتهاست که برای تولید این سلول‌ها از سلول‌های دیگر که معمولاً تولید سلول‌های بنیادی قلب و نخاع القا شده از سایر سلول‌ها مانند سلول‌های پوست یا خون است، در حال تلاش هستند.

تولید سلول‌های عضلانی قلب در آزمایشگاه بسیار سخت است و تاکنون آزمایشگاه‌های بسیاری برای تولید آنها تلاش کرده‌اند، اما نتوانسته‌اند ضربان را در آنها ایجاد کنند.

دانشمندان برای تولید جهش‌های بدون مداخله ویروس از پلاسمیدها استفاده کردند که مولکول‌های DNA دورشته‌ای حلقوی بوده و با دی‌ان‌ای‌های موجود در کروموزوم‌ها متفاوت هستند. پلاسمیدها معمولاً در باکتری‌ها موجود هستند که در سلول‌ها تکثیر می‌شوند اما در آخر سر از بین می‌روند.