

ترمیم بافت آسیب دیده قلب، برای نخستین بار

پژوهش جدید محققان آمریکایی نشان داده که درمان‌های جدید برای بازسازی بافت قلب در قربانیان حملات قلبی تا یک دهه آینده با استفاده از کلیدهای اصلی ژنتیکی در دسترس قرار خواهند گرفت.



همشهری آنلاین: پژوهش جدید محققان آمریکایی نشان داده که درمان‌های جدید برای بازسازی بافت قلب در قربانیان حملات قلبی تا یک دهه آینده با استفاده از کلیدهای اصلی ژنتیکی در دسترس قرار خواهند گرفت.

به گزارش ایسنا، بافت زخمی ایجاد شده در اثر حمله قلبی می‌تواند قلب را تضعیف کرده و توانایی پمپاژ خون کارآمد را کاهش دهد و منجر به نارسایی قلب شود.

این شرایط ناتوان‌کننده که حدود 23 میلیون نفر در سراسر جهان به آن دچار هستند باعث خستگی، حتی در اثر کوچک‌ترین تلاش فیزیکی، در فرد شده و ممکن است در نهایت به مرگ منتهی شود.

چندین گروه از دانشمندان در حال بررسی استفاده از سلول‌های بنیادی برای بازسازی قلب‌های دارای بافت آسیب‌دیده هستند.

این در حالیست که پژوهش جدید به شیوه ساده‌ای از تبدیل بافت زخمی به عضله اجرایی قلب بدون نیاز به پیوند سلول‌های بنیادی اشاره دارد.

محققان دانشگاه دوک در شیوه تحقیقی خود برای اولین بار از ریز آران‌ای‌ها استفاده کرده‌اند که مولکول‌های کوچک ژنتیکی و تنظیم‌کنندگان اصلی کنترل فعالیت ژن‌های متعدد هستند.

آنها موفق به شناسایی یک ترکیب خاص از سه ریز آران‌ای شده‌اند که بنظر می‌رسد به تبدیل سلول‌های بافت زخمی موسوم به فیبروبلاست‌ها به سلول‌های ماهیچه قلب می‌پردازند.

هنگامی که ریز آران‌ای‌ها در آزمایشگاه به درون فیبروبلاست‌ها منتقل شدند، این سلول‌ها که مجدداً برنامه‌ریزی شده‌اند به کاردیومیوسیت تبدیل شده که ماهیچه قلب را می‌سازند.

چنین تغییری در موش‌های زنده نیز بدست آمد که نشان‌دهنده قابلیت درمانی آن است.

این تیم اکنون قصد دارند تا امکان ترمیم قلب‌های آسیب‌دیده را در حیوانات بزرگ‌تر توسط این ریز آران‌ای‌ها مشاهده کنند.

در صورت موفق بودن این مطالعات، کارآزمایی‌های بالینی بر روی انسان نیز آغاز خواهد شد.