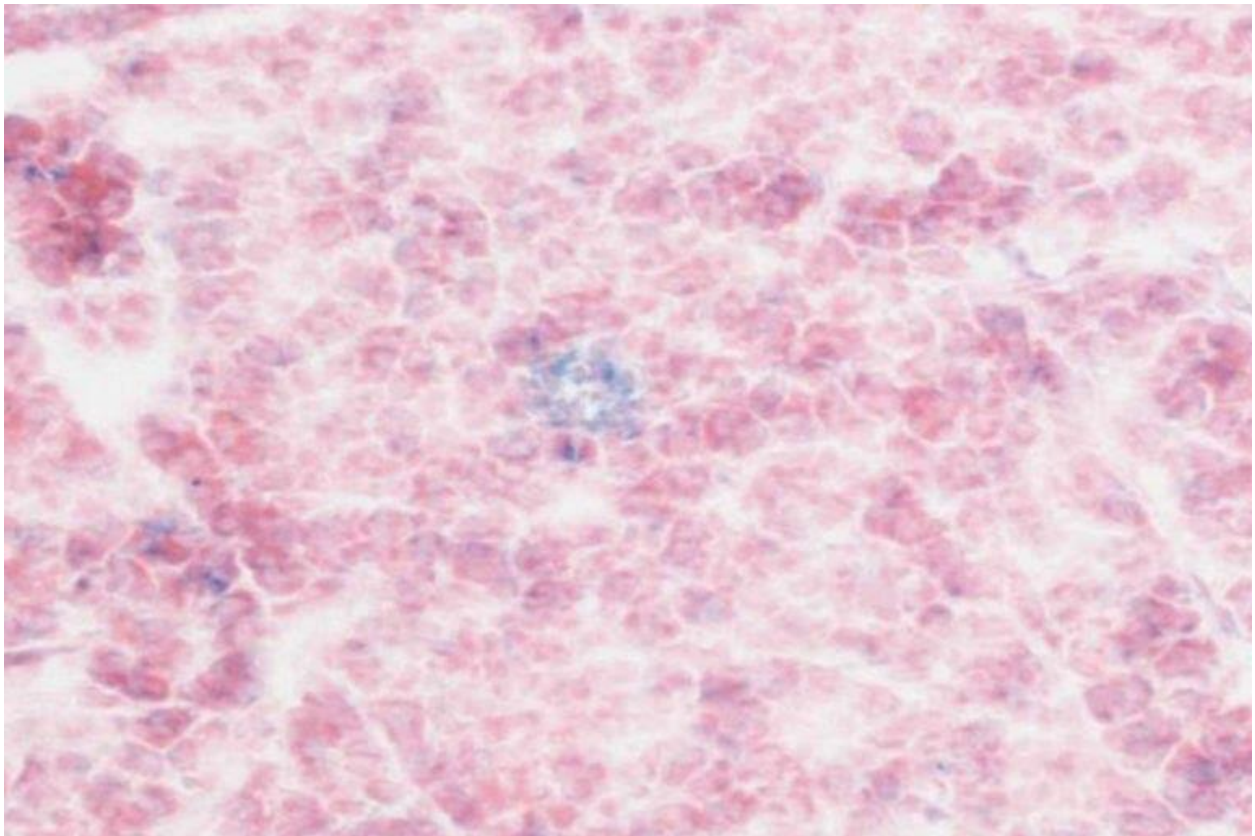


دکتر مریم اسلامی

پزشک و دکتری تخصصی ژنتیک

تحقیقات جدید نشان می دهد که سلول های T برنامه ریزی شده مجدد می توانند سلول های پیر را از بین ببرند.



درمان با سلول های CAR T می تواند افزایش سن را در موش ها کاهش دهد و همچنین از آنها در برابر دیابت و چاقی محافظت کند.

محققان کشف کرده اند که سلول های T ، نوعی از گلبول های سفید خون، می توانند دوباره برنامه ریزی شوند تا سلول های پیر را از بین ببرند.

## طول عمر

با افزایش سن، سلول‌های پیر در بدن ما ایجاد می‌شوند.

آن‌ها سلول‌های دیگر را تشویق می‌کنند که پیر شوند و نوعی مواد شیمیایی به نام SASP منتشر می‌کنند که باعث التهاب مضر و مزمن می‌شود.

در حالی که در حال حاضر چندین دارو وجود دارد که می‌تواند این سلول‌ها را از بین ببرد، بسیاری از آنها باید به طور مکرر در طول زمان مصرف شوند.

به عنوان جایگزین، یک تیم تحقیقاتی به سرپرستی پروفیسور کورینا امور وگاس

از آزمایشگاه Cold Spring Harbor (CSHL) به سلول‌های T CAR

(گیرنده آنتی ژن کایمیریک) روی آوردند.

آنها کشف کردند که سلول‌های CAR T را می‌توان برای از بین بردن سلول‌های پیر در موش دستکاری کرد و در نتیجه، طول عمر موش‌ها بهبود یافت.

آنها وزن بدن کمتری داشتند، متابولیسم و تحمل گلوکز را بهبود بخشیدند و فعالیت بدنی را افزایش دادند - و همه فواید بدون هیچ گونه آسیب بافتی یا مسمومیت به دست آمد.

امور وگاس می‌گوید: «اگر آن را به موش‌های مسن بدهیم، دوباره جوان می‌شوند.

اگر آن را به موش‌های جوان بدهیم، دیرتر پیر می‌شوند. هیچ درمان دیگری در

حال حاضر نمی‌تواند این کار را انجام دهد.»

یکی از جالب ترین نتایج، طول عمر درمان است. تیم دریافتند که فقط یک دوز در سنین پایین می تواند اثرات مادام العمر داشته باشد. این درمان واحد می تواند در برابر شرایطی که معمولاً در مراحل بعدی زندگی رخ می دهد، مانند چاقی و دیابت محافظت کند.

آمور وگاس توضیح می دهد: «سلول های T این توانایی را دارند که حافظه را توسعه دهند و برای مدت طولانی در بدن شما باقی بمانند، که بسیار متفاوت از یک داروی شیمیایی است.

با سلول های CAR T ، شما پتانسیل دریافت این درمان را دارید.»

در حالی که سلول های CAR T برای درمان انواع سرطان های خون مورد استفاده قرار گرفته اند، با دریافت تاییدیه FDA برای این منظور در سال 2017، این تحقیق نشان می دهد که پتانسیل پزشکی سلول های CAR T فراتر از سرطان است و دارای پتانسیل طولانی مدت هیجان انگیزی است.

گام بعدی برای آزمایشگاه Amor Vegas این است که بررسی کند که آیا درمان با سلول CAR T باعث بهبود طول عمر موش ها و همچنین طول عمر سلامتی می شود یا خیر.

همانطور که دیوید سینکلر دیروز در توئیتر خود نوشت: "یک درمان را تصور کنید که از پیری برای مادام العمر محافظت می کند ... تصور آینده ای که در آن پیری یک بیماری قابل درمان است، هیجان انگیز است".