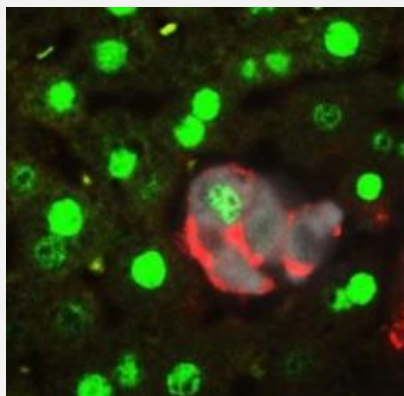


تبدیل سلولهای بالغ کبد به سلولهای بنیادی

دانشمندان موسسه سلولهای بنیادی هاروارد بر این باورند که برگرداندن سلولهای بالغ کبد به حالت شبه سلول بنیادی می‌تواند یک کبد بیمار مزمن را درمان کند.



دانشمندان موسسه سلولهای بنیادی هاروارد بر این باورند که برگرداندن سلولهای بالغ کبد به حالت شبه سلول بنیادی می‌تواند یک کبد بیمار مزمن را درمان کند.

به گزارش سرویس علمی خبرگزاری دانشجویان ایران (ایسنا)، یافته‌های دانشمندان می‌تواند راه را برای پیوند سلولهای کبد به منظور درمان اختلالات ژنتیکی این اندام هموار کند.

نظریه محققان به رهبری کامارگو، بر اساس این واقعیت است که کبد می‌تواند خود را ترمیم کند. آنها همچنین بر این باورند یک آبشار بیوشیمیایی موسوم به «Hippo» که کنترل بزرگی کبد در زمان رشد را بر عهده دارد، همچنین بر سرنوشت سلولها تاثیر می‌گذارد.

دانشمندان دریافتند که خاموش کردن مسیر سیگنالدهی Hippo در سلولهای بالغ کبد میزان بسیار زیادی از سلولهای به حالت بنیادی بازگشته ایجاد خواهد کرد.

بازگشت سلولها به حالت سلول بنیادی مانند اولیه به آنها اجازه خواهد داد تا سلولهای پیش‌ساز کاربردی را با قابلیت بازسازی یک کبد بیمار پرورش دهند.

حتی اگر سه چهارم کبد در عمل جراحی برداشته شود، تنها عمل تکثیر می‌تواند این اندام را به اندازه کاربردی عادی‌اش برگرداند. پژوهش جدید نشانگر آن است که حالت دومی از بازسازی وجود دارد که ممکن است بطور دائم آسیب کبد را ترمیم کند.

گام بعدی دانشمندان، بررسی چگونگی تغییر فعالیت مسیر Hippo در سلولهای آسیب دیده در اثر بیماری مزمن کبد یا هپاتیت است.

در طولانی‌مدت این کار می‌تواند به داروهایی منجر شود که فعالیت Hippo در سلولهای بالغ کبد بیمار را برای تسریع بازگشت سلولها به حالت بنیادی و ترمیم دستکاری می‌کنند.

همچنین ممکن است بتوان سیگنالدهی Hippo را برای رشد سلولهای پیش‌ساز کبد در ظرف آزمایشگاهی به منظور پیوند کنترل کرد.

نتایج این پژوهش در مجله Cell منتشر شده است.