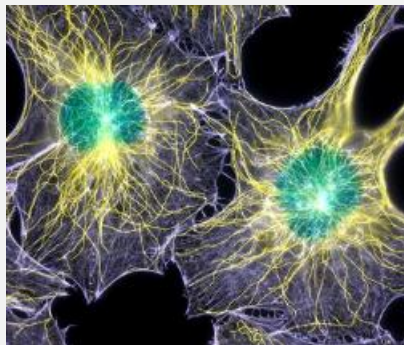




## امید دانشمندان به آزمایش موفق درمان قطعی سرطان در آینده نزدیک

تازه‌ترین راهی که برای درمان سرطان پیدا شده است این است: کافی است دکمه بازگشت سلول سرطانی را بزنید تا به وضعیت قبل از سرطان بازگردد. ایده این درمان در پژوهشی است که جایزه نوبل پزشکی-فیزیولوژی 2012 را دریافت کرد.

### امید دانشمندان به آزمایش موفق درمان قطعی سرطان در آینده نزدیک

تازه‌ترین راهی که برای درمان سرطان پیدا شده است این است: کافی است دکمه بازگشت سلول سرطانی را بزنید تا به وضعیت قبل از سرطان بازگردد. ایده این درمان در پژوهشی است که جایزه نوبل پزشکی-فیزیولوژی 2012 را دریافت کرد.

مجید جویا: مجله نیوساینتیست به بررسی ایده‌هایی پرداخته که سال پیش رو را شکل خواهند داد. در قسمت‌های قبلی خواندید که &#171;در سال ۲۰۱۳، منتظر شرایط اقلیمی عجیب‌وغریب‌تر باشید» و &#171;چه کسانی این دو جایزه ارزشمند &#8364; را برنده می‌شوند؟». در بخش سوم با امیدهای تازه برای درمان سرطان آشنا می‌شوید. اگر همه چیز طبق برنامه پیش برود، در سال 1392/2013 شاهد اولین آزمایش انسانی &#171;سلول‌های مهندسی معکوس شده» خواهیم بود. این سلول‌ها از طریق بازگرداندن سلول‌های بالغ به حالت سلول بنیادین و سپس واداشتن آنها برای تبدیل به انواع سلول دیگر تولید می‌شوند. این آزمایش نقطه عطفی در توانایی ما برای تولید بافت جدید و (شاید تمام اندام‌ها) از سلول‌های خود فرد خواهد بود.

در سال 1385/2006، شینیا یاماناکا (یکی از دو برنده جایزه نوبل پزشکی-فیزیولوژی 1391/2012) سلول‌های پوست را به به وضعیت سلول بنیادین بازگرداند. او این سلول‌ها را سلول‌های بنیادین چندکاره تحریک شده یا iPSC نامید. این سلول‌ها می‌توانند با قرار گرفتن در معرض عوامل طبیعی رشد، در هر بافتی در بدن رشد کنند.

هدف بلند مدت این آزمایش پیشگامانه بر روی سلول‌های مشتق شده از آی‌پی‌اس‌سی، تهیه پلاکت‌های خونی برای افراد تحت درمان بیماری سرطان است که نیاز به تزریق پلاکت‌های خونی دارند تا بافت‌های آسیب دیده آنها را ترمیم کرده و از خون‌ریزی غیرقابل کنترل جلوگیری کند. ولی در ابتدا پلاکت‌هایی که از آی‌پی‌اس‌سی‌ها به دست آمده‌اند به داوطلبان سالم اهدا خواهند شد. محققین مسئول این آزمایش؛ که به وسیله فناوری پیشرفته سلولی در مارلبورگ ماساچوست طرح ریزی شده‌اند؛ می‌خواهند قبل از این که وارد مرحله بعدی شده و به سراغ بیماران مبتلا به سرطان و دیگر بیماری‌های خونی بروند، اطمینان حاصل کنند که آیا این سلول‌ها به خوبی در بدن پذیرفته می‌شوند یا این که پس زده می‌شوند.

از برخی مطالعات در مورد آی‌پی‌اس‌سی‌ها چنین نتیجه گرفته شده که شاید خطر ابتلای آنها به سلول‌های سرطانی بالاتر باشد. روبرت لانزا؛ مدیر بخش پزشکی ای‌سی‌تی؛ می‌گوید: &#171;از آنجایی که پلاکت‌های خونی هسته ندارند، نمی‌توانند تومور ایجاد کنند و همین مسئله آنها را به کاندیداهای ایده‌آل برای اولین آزمایش بالینی آی‌پی‌اس‌سی بدل ساخته است».

پلاکت‌های خونی که به داوطلب‌ها داده می‌شود، از ذخایر آی‌پی‌اس‌سی موجود از قبل ساخته می‌شوند، ولی به گفته لارنز اگر آزمایش به خوبی پیش برود، آنها پلاکت‌های خونی را از سلول‌های خود بیماران سرطانی تولید خواهند کرد.