



روش‌هایی مثل مهندسی بافت و پزشکی بازساختی که ما هم تو روپان همه این‌ها را داریم اما تو کارخانه نه. تو دنیای موشی، سطح خیلی پیشرفته‌تری داریم و الان می‌توانیم تو آزمایشگاه‌های روپان سلول‌ها را بریزیم کنار همدیگر و از آنها کاپ چشمی با عدسی و همه ساختارش تولید کنیم. یعنی می‌توانیم چشم کامل یک موش را تولید کنیم.

بنابر این سلول درمانی به مفهوم امروزی آن کنار گذاشته شد تا اینکه دانشمندان این امکان را پیدا کردند که بیابند روی چنین شناسی و تولید جنین اطلاعات بیشتری کسب کنند. آنجا دیدند سلولی که از اسپرم و تخمک تشکیل می‌شود یک دانه سلول بیشتر نیست و این بعداً شروع می‌کند به تکثیر شدن و این یک دانه می‌شود دو تا، ۴ تا، ۸ تا و همین جوری تکثیر پیدا می‌کند و حین این که دارد تکثیر انجام می‌دهد، ماهیت سلول عوض می‌شود و مثلاً به سلول دست، به سلول عصبی و قلب و ۲۰۰ نوع دیگر سلول که تو بدن هست، تبدیل می‌شود. یعنی همه اعضای بدن از همان یک سلول اولیه تشکیل می‌شود؛ همان سلول اولیه که بعد از لقاح تشکیل می‌شود و بهش سلول تخم یا سلول اولیه انسان می‌گوییم. این مسأله همیشه دانشمندان را قلقلک می‌داد که قضیه چیست و این وسط چه اتفاقی دارد می‌افتد؟ ولی مشکل بزرگشان این بود که این تک سلول یا همان سلول تخم را نمی‌توانستند در آزمایشگاه کشت بدهند. هر کاری می‌کردند شرایط لازم ایجاد نمی‌شد و سلول می‌مرد. اصطلاحاً پیام‌هایی که باید می‌گرفت را نمی‌گرفت و رشدش به اندازه کافی اتفاق نمی‌افتاد. نهایتاً سال ۱۹۹۸ آقای تامسون آمد نحوه کشت این سلول را تو آزمایشگاه بیان کرد و درواقع راه کشت آن را کشف کرد که این اتفاق فصل جدیدی را در پزشکی ایجاد کرد؛ او به سلولی دسترسی پیدا کرده بود به نام سلول بنیادی که هم می‌توانست تکثیر پیدا کند، هم به انواع سلول‌هایی که ما می‌خواهیم تبدیل شود. دیگر خیلی راحت می‌توانستند آن سلول‌ها یعنی همان سلول تخم را که ۴ تا تکثیر پیدا کرده، بگیرند تو آزمایشگاه کشت دهند و سلول قلبی، عصبی یا هر آنچه که دلشان می‌خواست ایجاد کنند. این کشف باعث شد که دانشمندان مجدداً برگردند به

این فضا که بیابیم باکشت و پیوند سلول به ناحیه آسیب دیده بدن، بیماری‌ها را درمان کنیم.

حالا من نمی‌خواهم بگویم سیاسی بوده، شاید هم واقعاً دلیل‌شان مسأله اخلاقی بود، ولی تا ۶، ۵ سال بعد از کشف خودشان تو آمریکا روی این سلول‌ها کار کردند، اما زمانی که دیدند یک دریچه خیلی بزرگی تو دنیا دارد ایجاد می‌شود و دیگر می‌توانیم خیلی از بیماری‌ها را درمان کنیم، اخلاقیون کاتولیک بلند شدند جلوی تحقیقات بیشتر را گرفتند و گفتند شما حق ندارید چنین‌ها را تخریب کنید؛ این چیزی که شما برداشته‌اید و از آن سلول بنیادی ساخته‌اید، یک جنین بود و قرار بود به یک آدم تبدیل شود، اما شما آن را نابود کرده‌اید. در واقع شما دارید قتل انجام می‌دهید و این کار شما مشکل اخلاقی دارد. بنا بر این دیگر حق ندارید چنین کارهایی تو آزمایشگاه انجام بدهید. حالا چرا می‌گوییم سیاسی است، ببینید تو آمریکا طرف می‌تواند با دوست دخترش رابطه داشته باشد و بچه تولید کند، بعد این بچه که تولید شد، اگر نخواهدش می‌تواند برود دادگاه پزشکی درخواست سقط بدهد و با مجوز قانونی سقطش کند. اگر این وسط پزشکی

