

رئیس واحد فراهم آوری سلول‌های بنیادی بیمارستان فارابی در گفت‌وگو با «شرق»:

تبلیغات سلول‌های بنیادی از درمان آن جلوتر است

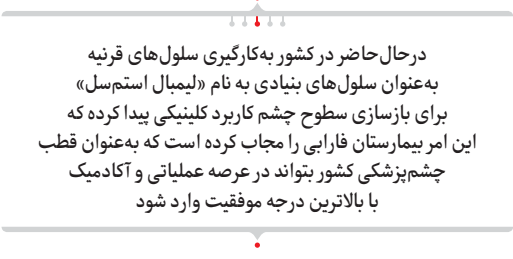
بنفشه پورناجی



این واحد انجام شده و امیدواریم در سال آینده، بتوانیم با هدف ارائه خدمات با بهترین کیفیت و مقرون‌به‌صرفه‌ترین هزینه‌ها، این شیوه را برای استفاده عموم مردم ارائه دهیم. همچنین امیدواریم بستری فراهم شود تا بتوانیم با تمام مراکز تحقیقاتی فعال در حوزه سلول‌های بنیادی در کشور و مراکز علمی، ارتباطات نزدیک‌تری داشته باشیم.

اشاره داشتید که استفاده از سلول‌های قرینه به‌عنوان سلول‌های بنیادی در بازسازی سطوح چشم کاربرد پیدا کرده است. این روش به کمک کدام دسته از بیماران آمده است؟

از آنجا که سلول‌های بنیادی قرینه (ایپتلیوم قرینه) از نظر خاصیت و ماهیت به‌گونه‌ای است که برای بازسازی سطوح قرینه در نواحی سوختگی‌ها کاربرد دارد. این سلول‌ها برای افرادی که دچار سوختگی‌های شیمیایی و حرارتی شده‌اند و همچنین برای عده‌ای که بر اثر حوادث دچار ضایعه می‌شوند، کاربرد دارد. درواقع ما فاز یک را ترمیم و بازسازی قرینه قرار دادیم و امیدواریم پس از اینکه بتوانیم تمامی اصول اخلاقی و نتایج مثبتی را که به دست می‌آید به ثمر برسانیم، وارد فازهای بعدی شویم.



در حال حاضر در کشور به‌کارگیری سلول‌های قرینه به‌عنوان سلول‌های بنیادی به نام «لبمال استمسل» برای بازسازی سطوح چشم کاربرد کلینیکی پیدا کرده که این امر بیمارستان فارابی را مجاب کرده است که به‌عنوان قطب چشم‌پزشکی کشور بتواند در عرصه عملیاتی و آکادمیک با بالاترین درجه موفقیت وارد شود

ا از صحبت‌هایتان اشاره داشتید که دانشمندان دیگر کشورها در زمینه به‌کارگیری سلول‌های بنیادی با محافظه‌کاری بیشتری عمل کرده و مراحل کار آنان از سویی مراکز میمیزی می‌شود. آیا این ممیزی‌ها در بیمارستان فارابی نیز انجام می‌شود؟

بله، یکی از اقداماتی که در این زمینه در بیمارستان فارابی دنبال شده است، بررسی تمام مواردی است که ممکن است برای بیمار ایجاد خطر کند. به عبارتی ابتدا تست‌های مختلف برای بیمار انجام می‌شود تا ریسک خطر به حداقل برسد. البته نباید فراموش کرد همچنان‌که هیچ دارویی بی‌ضرر نیست، هیچ درمانی هم بی‌خطر نیست؛ اما از آنجا که منفعت برخی داروها و شیوه‌های درمانی نسبت به زیان آن بیشتر است، این امر سبب می‌شود استفاده از آن دارو یا روش بر استفاده‌نکردن از آن اولویت پیدا کند که این مسئله در مورد به‌کارگیری سلول‌های بنیادی هم صدق می‌کند.

کاربردهای بالینی سلول‌های بنیادی در سال ۲۰۱۶ شتاب می‌گیرد

افق‌های جدیدی در زمینه درمان بیماری‌ها گشوده می‌شود

درحالی‌که هدف علم پزشکی در آینده‌ی نه‌چندان دور تجویز دارو برای هر شخص، متناسب با شرایط ژنتیکی وی است. درواقع اتفاقاتی که در سال‌های اخیر در حوزه علوم پایه پزشکی رخ داده، علما این فرصت را در اختیار پزشکان قرار داده تا بتوانند از دستاوردهای آن پیر بالین بیمار استفاده کنند و اصطلاح «پزشکی ترجمانی» که ترجمه دستاوردهای علوم پایه در کاربردهای بالینی به‌منظور درمان بیماری‌هاست از همین‌جا نشئت گرفته است؛ عبارتی که اخیراً به‌عنوان یک هدف در تمام جوامع علمی و پزشکی مطرح بوده و دنبال می‌شود. درحال‌حاضر هدف‌گذاری علوم پایه رسیدن به دستاوردهایی است که بتوان از نتایج آن در درمان و بالین استفاده کرد، در غیر این صورت بحث علم برای علم امروزه چندان جایگاهی ندارد. خوشبختانه این موضوع باعث شده شاهد تحولی بزرگ در حیطه درمان بیماری‌ها باشیم و پیش‌بینی می‌شود در سال ۲۰۱۶ این تحول شتاب بیشتری بگیرد. همچنین پیش‌بینی می‌شود در سال‌های آینده

«سلول درمانی» به کمک سلول‌های بنیادی طی سال‌های اخیر در دنیا با نتایج و دستاوردهای امیدوارکننده‌ای روبه‌رو بوده که نویدبخش درمان‌های نوین در آینده پزشکی است. دانشمندان کشور ما نیز همگام با این رشد علمی حرکت کرده و در مراحل پژوهشی و اخیراً در برخی حوزه‌ها در فازهای درمانی به دستاوردهای مناسبی دست یافته‌اند. هرچند در برخی مواقع اطلاع‌رسانی این دستاوردها از روند منطقی خود خارج شده و انتظاراتی را در برخی بیماران زودتر از به‌ثمرنشدن نتایج علمی ایجاد کرده است. اما محققان کشور همچنان فعالیت‌های علمی خود را در این حوزه در آزمایشگاه‌هایی می‌گیرند و عقیده دارند تا حصول به نتایج قطعی‌تر باید محتاط و صبور باشیم. از جمله حوزه‌هایی که در آن استفاده از سلول‌های بنیادی با نتایج درمانی امیدبخشی همراه بوده، چشم‌پزشکی است که استفاده از این سلول‌ها برای ترمیم قرینه از سال آینده وارد مرحله درمانی خواهد شد. برپای «اولین همایش کشوری سلول‌های بنیادی و پزشکی بازساختی در چشم‌پزشکی» که اول بهمن‌ماه امسال در بیمارستان فارابی تهران برگزار شد، فرصتی را پدید آورد تا با دکتر «احد خوش‌زبان»، رئیس واحد فراهم‌آوری سلول‌های بنیادی بیمارستان فارابی، گفت‌وگویی داشته باشیم که در ادامه می‌آید.

ا در ابتدا بفرمایید منظور از سلول درمانی چیست؟

سلول‌درمانی به معنای استفاده از سلول‌های خود فرد یا یک فرد دیگر (اهدایکننده سلول) و هدایت آنها برای بازسازی نواحی آسیب‌دیده و برگرداندن ضایعه به‌وجودآمده به وضعیت قابل‌قبول است. در این مسیر در مواقعی استفاده از این سلول‌ها با هدف ترمیم و در برخی مواقع با هدف بازسازی صورت می‌گیرد که هر یک از اینها محثی جداسـت. پس از ترمیم یک ناحیه، تمام واکنش‌ها مانند حالت عادی نخواهد شد؛ اما زمانی که ناحیه‌ای بازسازی می‌شود، بافت با عضو دقیقاً به وضعیت طبیعی نزدیک می‌شود. با این تعریف باید گفت سلول‌درمانی به بازسازی بافت دچار مشکل کمک می‌کند. البته یادآوری این نکته هم ضروری است که در برخی مواقع، بازسازی‌های ما به شکل ایده‌آلی که انتظار داریم، انجام نمی‌گیرد. به همین دلیل این نگرش که با ورود این سلول‌ها در بدن معجزه اتفاق می‌افتد، باید در مردم اصلاح شود.

واحد فراهم‌آوری سلول‌های بنیادی بیمارستان فارابی از چه زمان و با چه هدفی شکل گرفت و مأموریت آن از ابتدا چه بود؟

این واحد از سال ۱۳۸۸ با هدف به‌کارگیری علوم پایه در کنار علوم بالینی زیر نظر استادان هر رشته و نیز به‌منظور تأمین نیازها در بخش بالینی با حمایت ریاست و معاون پژوهشی بیمارستان شکل گرفت.

این واحد از نظر امکانات پژوهشی در حوزه سلول‌های بنیادی چگونه است و اساساً پژوهش در این حوزه در ایران در مقایسه با جهان در چه وضعیتی قرار دارد؟

امکاناتی که در بیمارستان فارابی جمع‌آوری شده با هدف آماده‌سازی و حرکت به سمت درمان‌های پیشرفته‌ای که در دنیا در حال انجام است، بوده که نسبتاً از وضعیت مناسبی برخوردار است. از نظر علمی نیز به‌جرت می‌توان گفت که همگام با کشورها پیشرفته در حال حرکت هستیم. اما مهم‌ترین بحث برای بیماران در کشور اطلاع‌رسانی است. به تعبیری تحقیقات علمی در این حوزه در دنیا به صورت چراغ‌خاموش انجام می‌شود و تا خطاهای حین آزمایش‌ها مشخص و برطرف نشود به‌عنوان یک شیوه درمانی مطرح نمی‌شود. در حقیقت فعالیت پژوهشگران در این حوزه برای به‌حداقل‌رساندن خطاها و ریسک خطاها یا تمام عواملی که می‌تواند به بیمار آسیب بزند، ابتدا ممیزی دقیق شده و سپس به آنان اجازه درمان داده می‌شود. اما متأسفانه در سال‌های گذشته در کشور با تبلیغات قدری جلوتر از درمان حرکت کرده است. درحال‌حاضر تمام هدفی که در بیمارستان فارابی و نیز ستاد سلول‌های بنیادی نهاد ریاست‌جمهوری دنبال می‌شود، ابتدا فرهنگ‌سازی صحیح در این زمینه است تا مردم با توانمندی قییق سلول‌های بنیادی و اصولی که باید در قسمت آکادمیک طی شود، آشنا شوند. از سوی دیگر ضرورت تدوین برنامه‌هایی برای مشخص‌کردن حیطه مجاز استفاده از این سلول‌ها از سوی شرکت‌های دانش‌بنیان، مراکز درمانی وابسته به دانشگاه و همچنین در برخی خصوصی به‌شدت احساس می‌شود. پس از آن باید بحث درمان به کمک این سلول‌ها را پی گرفت.

ا آیا استفاده از سلول‌های بنیادی برای درمان بیماری‌های چشم در کشور و از جمله در این بیمارستان جنبه درمانی پیدا کرده است؟

در حال‌حاضر در کشور به‌کارگیری سلول‌های قرینه به‌عنوان سلول‌های بنیادی به نام «لبمال استمسل» برای بازسازی سطوح چشم کاربرد کلینیکی پیدا کرده که این امر بیمارستان فارابی را مجاب کرده است که به‌عنوان قطب چشم‌پزشکی کشور بتواند در عرصه عملیاتی و آکادمیک با بالاترین درجه موفقیت وارد شود. درحال‌حاضر بیش از پنج‌سال است که فعالیت‌های پابلوت (آزمایشگاهی) در

رو به فردا

درمان شب‌کوری با سلول بنیادی همگام با جامعه جهانی



محمود جباروند*

«رتینیت پیگماتوزا» یا «آربی» (RP)، به دسته‌ای از بیماری‌های ژنتیکی و غیرشایع چشمی اطلاق می‌شود که با اختلال در عملکرد سلول‌های رنگدانه‌دار شبکیه آغاز شده و منجر به تغییراتی در گیرنده‌های نوری شبکیه می‌شود. این نسوج دریافت‌شده از پرده جفت کاربردهای مختلف دارد. برای مثال در چشم‌پزشکی به‌عنوان یک پوشش برای پانسمان‌ها به کار می‌رود. همچنین این نسوج برای ترمیم و درمان سوختگی‌های پوست افراد نژی طی سالیان اخیر مورد استفاده قرار می‌گیرد.

ا این شیوه آن‌طور که اشاره داشتید، طی سال‌های اخیر به صورت کاربردی مورد استفاده قرار گرفته است. به‌کارگیری سلول‌های قرینه با بستر جدید چه مزیتی نسبت به شیوه قدیمی‌تر یا همان استفاده از نسوج پرده جفت دارد؟

به دلیل مسائل مختلفی که استفاده از نسوج پرده جفت دارد از جمله انتقال بیماری‌ها یا همکاری‌نکردن بعضی از مراکز درمانی برای در اختیار قراردادن این بافت، نگرش و حرکت این بیمارستان به سمتی هدایت شد که جایگزین مناسب‌تری پیدا کند که با استفاده از بسترهای جایگزین و به‌کارگیری سلول‌های بنیادی قرینه برای بازسازی سطح چشم این روش مورد استفاده قرار گرفته و امیدواریم در سال آینده با ارتقای اصول درمانی بتوانیم از سلول‌های بنیادی قرینه به‌عنوان یک ابزار کمکی درمانی بهره ببریم.

ا اشاره کردید که تبلیغات در حوزه سلول‌های بنیادی در کشور ما جلوتر از پیشرفت‌های علمی این رشته حرکت کرده است. به نظر شما مهم‌ترین آسیبی که این روند به جریان پژوهش‌های علمی در حوزه سلول‌های بنیادی وارد کرده است، چیست؟

وقتی تحقیقی که هنوز وارد فاز درمانی انسانی نشده یا هنوز تکرارپذیری نمونه آزمون حیوانی آن تأیید نشده است، مورد تبلیغات گسترده قرار می‌گیرد، معمولاً در مردم ایجاد امید می‌کند و از آنجا که در حوزه ارائه خدمات درمانی، این روش‌ها هنوز روی نمونه‌های انسانی به کار گرفته نشده یا به صورت آزمایشی و محدود به کار گرفته شده و نمی‌تواند پاسخ‌گوی نیازهای درمانی آنان باشد در مردم احساس سرخوردگی و ازین‌روفتی اعتماد نسبت به تکنیک‌های جدید درمانی و از سوی دیگر رسانه‌ها ایجاد می‌شود. همان‌طور که اشاره کردم، این نگرش که مردم تصور می‌کنند تمام آرزوهایشان تنها با سلول‌درمانی محقق خواهد شد، باید به کمک رسانه‌ها اصلاح شود. درواقع مردم باید آگاه باشند که سلول‌درمانی یک درمان کمکی است.

ا اخیراً در حوزه استفاده از سلول‌های بنیادی، عبارت «سلول‌های پروتان» زیاد شنیده می‌شود و در موارد زیادی شاهدیم که آن را تحولی در این حوزه می‌نامند. آیا این سلول‌ها که به IPS نیز معروفند، می‌توانند جایگزین شیوه‌های قدیمی‌تر شوند؟

همان‌طور که اشاره کردید، امروزه در کشور به‌کرات واژه IPS را می‌شنویم و تبلیغاتی هم مبنی بر این امر صورت می‌گیرد که به‌جای به‌کارگیری سلول‌های جنینی از سلول‌های IPS استفاده کنیم. در اینجا باز هم از رسانه‌ها خواوش می‌کنم که وارد این برنامه‌ها نشوند؛ چون هنوز هم بر سر استفاده از این سلول‌ها و اینکه کدام سلول گروه‌شای اصلی است، میان محققان اتفاق‌نظر وجود ندارد. اما در شرایط فعلی به شرط سالم‌بودن، اولویت با سلول‌های خود فرد است و باید به این مسئله خیلی دقت کرد. برای مثال استفاده از سلول فردی که دچار یک جهش ژنی (موتاسیون) است، نیاز به دقت و مراقبت‌های بیشتری دارد. جندی پیش والدین یک نوزاد دچار مشکلات ژنتیکی مراجعه و عنوان کردند که بسند ناف نوزاد را موقع تولد اهدا کرده‌اند و بعداً متوجه شده‌اند که نوزاد دچار مشکلات ژنتیکی است. از طرفی پزشکی به آنان توصیه کرده بود که در صورت تزریق سلول‌های بند ناف نوزاد به او تمام مشکلات ژنتیکی‌اش برطرف می‌شود و برای این اقدام مبلغ ۲۰ میلیون‌تومان از آنان درخواست کرده بود. مشاهده می‌شود که بحث سلول‌درمانی متأسفانه به ابزاری برای کسب درآمد عده‌ای تبدیل شده است. اما در این حوزه آنچه اهمیت دارد، این است که این سلول‌ها به‌عنوان ابزاری کمکی تنها زیر نظر متخصصان کاربردی هستند. اینکه مشاهده می‌شود این سلول‌ها را در مطب‌های خصوصی زیبایی و پوست تزریق می‌کنند، اقدامی به‌شدت غلط است زیرا همان‌طور که اشاره شد، به‌کارگیری این سلول‌ها باید در یک بستر بیمارستانی یا یک کلینیک مجهز براساس اصول وزارت بهداشت، طی مراقبت‌های خاص و براساس پروتکل‌هایی که قرار است وزارت بهداشت در این خصوص کند، انجام شود. امیدواریم با تصویب این پروتکل‌ها و انجام نظارت‌های دقیق وزارتخانه و هم‌گامی امکانات بخش‌های دولتی و خصوصی صاحب صلاحیت در این حوزه و نیز اختصاص بودجه مناسب برای تحقیقات علمی و کاربردی جدید، شاهد نتایج درمانی بهتری در این حوزه باشیم.

مثال به‌کارگیری سلول‌های بنیادی به‌منظور تولید دارو، به‌عبارتی در مواردی این احتمال وجود دارد که بتوان یک سلول ساخت که خود آن به‌عنوان کارخانه تولید دارو عمل کرده و زمانی که این سلول به بدن تزریق می‌شود، در بافت هدف به‌طور مدام و به صورت کنترل‌شده‌ای دارویی را که قبل‌ا فرد از بیرون به صورت قرص خوراکی یا تزریق دریافت می‌کرده در بدن در حال تولید کند و با این اقدام بیمار درمان شود. بنابراین ما با طیف وسیعی از علوم جدید روبه‌رو هستیم و مسئولیت و رسالت داریم که هم‌زمان و همگام با کشورهای پیشرفته در کشورمان و با دانش بومی خود تا آنجا که ممکن است به این هدف برسیم. به‌همین‌منظور هم‌اینک در مراکز متعددی در کشور این تحقیقات در حـد آزمایش‌های حیوانی در حال انجام است و امید داریم این آزمایش‌ها به‌زودی به مرحله آزمایش‌های انسانی نیز برسد.

فوق تخصص ویتره و رتین استاد دانشگاه علوم‌پزشکی تهران

نگاه نو

رویکرد علم سلول‌های بنیادی و پزشکی بازساختی افزایش عمر انسان و بهبود کیفیت زندگی



امیرعلی حمیدیه*

۱- بشر امروز نه‌تنها تمایل به افزایش عمر دارد که می‌خواهد این افزایش عمر همراه با افزایش کیفیت زندگی و سلامت ارگان‌های مختلف بدن وی باشد. درحال‌حاضر نه‌تنها متوسط عمر افراد جامعه به ۷۰ تا ۷۵ سال رسیده که در کشورهای پیشرفته‌ای مثل آلمان و ژاپن، هرم جمعیتی تغییریافته به سمت پیری در حال حرکت است. به‌همین‌دلیل برنامه‌ریزی در کشورهای پیشرفته برای رسیدن به عمر بالای صدسال در حال انجام است. هرچند این امر به نظر امری تخیلی می‌آید، اما احتمالاً روزی محقق خواهد شد. به‌عبارتی همان‌طور که ۴۰ تا ۵۰ سال پیش کسی نمی‌توانست تصور کند، متوسط عمر افراد به ۷۰ تا ۷۵ سال برسد، الان هم تصور مردمانی با عمر بالای صدسال به نظر باورپذیر نمی‌رسد. شاید ۴۰-۳۰ سال پیش در کشور ما مردم بر اثر یک اسهال عفونی جان خود را از دست می‌دادند و متوسط طول عمر افراد جامعه ۲۵-۴۵ سال بود. اما درمان بیماری‌های عفونی و واکبر که امروزه به نظر ساده و ابتدایی می‌آید در زمان خود بسیار ارزشمند بود و همین اقدامات درمانی باعث افزایش طول عمر بشر امروز شده است. سپس اعمال بزرگ جراحی مربوط به بای‌پس قلب، استنت‌گذاری و... به بشر عمری بیشتری داد. امروزه نیز دانشمندان به این واقعیتی پی برده‌اند که لازمه دستیابی به عمر بیشتر، درمان بیماری‌های لاعلاج است. نکته حائزاهمیت دیگر آن است که رسیدن به این هدف تنها به کمک علم پزشکی میسر نخواهد بود و به‌طورکلی حوزه پزشکی و درمان بیماری‌ها در آینده تنها مختص پزشکان نبوده که این حوزه به دلیل درگیربودن با سایر رشته‌های علوم پایه به‌شدت نیازمند همکاری رشته‌های مختلف علوم پایه؛ از ریاضی و فیزیک گرفته تا شیمی، مهندسی پلیمر و... است. درواقع برای یک درمان موفق متخصصان فعال در رشته‌های علوم پایه باید در کنار پزشکان به فعالیت مشترک بپردازند.

۲- حدود ۴۰-۳۰ سال قبل برای درمان بیماری‌های مختلف سالانه تقریباً ۲۰ نوع دارو وارد بازار دارویی دنیا می‌شد، رفته‌رفته این تعداد کم شد و به سالی ۱۰ عدد و سپس به حدود دو عدد رسید نتایجی‌که درحال‌حاضر در سطح بین‌المللی برای درمان بیماری‌ها، محصولات خاصی وارد بازار نمی‌شود. ورود داروهای نو ترکیب به بازارهای دنیا تحول بزرگی در این عرصه ایجاد کرد. در ابتدا سالانه پنج تا ۱۰ مورد از اینـ داروها وارد بازار دارویی جهان می‌شد که رفته‌رفته تعداد آنها نیز کاهش یافت. پیش‌بینی می‌شود آینده درمان بیماری‌های مختلف در جهان براساس استفاده از سلول‌های بنیادی و پزشکی بازساختی استوار باشد.

۳- کشور ما در علوم مختلف پزشکی و داروسازی طی سال‌های اخیر پیشرفت‌های چشمگیری کرده است. هرچند در حوزه علوم سلولی به مرزهای اولیه این دانش دست پیدا کرده‌ایم، اما درحال‌حاضر این دانش باید در رشته‌های مختلف پزشکی کاربردی و ترجمه‌شده علم استفاده از سلول‌های بنیادی در رشته‌های مانند خون و سرطان به صورت پیوند سلول‌های بنیادی خون‌ساز یا پیوند مغز استخوان، سال‌هاست که در سطح دنیا در حال استفاده است ولی این علم، امروز در حال تبدیل و ترجمه‌شدن در رشته‌های مختلف است. برای مثال در رشته ارتوپدی، با استفاده از پزشکی بازساختی می‌توان برای بیماران نیازمند، غضروف یا استخوان ساخت. در دندان‌پزشکی به‌ویژه جراحی فک و صورت نیز وضع به همین صورت است. در حوزه بیماری‌های عصبی، چشم‌پزشکی و در دیگر رشته‌های پزشکی نیز می‌توان از سلول‌های بنیادی برای درمان بیماری‌ها بهره گرفت.

۴- در کشور با وجود رشد مناسب در زمینه‌های آموزشی و پژوهشی و افزایش تعداد مقالات در سطح بین‌الملل، آن‌طور که شایسته کشورمان است تاکنون در فناوری تأثیرگذار نبوده‌ایم و دانشگاه‌های ما در جایگاه دانشگاه‌های نسل سوم قرار ندارند. از طرف دیگر یکی از دلایلی که تولیدات علمی ما به ثروت تبدیل نمی‌شود، فعال‌نبودن اعضای هیات علمی این دانشگاه‌ها به دلیل مشغله‌های پژوهشی، درمانی و آموزشی در حوزه تأسیس شرکت‌های دانش‌بنیان است. این در حالی است که برای جهش بزرگ علمی ابتدا باید این منابع را مرتفع کرد تا ایران این سه تا پنج کشور مطرح دنیا قرار بگیرد. هم‌اینک بسیاری از مراکز بزرگ علمی بین‌المللی از اندیشمندان ایرانی بهره می‌گیرند، با بهره‌گیری از این توان در داخل کشور می‌توان بر بخش بزرگی از این مشکل فائق آمد.

۵- به علت نبود آیین‌نامه در زمینه سلول‌های بنیادی، متأسفانه طی سال‌های گذشته در مقاطعی کشور در این زمینه سریع حرکت کرده تا جایی که این تندروی بی‌موقع در کنار مقطعی که به دلیل جلوگیری از تندروی دچار کندروی شده‌ایم به این رشته ضربه وارد شده است. یکی از استانداردهای معاونت علمی - فناوری ریاست‌جمهوری، «ستاد توسعه علوم و فناوری سلول‌های بنیادی» است که یکی از وظایف آن ایجاد توازن و تنظیم در زمینه فعالیت و اطلاع‌رسانی صحیح، متناسب با فعالیت‌های صورت‌گرفته در زمینه سلول‌های بنیادی است. برای به‌کارگیری سلول‌های بنیادی در درمان بیماری‌ها و کاربرد آنها در پزشکی بازساختی به‌طورقطع نیازمند برنامه‌ریزی در این حوزه هستیم. از آنجا که تحقق این امر در گرو همکاری میان علوم پایه و بالینی است و امروزه مرزی بین علوم از قبیل نانو، بایو و... وجود ندارد تا جایی که در کشور ما نیز مرز بین وزارت بهداشت و وزارت علوم در این حوزه از بین رفته است، یکی از مهم‌ترین اهداف ستاد توسعه علوم و فناوری سلول‌های بنیادی نهاد ریاست‌جمهوری دنبال‌کردن «علوم همگرا»ست که هم‌اینک در دنیا مطرح است. این ستاد در این مسیر سعی دارد تمامی محققان و دانشمندان گروه‌های پزشکی و غیرپزشکی را از دانشگاه‌های سراسر کشور به همکاری طلبد تا از طریق دست هم‌قرارگرفتن و با هم کارکردن آنان این پیشرفت‌ها محقق شود. برهمین‌اساس ستاد مذکور با تشکیل کارگروه‌هایی، حدود ۵۰۰ محقق و پزشک را از دانشگاه‌های مختلف گردهم آورده و بیش از ۱۵ کارگروه مختلف تشکیل شده است. این کارگروه‌ها که برنامه‌ریزی‌شان تعیین «مگاپروژه»‌ها یا بزرگ برای کشور است، براساس برنامه‌ریزی اصولی باید برای پنج تا ۱۰ سال آینده کشور به همکاری سلول‌های بنیادی، دست یافته و روش‌های مختلف پزشکی را ترجمه کنند تا ایران بتواند جزء کشورهای سردمدار در حوزه کاربردهای درمانی سلول‌های بنیادی و پزشکی بازساختی باشد و بتوانیم در دنیا حرف اول را برای درمان بیماری‌های مختلف بزنیم.

♦ دبیر ستاد توسعه علوم و فناوری سلول‌های بنیادی نهاد ریاست‌جمهوری