



چشم‌انداز تازه درمان بیماری‌های کبدی با کمک سلول‌های بنیادی

یک مطالعه جدید به بررسی نقش سلول‌های بنیادی در درمان بیماری‌های کبدی پرداخته و در آن نشان داده شده که این رویکرد چگونه می‌تواند در آینده جایگزین روش‌های دشوارتر شود. این تحقیق مروری، ابعاد مختلف این روش درمانی را بر اساس مطالعات موجود بررسی کرده است.

یک مطالعه جدید به بررسی نقش سلول‌های بنیادی در درمان بیماری‌های کبدی پرداخته و در آن نشان داده شده که این رویکرد چگونه می‌تواند در آینده جایگزین روش‌های دشوارتر شود. این تحقیق مروری، ابعاد مختلف این روش درمانی را بر اساس مطالعات موجود بررسی کرده است.

به گزارش ایسنا، بیماری‌های کبدی یکی از چالش‌های مهم سلامت در جهان هستند، زیرا بسیاری از این بیماری‌ها مزمن اند و در مراحل پیشرفته، درمان قطعی ساده‌ای برای آن‌ها وجود ندارد. در بسیاری از موارد، درمان تنها بر کنترل علائم و جلوگیری از پیشرفت بیماری تمرکز دارد نه بر ترمیم بافت آسیب دیده. به همین دلیل، توجه به روش‌هایی که بتوانند بافت آسیب دیده را بازسازی کنند افزایش یافته است. سلول‌های بنیادی در سال‌های اخیر به دلیل توانایی نوسازی و تبدیل شدن به انواع مختلف سلول‌ها، امید تازه‌ای ایجاد کرده‌اند. این سلول‌ها می‌توانند شرایطی فراهم کنند تا بدن روند بهبود طبیعی خود را تقویت کند. رویکرد بازسازی بر این ایده استوار است که اگر بتوان جمعیت سلول‌های بنیادی را در بدن فعال یا هدایت کرد، امکان بازسازی اعضا و بافت‌ها فراهم می‌شود.

اهمیت این حوزه زمانی روشن‌تر می‌شود که تاریخچه آن بررسی شود. سلول‌های بنیادی از قرن نوزدهم در علم شناخته شده‌اند و طی سال‌ها، مطالعات متعددی نشان داده‌اند که این سلول‌ها می‌توانند روند شکل‌گیری سلول‌های خونی، ترمیم بافت و حتی جایگزینی سلول‌های آسیب دیده را هدایت کنند. با وجود این موفقیت‌ها، نگرانی‌هایی درباره ایمنی این روش در انسان وجود داشته است. با این حال پیشرفت علوم سلولی و نتایج مثبت مطالعات بالینی اولیه باعث شده سلول‌های بنیادی به عنوان گزینه‌ای جدی در درمان بیماری‌های پیچیده مورد توجه قرار گیرند.

در تحقیقی که در همین زمینه انجام شده است، بیتا مودی از پژوهشکده علوم سلولی و مولکولی در بیماری‌های عفونی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان همراه با یک همکار دانشگاهی و نیز همکاری دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، مطالعه‌ای مروری درباره کاربرد سلول‌های بنیادی در درمان بیماری‌های کبدی انجام داده‌اند. آن‌ها در این بررسی به روش‌های جدیدی پرداخته‌اند که با تکیه بر سلول‌های بنیادی مزانشیمی، امکان ترمیم بافت کبد و کاهش التهاب را فراهم می‌کنند.

روش انجام پژوهش به صورت مطالعه مروری بوده است. در این نوع مطالعه، پژوهشگران به جای انجام آزمایش مستقیم، مجموعه گسترده‌ای از تحقیقات معتبر گذشته را گردآوری و تحلیل کرده‌اند تا روند کلی یافته‌ها مشخص شود. در این مرور، منابع علمی مختلف بررسی شده و نتایج مطالعات حیوانی، انسانی، آزمایشگاهی و بالینی کنار هم قرار گرفته تا چشم‌انداز دقیق‌تری از عملکرد سلول‌های بنیادی در بیماری‌های کبدی ارائه شود.

نتایج این بررسی‌ها نشان می‌دهند که بیماری‌های کبدی شایعی مانند نارسایی حاد، سیروز، کبد چرب غیرالکلی و هپاتیت خودایمنی بار زیادی بر سلامت جهانی دارند و درمان قطعی آن‌ها اغلب دشوار است. پیوند کبد تنها گزینه قطعی برای مراحل پایانی بیماری است اما کمبود اندام و نیاز مادام‌العمر به سرکوب ایمنی مشکلات جدی به وجود می‌آورد. به همین دلیل توجه محققان به سلول‌های بنیادی مزانشیمی افزایش یافته است. این سلول‌ها توان نوسازی بالایی دارند و می‌توانند التهاب را کاهش دهند.

مطالعات حیوانی نشان داده‌اند که در نارسایی حاد، این سلول‌ها شاخص‌های آسیب را کم کرده و بقا را بالا می‌برند. در فیروز مزمن، تجزیه بافت فیبروزی و کاهش رسوب کلاژن گزارش شده است. حتی در بیماری کبد چرب، این سلول‌ها توانسته‌اند التهاب و اختلالات متابولیک را کاهش دهند.

بر اساس جمع‌بندی پژوهش، گرچه نتایج اولیه امیدوارکننده است اما برای اثبات قطعی اثرات بلندمدت این درمان، انجام کارآزمایی‌های بزرگ و کنترل شده ضروری است. برخی مطالعات در سرطان کبد نتایج متفاوتی ارائه داده‌اند که نشان می‌دهد کاربرد این روش نیازمند احتیاط است. همچنین استاندارد کردن منبع سلول، مقدار تزریق و شیوه تجویز از موضوعاتی است که باید بررسی شوند.

طبق این یافته ها، اگزوزوم های ترشح شده از سلول های بنیادی توجه بسیاری را جلب کرده اند. این ذرات ریز که از سلول ها جدا می شوند، بسیاری از پیام های درمانی سلول های بنیادی را منتقل می کنند و به دلیل کنترل ساده تر، می توانند گزینه ای ایمن تر باشند. در صورت موفقیت، درمان بدون سلول می تواند فصل جدیدی در درمان بیماری های کبدی ایجاد کند.

به طور کلی، سلول های بنیادی مزانشیمی به دلیل ویژگی های ترمیمی و تنظیم کننده ایمنی، دیدگاه جدیدی در درمان بیماری های مزمن کبد فراهم کرده اند و مسیر تحقیقات آینده را روشن تر می سازند.

این نتایج علمی پژوهشی در «مجله علوم پزشکی رازی» منتشر شده که وابسته به دانشگاه علوم پزشکی ایران است و مقالات حوزه پزشکی و علوم پایه را منتشر می کند.