

هدفگیری آسم با رویکرد درمانی جدید دانشمندان ایرانی

«امید اکبری» دانشمند ایرانی و سرپرست تیم تحقیقاتی دانشکده پزشکی هاروارد به همراه «هادی ماضی» از دانشکده پزشکی کک دانشگاه کالیفرنیا جنوبی موفق به شناسایی روشی برای هدف قرار دادن یک نوع سلول جدید عامل آسم شده‌اند که می‌تواند راه را برای درمان این بیماری مزمن تنفسی هموار کند.



«امید اکبری» دانشمند ایرانی و سرپرست تیم تحقیقاتی دانشکده پزشکی هاروارد به همراه «هادی ماضی» از دانشکده پزشکی کک دانشگاه کالیفرنیا جنوبی موفق به شناسایی روشی برای هدف قرار دادن یک نوع سلول جدید عامل آسم شده‌اند که می‌تواند راه را برای درمان این بیماری مزمن تنفسی هموار کند.

به گزارش سرویس علمی ایسنا، آسم یک بیماری مزمن ریوی است که راه‌های هوا را تحریک و باریک می‌کند. درحالی‌که هیچ درمان شناخته شده‌ای برای این بیماری وجود ندارد، هدف‌های درمانی آن بر کنترل علائم تمرکز دارند.

دلیل ابتلا به آسم هنوز شناخته نشده، اما محققان معتقدند که ترکیبی از عوامل ژنتیکی و محیطی با آن مرتبط است. سلول‌های لنفوئیدی ذاتی نوع 2 که در دهه گذشته کشف شده‌اند، زیرگروهی از سلول‌های ایمنی هستند که علائم ابتدایی آسم مانند تولید مخاط و حساس شدن راه‌های هوا را تحریک می‌کنند؛ اگرچه سلول‌های ILC2s به بیان نشانگرهای سلول ایمنی شناخته شده نپرداخته و هدف‌گیری آن‌ها را سخت کرده‌اند.

محققان شرکت تحقیق و توسعه جانسن، موسسه سرطان دانا-فارب و دانشکده پزشکی هاروارد به رهبری «امید اکبری» و با همکاری «هادی ماضی» از دانشکده پزشکی کک دانشگاه کالیفرنیا جنوبی توانسته‌اند مولکول‌های مهم را در هموستاز، بقا و عملکرد سلول‌های لنفوئیدی ذاتی نوع 2 (ILC2s) را شناسایی کنند.

«اکبری» دانشیار ایمن‌شناسی مولکولی و سلولی دانشگاه کالیفرنیا جنوبی و پژوهشگر اصلی این تحقیقات گفت: اگر سلول‌های ILC2s را هدف قرار دهیم، شاید بتوانیم آسم و حملات ناشی از این سلول‌های خاص را درمان کنیم. در این پژوهش، ما مولکول‌های حیاتی را برای هموستاز، بقا و عملکرد ILC2s کشف کردیم. ما معتقدیم که هدف قرار دادن این مولکول‌ها یا مسیرهای مرتبط می‌تواند در آینده بیماران مبتلا به آسم مبتنی بر ILC2 را درمان کند.

محققان از سلول‌های موش و انسان برای نمایش حیاتی بودن مولکول‌های کمک تحریکی سلول تی (ICOS) و تعامل آن‌ها با لیگاند‌های ICOS برای عملکرد و بقای سلول‌های ILC2s استفاده کردند؛ ICOS و لیگاند‌های ICOS پروتئین‌هایی هستند که بر رفتار و واکنش سلول تاثیر می‌گذارند.

یک مدل موش واجد صفات انسانی برای نمایش چگونگی عملکرد سلول‌های ILC2 توسط محققان در آزمایشگاه تولید شد؛ این مدل در حال حاضر برای بررسی ارتباط این سلول‌ها با آسم انسانی و آزمایش درمان‌های بالقوه در پژوهش‌های پیش‌بالینی مورد استفاده قرار گرفته است.

«هادی ماضی» دانشیار پژوهشی و مولف اول تحقیق گفت: از آنجایی که ILC2 تنها سلول‌هایی هستند که هر دو پروتئین ICOS و ICOS-L را بیان می‌کنند، تحقیقات ما راه را برای طراحی رویکردهای درمانی جدید که ILC2 را برای درمان آسم هدف قرار می‌دهند، هموار خواهد کرد.

جزئیات این تحقیق در مجله Immunity منتشر خواهد شد.