

محققان از امواج فراصوت برای ورود به داخل سلول‌ها بهره بردند

محققان دانشگاه، بیرگهام و «بیمارستان زنان» موفق شدند که با شلیک امواج فراصوت، رشته‌های را به داخل سلول‌های روده هدایت کنند.

به گزارش ایسکانیوز، دانشمندان از این طریق توانستند با کمک و برنامه ریزی دوباره ساخت پروتئین در سلول‌ها، سطح پروتئینی را کاهش دهند که تنها در مواقع ابتلا به بیماری‌های التهابی روده یافت می‌شود. کارل شولهیمر رهبر گروه تحقیقاتی مذکور عنوان کرد که کاهش چشمگیری را در سطح پروتئین‌های ذکر شده مشاهده کرده‌اند. گفتنی است که قسمتی از ساختار توانایی غیرفعالسازی ژن‌های به خصوصی را دارد که می‌تواند در درمان بیماری‌ها کمک کننده باشد اما با این وجود ورود به امعا و احشا سبب شکسته شدن آن به مولکول‌های دیگر شده و مانع از رسیدن آن به منطقه مورد نظر می‌شود.

در این روش درمانی با استفاده از امواج اولتراساند، به سرعت به داخل سلول‌های مورد هدف وارد شده و فرصت از هم پاشیدگی نخواهد داشت.

امواج فراصوت در فرکانس‌های پایین سبب به وجود آمدن حباب‌های کوچکی می‌شود که راه را برای ورود دارو یا به داخل سلول هموار می‌کند. در آزمایش‌های انجام شده روی موش‌ها، نمونه‌هایی که را توسط اولتراساند دریافت کرده‌اند با کاهشی ۷ تا ۱۰ برابری در سطح پروتئین‌های التهابی مواجه شده‌اند.

از طرف دیگر دانشمندان اذعان داشته‌اند که از روش مذکور می‌توان در بیماری‌های مربوط به دستگاه گوارش و حتی در دیگر نقاط بدن نیز بهره برد. به عنوان مثال از درمانی می‌توان در برنامه ریزی دوباره ساخت پروتئین در سلول‌های سرطانی استفاده کرد.

محققان برای توسعه فناوری مذکور شرکتی با عنوان را تأسیس کرده‌اند تا در صورت موفق بودن آزمایش‌ها کلینیکی، روش مذکور را برای درمان بیماری‌های التهاب روده در انسان توسعه دهند.

منبع: دیجیاتو