



محققان روشی جدید برای ارسال دارو به درون مغز پیدا کردند

گروهی از محققان در ژاپن به روش جدیدی برای انتقال دارو به مغز دست پیدا کرده‌اند که در آزمایش روی موش‌ها موفق ظاهر شده است. آن‌ها می‌گویند ...

گروهی از محققان در ژاپن به روش جدیدی برای انتقال دارو به مغز دست پیدا کرده‌اند که در آزمایش روی موش‌ها موفق ظاهر شده است. آن‌ها می‌گویند این روش می‌تواند سرعت پیشرفت بیماری آلزایمر را کاهش دهد و حتی شاید امیدی برای درمان آن ایجاد کند. دانشمندان در این روش برای انتقال آنتی بادی پروتئین آمیلوئید B به داخل مغز نوعی نانومیسل پلیمری گلوکزپله ایجاد کرده‌اند که در واقع توپ‌هایی توخالی و ریز است که می‌تواند از سد خونی مغز موش‌ها عبور کند. این فرایند با میانجی‌گری حامل شماره ۱ گلوکز (GLUT1) انجام می‌شود و با افزایش سطح گلوکز خون شدت می‌یابد.

پایگاه خبری تحلیلی انتخاب: گروهی از محققان در ژاپن به روش جدیدی برای انتقال دارو به مغز دست پیدا کرده‌اند که در آزمایش روی موش‌ها موفق ظاهر شده است. آن‌ها می‌گویند این روش می‌تواند سرعت پیشرفت بیماری آلزایمر را کاهش دهد و حتی شاید امیدی برای درمان آن ایجاد کند.

1402 رو عملگرا باش!

1402 رو عملگرا باش!

پیشنهاد امروز

yektanet-logo-sign

دانشمندان در این روش برای انتقال آنتی بادی پروتئین آمیلوئید B به داخل مغز نوعی نانومیسل پلیمری گلوکزپله ایجاد کرده‌اند که در واقع توپ‌هایی توخالی و ریز است که می‌تواند از سد خونی مغز موش‌ها عبور کند. این فرایند با میانجی‌گری حامل شماره 1 گلوکز (GLUT1) انجام می‌شود و با افزایش سطح گلوکز خون شدت می‌یابد.

محققان در آزمایش‌های خود نانومیسل‌های پلیمری را با تکه‌هایی از آنتی بادی ضد الیگومرهای آمیلوئید B پر کردند و به مغز موش‌های مبتلا به آلزایمر فرستادند. «نوبو سانجو»، از محققان ارشد این پژوهش می‌گوید: «نتایج کار بسیار واضح بود. تزریق تکه‌های آنتی بادی ضد الیگومرهای آمیلوئید B از طریق نانومیسل‌های پلیمری به طرز چشمگیری تعداد گونه‌های خطرناک آمیلوئید B را کاهش داد. به علاوه، پلاک‌های آمیلوئیدی که همچنان شکل می‌گرفتند، کوچک‌تر و کم‌تراکم‌تر از نمونه‌های مشاهده شده در سایر موش‌های مبتلا به آلزایمر بودند.»

اثر این درمان روی موش‌های مبتلا به آلزایمر چه بود؟

پژوهشگران سپس رفتارهای موش‌های تحت درمان را بررسی کردند و متوجه شدند که این موش‌ها یادگیری و ظرفیت حافظه بهتری نسبت به موش‌های درمان نشده داشته‌اند. «آکیکو آمانو»، از نویسندگان ارشد این مقاله می‌گوید: «یافته‌های ما نشان می‌دهد که رساندن سطح مناسبی از آنتی بادی به مغز با کمک نانومیسل‌های پلیمری می‌تواند گونه‌های خطرناک آمیلوئید B را کاهش دهد و سرعت پیشرفت آلزایمر در موش‌ها را پایین بیاورد.»

بیماری آلزایمر که به زوال عقل منجر می‌شود، معمولاً با تجمع پروتئین آمیلوئید B در مغز به وجود می‌آید. دانشمندان در گذشته سعی کرده بودند آنتی بادی‌های ضد این پروتئین را به مغز بفرستند، اما این داروها به شکل مؤثر از سد خونی مغز عبور نمی‌کنند. حالا دانشمندان امید تازه‌ای برای کمک به بیماران پیدا کرده‌اند. نتایج پژوهش حاضر در مجله *Journal of Nanobiotechnology* منتشر شده است.

منبع: دیجیاتو