



زندگی متفاوت برای بیماران دیابت نوع اول با جلبک دریایی

محققان از جلبکهای دریایی برای بهبود زندگی بیماران مبتلا به دیابت نوع اول استفاده می کنند.

محققان از جلبکهای دریایی برای بهبود زندگی بیماران مبتلا به دیابت نوع اول استفاده می کنند.

به گزارش خبرگزاری مهر، بیماران مبتلا به دیابت نوع اول برای ادامه حیات مجبور هستند که هر روز انسولین تزریق کنند. درحالی که تحقیقات پزشکی برای بهبود شرایط زندگی این دسته از افراد در جریان است، دانشمندان به شیوه های جدیدی فکر می کنند که با استفاده از آن بتوان ضرورت تزریق انسولین را کاهش داده و یا حتی حذف کنند.

یکی از این روشها پیوند لوزالمعده است، چیزی که محققان انستیتو فناوری و علوم اوکیناوا (OIST) مدعی نوآوری در این عرصه هستند.

در روشهای فعلی که طی آن بخشهایی از لوزالمعده به بیمار پیوند زده می شود مشکلاتی نیز وجود دارد. پس از گذشت دوره تطبیق، سلولها شروع به تولید انسولین کافی برای بیمار می کنند. این دسته از روشها در سالهای اخیر پیشرفتهای قابل توجهی داشته اند اما چالش اصلی مربوط به جمع آوری، محافظت و در نهایت پیوند اصولی این دسته از سلولها به بیمار است. در بسیاری از موارد مشاهده شده که در نتیجه فرآیند انجماد، سلولهای مورد نظر به واسطه کریستالهای یخی آسیب جدی می بینند.

اکنون محققان در پروژه اخیر روش جدیدی را ارایه کرده اند که جمع آوری این سلولهای حیات بخش را بدون هیچگونه آسیبی تسهیل کرده و دسترسی پزشکان به آنها را نیز ساده می کند.

در روش اخیر، سلولهای به دست آمده در کپسولهای هیدروژلی ذخیره می شوند که از جلبکهای دریایی تهیه شده اند.

به گفته محققان، پیوند قدرتمندی که میان مولکولهای آب و شبکه های هیدروژل وجود دارد مانع از شکل گیری کریستالهای یخ شده و در نتیجه از سلولهای پیوندی در برابر هرگونه آسیب احتمالی محافظت می کنند.