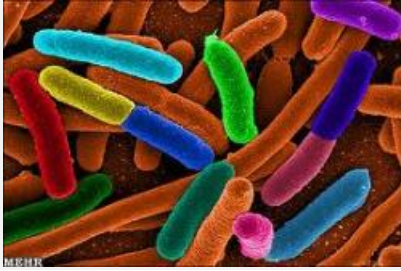


## قدرتمندترین چسب جهان در اختیار یک باکتری

باکتری به شکل یک دانه سویا به نام *Caulobacter Crescentus* که در آبهای شیرین زندگی می کند، دارای قدرتمندترین ماده چسبنده در جهان است.



باکتری به شکل یک دانه سویا به نام *Caulobacter Crescentus* که در آبهای شیرین زندگی می کند، دارای قدرتمندترین ماده چسبنده در جهان است.

به گزارش خبرگزاری مهر، اکنون دانشمندان با استفاده از ریزبینی ویدیویی با وضوح تصویری بالا چگونگی کاربرد این چسب توسط این باکتری را آشکار کرده است، ماده ای که به جاندار امکان می دهد در مناطق مرطوب خود را به سطوح مختلف بچسباند.

این باکتری به دلیل داشتن ویژگی های تفکیک سلولی جالب توجهی که دارد مورد توجه دانشمندان قرار دارد، این جاندار از دو مرحله رشد برخوردار است، ابتدا می تواند به کمک تاژی در آب شنا کند و سپس با تولید یک قلاب خود را به سطوح مرطوب می چسباند. این تفکیک پذیری از تاژک به قلاب این ارگانیزم را به موضوعی جالب توجه برای مطالعه تبدیل کرده است، اما هنوز مشخص نشده است که این قلاب چگونه می تواند با چنین دقتی کار کند.

محققان دانشگاه های ایندیانا و براون برای مشاهده عملکرد این ماده از ریزبینی ویدیویی استفاده کرده و دریافتند باکتری ابتدا از تاژک خود به عنوان ابزاری محرکه استفاده می کند تا در میان آب به حرکت بپردازد. سپس این سیستم رشته ای را از بدن خود جدا کرده و اندامی قلاب مانند و ضخیمتر را بر روی بدنش ایجاد کرده و خود را برای چسبیدن به سطوح آماده می کند.

این زائده قلاب مانند علاوه بر اتصال باکتری به سطوح مختلف با استفاده از ساختاری به نام "پیلی" از جنبدن باکتری در میان سطوح مختلف نیز جلوگیری می کند. زمانی که باکتری در جای خود ثابت شد، سیگنالهایی را برای تولید چسبی ابرقدرتمند ارسال می شوند و باکتری به سطح می چسبد.

بر اساس گزارش پاپ ساینس، این مطالعه از آن جهت اهمیت دارد که می تواند سرعت بالای چسبیدن این باکتری ها به سطوح مختلف را به خوبی آشکار کند، یافته ای که می تواند در ساخت سطوح و مواد ضد باکتری به دانشمندان کمک کند.