

دسته جدیدی از آنتی بیوتیک کشف شد

محققان دسته جدیدی از آنتی باکتری ها را کشف کرده اند که از باکتری موجود در کرم های لوله ای خاکی تولید می شود.



محققان دسته جدیدی از آنتی باکتری ها را کشف کرده اند که از باکتری موجود در کرم های لوله ای خاکی تولید می شود.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از دانشگاه ایلینوی در شیکاگو، محققان این دانشگاه و Nosopharm (یک شرکت بیوفناوری) در فرانسه دسته جدیدی از آنتی بیوتیک ها را کشف کرده اند.

این آنتی بیوتیک از دو جهت قابل توجه هستند: نخست منبع غیر معمول آن و در درجه دوم شیوه جالب دارو برای از بین بردن باکتری. محققان معتقدند با توجه به این دو ویژگی دارو برای درمان عفونت های مقاوم در برابر باکتری کارآمد خواهد بود.

آنتی بیوتیک مذکور odilorhbins یا OLDs نام گرفته و از باکتری همزیستی تولید می شود که در کرم های لوله ای (نماتد) خاکی وجود دارد. این کرم ها از حشرات تغذیه می کنند.

باکتری مذکور به کشتن حشره کمک می کند و از آن مهم تر نوعی آنتی بیوتیک ترشح می کند تا باکتری های رقیب را دور نگه دارد.

تا به امروز باکتری و آنتی بیوتیک های مرتبط با نماتد به طور کامل مطالعه نشده بودند.

برای مطالعه این آنتی بیوتیک گروه تحقیقات Nosopharm حدود ۸۰ رشته از باکتری را برای بررسی فعالیت های آنتی میکروبی در آزمایشگاه کشت کردند. سپس ترکیبات فعال را ایزوله کرده و ساختارهای شیمیایی آن را بررسی کردند.

یوری پولیکانوف استادیار دانشگاه ایلینویدر این باره می گوید: «مانند بسیاری از آنتی بیوتیک ها؛ ODL ها باهدف قرار دادن ریبوزوم کار می کنند؛ اما ODL ها منحصر به فرد هستند، زیرا آن ها در محلی روی ریبوزوم متصل شده که توسط سایر آنتی بیوتیک ها شناخته شده مورد استفاده قرار نمی گیرد».

همچنین این گروه پژوهشی متوجه شدند زمانی که ریبوزوم محدود شود، آنتی بیوتیک تازه قادر است برای تفسیر و ترجمه کدهای ژنتیکی، آن را مختل می کند. الکساندر منکین استاد دیگر دانشگاه ایلینوی در این باره می گوید: «هنگامی که ODL ها به سلول های باکتریایی معرفی می شوند، بر توانایی خواندن ریبوزوم تأثیر می گذارند و باعث ایجاد اشتباه ریبوزوم در هنگام تولید پروتئین های جدید می شوند. مکانیسم ضد باکتری ODL و این واقعیت که آن ها به یک سایت در ریبوزوم متصل می شوند، باعث می شود تا توسط هیچ گونه آنتی بیوتیک از گونه های آنتی بیوتیک شناخته شده مورد بهره برداری و سوءاستفاده قرار نگیرد و شاخص آنتی بیوتیک جدید بسیار قوی هستند و دارای پتانسیل زیاد برای درمان عفونت هایی هستند که تاکنون سایر آنتی بیوتیک ها پاسخگو نبوده اند».

شیوا سعیدی قوی اندام