

کشف نوع جدیدی سیستم ایمنی در بدن

گروهی از دانشمندان موفق به کشف یک سیستم ایمنی جدید شده اند که انسان و حیوانات را از ابتلا به عفونت محافظت می کند.



گروهی از دانشمندان موفق به کشف یک سیستم ایمنی جدید شده اند که انسان و حیوانات را از ابتلا به عفونت محافظت می کند.

مخاط می تواند لزج و چندان آور باشد اما پژوهش های دانشگاه دولتی «سن دیه گو» نشان داده است مخاط منزلگاه نوعی سیستم ایمنی قدرتمند است؛ کشفی که می تواند شیوه درمان برخی از بیماری ها را تغییر دهد.

در این سیستم ایمنی که پیش از این شناسایی نشده بود محققان کشف کردند ویروس های مبتلا به نوعی باکتری موسوم به باکتریفاژ، بدن را در برابر هجوم عفونت محافظت می کند.

این کشف بر روی لایه های محافظ مخاط متمرکز شد که در بدن تمامی انسانها و حیوانات وجود دارد.

لایه های مخاطی منزلگاه جمعیت های بسیار بزرگ از میکروب های مفید از جمله قارچ، باکتری و ویروس ها است و به عنوان محل ورود برای عفونت تلقی می شود.

محققان از مخاط انسان و حیوان از جمله شقایق دریایی، موش و انسان نمونه برداری کردند و دریافتند که باکتریفاژ ها به لایه مخاطی تمامی آنها می چسبند.

آنها باکتریفاژ را بر بالای لایه ای از بافت تولید کننده مخاط قرار داده و مشاهده کردند که باکتریفاژ، درون این مخاط با قند پیوندهایی را شکل می دهد و موجب می شوند به سطح بچسبند.

آنها سپس این سلول های مخاطی را با باکتری «ای کولای» به چالش کشیده و دریافتند که این باکتریفاژ در مخاط به باکتری «ای کولای» یورش برده و آن را نابود کرد.

این باکتریفاژ یک مانع ضد میکروبی موثر را شکل داده و میزبان را از ابتلا به عفونت و بیماری محافظت می کند.

این دانش پژوهان برای تایید کشف خود تحقیقات موازی را انجام دادند. آنها سلول هایی که مخاط تولید نمی کردند را با باکتریفاژ و باکتری «ای کولای» در هم آمیختند.

به گفته محققان، نمونه هایی که هیچ مخاطی تولید نمی کردند سه برابر بیشتر دچار مرگ سلولی شده بودند.

«جرمی بار» مجری این مطالعات گفت: با در نظر گرفتن تحقیقات پیشین، می توانیم پیشنهاد کنیم که چسبندگی باکتریفاژ به مخاط یا (BAM) مدل جدیدی از ایمنی است که بر نقش مهم باکتریفاژ در محافظت از بدن در برابر عوامل بیماری زای مهاجم تاکید دارد.

به گفته محققان، آنچه که این تحقیقات را بسیار نوین و جدید می کند این است که باکتریفاژ در تمامی انسانها و حیوانات وجود دارد.

بدن این باکتریفاژ ها را از محیط جذب می کند و سپس به طور طبیعی آنها را به لایه مخاط در سراسر بخش های مختلف بدن از جمله دهان و روده می چسباند.

باکتریفاژ سپس به محافظ میزبان خود تبدیل شده و عوامل بیماری زا را جمع آوری و نابود می سازد.

این کشف نه تنها حاکی از یک سیستم ایمنی جدید است بلکه برای نخستین بار نشان دهنده ارتباط همزیستی بین فاژها و حیوانات

