



درمان سرطان با سم ماهی قزل‌آلا

ارسال شده توسط moderator7 در 6/شهریور/1395

دسته بندی:

[اخبار پزشکی](#) [1]

[2]

محققان دانشگاه فرایبورگ نوعی مکانیسم مولکولی تولید سم را در ماهی‌های آزاد مانند قزل‌آلا و سالمون شناسایی کرده‌اند که می‌تواند در آینده برای درمان سرطان مورد استفاده قرار بگیرد.

باکتری‌های بیماری‌زا، ابزارهای کشنده‌ای دارند که بسیار تخصصی و موثر عمل می‌کنند. یارسینیا، گونه‌ای از باکتری‌های بیماری‌زاست که می‌تواند باعث طاعون خیارکی و عفونت‌های معده‌ای-روده‌ای جدی در انسان شود.

این باکتری بیماری‌زا باعث بیماری دهان قرمز در ماهیان قزل‌آلا نیز می‌شود که ضررهای اقتصادی سنگینی در صنعت پرورش ماهی به دنبال دارد.

محققان با مطالعه این باکتری بیماری‌زا موفق شدند سازوکار تزریق سم در «ژنوم یارسینیا» را شناسایی کنند که به نظر می‌رسد کاربرد خوبی در درمان سرطان دارد.

این تیم تحقیقاتی نشان داد، سم «Afp 18» که توسط این باکتری تولید می‌شود، در حقیقت آنزیمی است که پروتئین کلیدی «RhoA» را غیرفعال می‌کند.

«RhoA» مسئول بسیاری از فرآیندهای حیاتی در سلول‌های انسان و ماهی است. به عنوان مثال، این پروتئین ساخت و تجزیه رشته‌های اکتین را کنترل می‌کند. این رشته‌ها در فرآیند تقسیم سلولی ضروری هستند و نقش کلیدی در پخش شدن تومور را در بدن نیز بر عهده دارند.

محققان سم «Afp18» را به جنین ماهی تزریق کردند. نتیجه این بود که تقسیم سلولی متوقف شد و جنین ماهی دیگر رشد نکرد. این سم باعث متلاشی شدن رشته‌های اکتین در سلول‌های بدن ماهی می‌شود.

این گروه تحقیقاتی توانست با آنالیز کریستال‌های «RhoA» با استفاده از پرتو ایکس، این مکانیسم را در سطح اتمی روشن کند.

پروتئین‌های تنظیم‌کننده «RhoA» در رشد سرطان، خصوصاً در گسترش سلول‌های سرطانی نقش دارند لذا محققان امیدوارند که این سم، پتانسیل بالقوه‌ای در درمان سرطان داشته باشد.

این تحقیق در مجله «Nature Communications» به چاپ رسیده است.

منبع: کنجاو

بازنشر: [سایت علمی نخگان جوان](#) [3]

کلمات کلیدی:

[سرطان](#) [4]

[سم](#) [5]

[قزل‌آلا](#) [6]

Source URL:

<http://njava.com/content/%D8%AF%D8%B1%D9%85%D8%A7%D9%86-%D8%B3%D8%B1%D8%B7%D8%A7%D9%86-%D8%A8%D8%A7-%D8%B3%D9%85-%D9%85%D8%A7%D9%87%DB%8C-%D9%82%D8%B2%D9%84%E2%80%8C%D8%A2%D9%84%D8%A7>

Links

[1] <http://njava.com/medic-news>

[2]

<http://njava.com/content/%D8%AF%D8%B1%D9%85%D8%A7%D9%86-%D8%B3%D8%B1%D8%B7%D8%A7%D9%86-%D8%A8%D8%A7-%D8%B3%D9%85-%D9%85%D8%A7%D9%87%DB%8C-%D9%82%D8%B2%D9%84%E2%80%8C%D8%A2%D9%84%D8%A7>

[3] <http://www.njava.com>

[4]

<http://njava.com/%DA%A9%D9%84%D9%85%D8%A7%D8%AA-%DA%A9%D9%84%DB%8C%D8%AF%DB%8C/%D8%B3%D8%B1%D8%B7%D8%A7%D9%86>

[5]

<http://njava.com/%DA%A9%D9%84%D9%85%D8%A7%D8%AA-%DA%A9%D9%84%DB%8C%D8%AF%DB%8C/%D8%B3%D9%85>

[6]

<http://njava.com/%DA%A9%D9%84%D9%85%D8%A7%D8%AA-%DA%A9%D9%84%DB%8C%D8%AF%DB%8C/%D9%82%D8%B2%D9%84-%D8%A2%D9%84%D8%A7>