



## کشف ژنی مشترک میان ماهی و انسان

بتازگی دانشمندان موفق شدند ژنی را در برخی از ماهی‌ها شناسایی کنند که به آنها این امکان را می‌دهد تا خود را پنهان و ناپدید کنند و از خطرات مصون بمانند.

جام جم آنلاین: بتازگی دانشمندان موفق شدند ژنی را در برخی از ماهی‌ها شناسایی کنند که به آنها این امکان را می‌دهد تا خود را پنهان و ناپدید کنند و از خطرات مصون بمانند. براساس اعلام این دانشمندان، این ژن سومین عضو از خانواده ژن agouti است. 2 ژن agouti قبلاً در انسان شناسایی شده‌اند.

از این دو ژن شناسایی شده در انسان، یکی از آنها در تعیین رنگ مو و پوست نقش دارد و دیگری نقش مهمی در بروز چاقی و دیابت دارد. سومین عضو این خانواده که در برخی ماهی‌ها بویژه ماهی‌های استخوانی و ماهی تن شناسایی شده است، به ماهی‌ها کمک می‌کند تا خود را با محیط پیرامون خود مطابقت داده و آنها را قادر می‌سازد تا رنگ خود را با محیط اطراف تغییر دهند و خود را از خطرات حفظ کنند.

این ژن (سومین عضو از خانواده ژن agouti) برای اولین بار در نوعی ماهی استخوانی کشف شد. این ماهی عجیب قادر است براحتی و در هر زمان که بخواهد بدن خود را با نور تنظیم کند و با تغییر نور در طول روز رنگ خود و سیستم بدن خود را تغییر دهد.

این توانایی که نوعی سازگاری زمینه‌ای و محیطی است در برخی پستانداران نیز مشاهده شده است. مثلاً این قابلیت سبب تغییر رنگ پوست بدن حیوان به قهوه‌ای در تابستان و تغییر آن به سفید در زمستان که نوعی استتار است، می‌گردد.

البته این قابلیت تغییر رنگ در ماهی‌ها، دوزیستان و خزندگان بسیار بهتر و چشمگیرتر است به طوری که اغلب این جانداران قادرند در مدت کمتر از یک دقیقه رنگ بدن خود را تغییر داده و با محیط هماهنگ شوند. در طول این تحقیقات، محققان در پی شناسایی این ژن و کارکرد آن در ماهی‌ها، توانستند به کارکرد 2 ژن دیگر از این خانواده که در انسان ناشناخته بود، پی ببرند.

آنها دریافتند که این دو ژن نیز در بدن انسان همانند ماهی‌ها، در طول شبانه روز در تنظیم بدن با تغییر نور، نقش اساسی دارند.

مثلاً یکی از کارکردهای این دو ژن در بدن آدمی آن است که در تنظیم گرسنگی نقش دارد. کارکرد این مکانیسم به گونه‌ای است که سبب گرسنگی شما در طول روز می‌شود یعنی سبب می‌گردد تا زمانی که هوا روشن است در طول روز گرسنه شوید و با تاریک شدن هوا و فرا رسیدن زمان خواب، از بروز احساس گرسنگی در انسان می‌کاهد. در واقع همانند ماهی‌ها و دیگر حیوانات این ژن به ایجاد پاسخ در برابر تغییرات محیطی کمک می‌کند و سبب سازگاری بدن در برابر تغییرات محیطی می‌شود.

می‌توان گفت که اختلال در کارکرد این ژن سبب نقص در تنظیم سیستم بدن می‌گردد و منجر به بروز برخی بیماری‌ها می‌شود. مثلاً در سیستم گرسنگی اختلال ایجاد شده و فرد حتی در طول شب نیز گرسنه می‌شود و بیش از نیاز بدن می‌خورد که این امر منجر به چاقی و بروز بیماری دیابت می‌گردد. البته محققان درصددند تا در آینده بتوانند اطلاعات دقیق‌تری به دست آورند که این امر مستلزم مطالعات و تحقیقات بیشتری است.

منبع: Science daily

آزاده سید میرزایی