

ژن عامل بروز پیری زودرس کشف شد

گروهی از دانشمندان آمریکایی با مطالعه بر روی ماهی گورخر یک تغییر ژنتیکی عامل بروز پیری زودرس را شناسایی کردند.



گروهی از دانشمندان آمریکایی با مطالعه بر روی ماهی گورخر یک تغییر ژنتیکی عامل بروز پیری زودرس را شناسایی کردند.

به گزارش خبرگزاری مهر، محققان موسسه تحقیقاتی "اسکریپس" با تحقیق بر روی ماهی گورخر (Danio rerio) یا "زبرا فیش" دریافتند که در فرایند حیات این ماهی یک سری علائم پیری وجود دارند که به علائم پیری در انسان شبیه هستند.

سندرم ژنتیکی "پروجریا" (پیری در کودکی) با رشد ناکافی کودک در اولین سال حیات، طاسی و پیری سریع همراه است.

لامینوپاتی‌ها گروهی متشکل از حداقل 13 اختلال ژنتیکی هستند که در آنها علائم مختلفی از تحلیل عضلانی در پیری زودرس ناشی از جهش‌های ژن‌هایی که پروتئین‌های غشای هسته‌ای را رمزگذاری می‌کنند وجود دارد.

ژنی که هم در بروز "پروجریا" و هم در "لامینوپاتی" شرکت دارد ژن رمزگذاری "لامین A" یا LMNA است که بدون جهش، در فرایندهای طبیعی پیری حضور دارد.

در این تحقیق جدید، این محققان توانستند تولید پروتئین ژن LMNA را در ماهی گورخر متوقف کنند و به این ترتیب توانستند افزایش مرگ سلولی برنامه ریزی شده، قطع چرخه سلولی طبیعی را از مراحل توسعه جنینی ماهی و نسبت حذف بعضی از آمینواسیدهای ویژه در پروتئین سلولی را مورد ارزیابی قرار دهند.

در این تحقیق همچنین گروه جدیدی از داروهای طبقه بازدارنده‌های FTI کشف شد. این بازدارنده‌ها حالت غیرطبیعی بودن در غشای سلولی را کاهش می‌دهند و از پیری غشای ماهی گورخر جلوگیری می‌کنند. بنابراین حتی اگر متوسط زندگی این ماهی پایین‌تر از حد طبیعی باشد می‌تواند به سن بزرگسالی برسد.

این محققان امیدوارند نتایج این کشف راهی به سوی توسعه درمان‌هایی در کاهش فرایند پیری زودرس ارائه کند.