

کشف يك راز بسیار کهن

پروفسور مارشال و همکارانش از گروه زیست‌شناسی عصبی حسی و انستیتوی مطالعات مغزی کوئینزلند برای اولین بار متوجه شدند گونه‌های خاصی از ماهی‌ها چگونه رنگ‌ها را می‌بینند...



پروفسور مارشال و همکارانش از گروه زیست‌شناسی عصبی حسی و انستیتوی مطالعات مغزی کوئینزلند برای اولین بار متوجه شدند گونه‌های خاصی از ماهی‌ها چگونه رنگ‌ها را می‌بینند. جام جم آنلاین: بسیاری از افراد درباره سیستم کارکرد داخلی چشم ماهی‌ها اطلاعی ندارند و به آن فکر هم نکرده‌اند، اما محققان دانشگاه کوئینزلند، راز پنهان پشت این لنزهای مرموز را بتازگی دریافته‌اند. پروفسور مارشال و همکارانش از گروه زیست‌شناسی عصبی حسی و انستیتوی مطالعات مغزی کوئینزلند برای اولین بار متوجه شدند گونه‌های خاصی از ماهی‌ها چگونه رنگ‌ها را می‌بینند. مطالعه محققان درباره نقش مخروط‌های دوتایی در چشم ماهی‌هایی که در آب‌سنگ‌ها زندگی می‌کنند و تاثیر آن بر دید آنها بود. سلول‌های مخروط سلول‌های حساس به نور در چشم ما هستند که توانایی دیدن به ما می‌دهند و سلول‌های مخروطی دوتایی، ترکیبی از 2 سلول مخروطی هستند که به یکدیگر وصل شده‌اند. پیش از این تصور می‌شد سلول‌های مخروطی دوتایی برای انجام وظایفی مانند دریافت روشنائی، حرکت و قطبی‌سازی دید به کار می‌رود که ارتباطی به تفکیک رنگ ندارد. اولین بار است که محققان نشان داده‌اند هر یک از اعضای مخروط‌های دوتایی به عنوان یک کانال بینایی مستقل در دیدن رنگ‌ها استفاده می‌شوند. عجیب است که این سلول‌ها به عنوان معمولی‌ترین دریافت‌کننده‌های نور در فعالیت‌های روزانه حیوانات عمل می‌کنند. تحقیقات جدید نشان می‌دهد، در این ماهی‌های رنگارنگ مقیم آب‌سنگ‌های Great Barrier، سلول‌های مخروطی برای دیدن رنگ‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرند. از آنجا که چشم اغلب مهره‌داران مانند ماهی‌ها، قورباغه‌ها، خزندگان و کانگوروها از این مخروط‌های دوتایی تشکیل شده، عملکرد آنها تاکنون بدرستی شناخته نشده بود. این گیرنده‌های نور در چشم انسان و دیگر پستانداران وابسته به جفت وجود ندارد و شاید به همین دلیل باید از این حقیقت چشم پوشید که این اعضا چه عملکردی دارند. کشف این که ماهی‌های مقیم صخره‌های آبی از سلول‌های مخروطی دوتایی برای دیدن رنگ‌ها استفاده می‌کنند، یک راز قدیمی مربوط به قرن‌ها را برملا کرد.