

# В океане нашли плеченогие плавающие глаза

Ученые выяснили, что некоторые примитивные морские беспозвоночные представляют ранние стадии эволюции глаза - примерно таким же образом могли быть устроены глаза у первых существ, развивших эти органы. Работа исследователей опубликована в журнале *EvoDevo*, а коротко о ней пишет *The New York Times*.



Эволюция глаза является типичным аргументом людей, не верящих в справедливость дарвиновской теории. Критики указывают, что столь сложная структура не могла развиваться в результате накопления случайным образом возникающих мутаций. Еще один довод противников дарвинизма - отсутствие живых существ, которые несли бы промежуточные варианты глаза.

Авторы нового исследования работали с плеченогими - небольшими животными, как правило, ведущими прикрепленный образ жизни, тело которых закрыто двустворчатой раковиной. Считается, что эти существа появились на Земле около 500 миллионов лет назад, однако их биология до сих пор во многом неизвестна. В частности, ученые не знают, способны ли они видеть свет.

Исследователи изучали "подозрительные" темноокрашенные структуры, расположенные на передней и задней частях тела плеченогих. Они выяснили, что эти структуры состоят из двух нейронов, один из которых способен реагировать на свет, а второй содержит молекулы пигмента. Обе нервные клетки соединяются со структурой, которую можно рассматривать как чрезвычайно примитивный аналог мозга. Такое строение указывало, что пятнышки на теле плеченогих - это зачаточные органы зрения.

Чтобы проверить это предположение, ученые решили выяснить активны ли в странных нейронах гены фоторецепторов - структур, необходимых для реакции на изменение освещенности. Оказалось, что эти гены действительно работают в "глазных" нейронах. Более того, активность этих генов начинается в клетках эмбриона, когда он достигает "возраста" 36 часов и представляет собой чашеобразный комок клеток. На столь ранней стадии развития у плеченогих еще не сформировались нейроны, однако ученые выяснили, что поверхность "чаши" покрыта фоторецепторами.

Исследователи экспериментально установили, что на стадии 36 часов эмбрионы плеченогих способны реагировать на свет. Они перемещаются в толще воды при помощи биения жгутиков, и за 20 минут на освещенном участке оказалось вдвое больше животных, чем на неосвещенном. Это может означать, что фоторецепторы плеченогих улавливают направление, откуда исходит свет, и после этого существ изменяют ритм движений жгутиков.

В прошлом году другой коллектив исследователей нашел примитивные структуры, являющиеся зачатками глаз, у пресноводной гидры. Ученые показали, что образования, отвечающие за светочувствительность гидры, включают те же белки, которые "работают" в глазах у людей.

 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

*Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:*

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

*Связаться с редакцией Бабра:*

[newsbabr@gmail.com](mailto:newsbabr@gmail.com)

#### НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24\\_link\\_bot](#)

Эл.почта: [newsbabr@gmail.com](mailto:newsbabr@gmail.com)

#### ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: [bratska.net.net@gmail.com](mailto:bratska.net.net@gmail.com)

#### КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь

Телеграм: [@bur24\\_link\\_bot](#)

эл.почта: [bur.babr@gmail.com](mailto:bur.babr@gmail.com)

Иркутск: Анастасия Суворова

Телеграм: [@irk24\\_link\\_bot](#)

эл.почта: [irkbabr24@gmail.com](mailto:irkbabr24@gmail.com)

Красноярск: Ирина Манская

Телеграм: [@kras24\\_link\\_bot](#)

эл.почта: [krasyar.babr@gmail.com](mailto:krasyar.babr@gmail.com)

Новосибирск: Алина Обская

Телеграм: [@nsk24\\_link\\_bot](#)

эл.почта: [nsk.babr@gmail.com](mailto:nsk.babr@gmail.com)

Томск: Николай Ушайкин

Телеграм: [@tomsk24\\_link\\_bot](#)

эл.почта: [tomsk.babr@gmail.com](mailto:tomsk.babr@gmail.com)

[Прислать свою новость](#)

#### ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"

Телеграм: [@babrobot\\_bot](#)

эл.почта: [equatoria@gmail.com](mailto:equatoria@gmail.com)

#### СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: [babrmarket@gmail.com](mailto:babrmarket@gmail.com)

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)