

Открыта борьба полушарий мозга за нейроны

Большинство животных, и человек в том числе, имеют неравномерное распределение функций между полушариями головного мозга. Часть функций берёт на себя правая, другую часть – левая половина мозга.

Но оказывается, не всё так просто, чтобы заполучить ту или иную обязанность полушария устраивают настоящую войну.

По крайней мере, данное высказывание верно для рыбок данио. Именно их в качестве подопытных организмов взяли для своего исследования учёные из университетского колледжа Лондона.

О своём открытии авторы отчитались в журнале *Neuron*.

В ходе изучения развивающегося мозга эмбрионов рыб биологи выяснили, что, по крайней мере, за часть асимметрии отвечает война за нейроны.

Учёным известно, что в растущем мозге клетки нервной ткани могут кочевать на большие расстояния. Оказалось, что перемещение нейронов между полушариями определяет белок Fgf8. Он, как магнит, перетягивает на свою сторону как можно больше нервных клеток.

В результате нейроны в разных половинах мозга отличаются по типу и соединению. "Хотя абсолютное количество клеток с обеих сторон остаётся примерно одинаковым", — рассказывает профессор Стивен Уилсон (Stephen Wilson), руководитель данного исследования.

Белок Fgf8 присутствует в обоих полушариях, "притягивая" к себе нейроны определённого типа. "Однако эта война ведётся не совсем честным путём, — рассказывает аспирантка Дженни Реган (Jenny Regan). — В левом полушарии мозга у Fgf8 есть сообщник".

Ещё один белок под названием Nodal помогает первому белку выиграть битву. Впрочем, бывает так, что по каким-то причинам активность Nodal снижена, и тогда война становится чуть более честной.

Возможно, этим перетягиванием клеток на себя определяется и то, какой рукой будет писать человек. Как известно, левшей на планете примерно 10-12% от всего населения. Если предположить, что в человеческом мозге происходит то же самое, что и у данио, то сам собой напрашивается вывод: так как в левом полушарии присутствуют дополнительные факторы, то чаще всего оно и берёт верх над "письменностью". Потому на Земле больше правшей (напомним, что за правую половину тела отвечает именно левое полушарие головного мозга).

Если бы не было белка Nodal (а война была бы честной), то левшей и правшей было бы поровну.

Но как бы мы ни стремились к равенству, у природы на всё есть свой ответ, уверены учёные. Асимметрия мозгу необходима, и она имеет вполне логичное объяснение.

От того, какой рукой мы пишем, не зависят все остальные функции нашего организма (одна их часть наследуется определёнными участками мозга, другая приобретает по мере взросления индивида, третья распределяется беспорядочно).

В ходе эволюции мозг поделил функции с вполне определённой целью: чтобы не происходило конфликта из-за выполнения того или иного процесса, чтобы имела место эффективная обработка информации обоими полушариями одновременно.

Уилсон приводит такой пример: если животное наткнулось на хищника, то пусть уж одна половина мозга "думает" о том, как сбежать, а вторая выполняет не менее важную для выживания функцию слежения за хищником.

Данное открытие поможет лучше разобраться в работе мозга не только рыбок данио, но и более сложных

существ, и человека, не сомневаются учёные. Ведь некоторые исследователи склонны, например, связывать с недостаточной асимметрией мозга развитие шизофрении.

Автор: Артур Скальский © Membrana НАУКА И ТЕХНИКА, МИР 👁 2925 25.01.2009, 15:10 📄 373

URL: <https://babr24.com/?ADE=50208> Bytes: 3317 / 3317 Версия для печати

 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:

newsbabr@gmail.com

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24_link_bot](#)

Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь

Телеграм: [@bur24_link_bot](#)

эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова

Телеграм: [@irk24_link_bot](#)

эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская

Телеграм: [@kras24_link_bot](#)

эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская

Телеграм: [@nsk24_link_bot](#)

эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин

Телеграм: [@tomsk24_link_bot](#)

эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"

Телеграм: [@babrobot_bot](#)

эл.почта: equatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)