

У учёных в Антарктиде съёжился мозг

Бедные немецкие учёные привыкли к хорошей жизни, здоровой еде и теплой зиме. Их организм не привык к суровым морозным условиям.

14 месяцев провела научная команда в Антарктиде на немецкой исследовательской станции Neumayer III. Их целью было выяснить, как полная изоляция на фоне полярной зимы и отсутствия личного пространства могут влиять на структуру и размер головного мозга.

Ранее подобные исследования проводились только на животных. Работы указывали на то, что у подопытных ухудшалось появление новых нейронов. Также у грызунов нарушалась работа гиппокампа, который отвечает за перестраивание нейронных сетей по мере обучения и получения новых знаний и воспоминаний. И, наоборот, доказано, что крысы лучше учатся, когда находятся со своими собратьями.

Как длительные периоды социальной изоляции влияют на человека, оставалось неизвестным. Однако теперь учёные выяснили, что влияние отнюдь не радостное.



Перед тем как команда немецких исследователей отправилась в Антарктиду, они все прошли магнитно-резонансную томографию, которая зафиксировала изображение мозга каждого участника. Также отметили количество нейротрофического фактора мозга (BDNF) — белка, который стимулирует и поддерживает развитие нейронов. Находясь на станции, люди регулярно делали анализ крови.

Старческая деменция
заметна ещё в детстве.

Снег, темнота и небо. Это всё, что могли видеть учёные в течение 14 месяцев. На летнее время их посещали другие коллеги, однако в остальном группа оставалась изолированной, проводя так и долгую полярную зиму, когда температуры падали ниже минус 50 °С.

Отметим, что покинуть станцию даже при необходимости было бы невозможно. Такая социальная изоляция и однообразная среда –

воспроизведение на Земле условий пребывания космонавта в длительной миссии.

По возвращении на родину учёные снова прошли томографию. Оказалось, что человеческий организм тоже тяжело переживает такие суровые условия. У полярников уменьшился объем гиппокампа и снизился уровень BDNF. Больше всего пострадала зубчатая извилина, которая отвечает за нейрогенез и память о событиях. В среднем площадь поверхности гиппокампа в мозге экипажа за время экспедиции сократилась на 7% по сравнению со здоровыми людьми, подобранными по возрасту и полу, которые не оставались на станции.

Также замечены изменения в участках головного мозга, которые отвечают за формирование эмоций, когнитивное поведение, регулирование социального поведения и принятие решений.

Однако специалисты из Института развития человека Макса Планка в Берлине предполагают, что, возможно, мозг восстановится через некоторое время при привычном режиме жизни.

Автор: Миша Ковальски
© Babr24.com
НАУКА И ТЕХНИКА, ЗДОРОВЬЕ, МИР
👁 11451 08.12.2019, 13:24 🔄 1326
URL: <https://babr24.com/?ADE=195485>
Bytes: 2947 / 2645 Версия для печати



👍 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)
- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:
newsbabr@gmail.com



Автор текста: **Миша Ковальски**, научный обозреватель.

На сайте опубликовано **1654** текстов этого автора.

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: eqquatoria@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](#)