

Особая молекула может отменить старение мозга

Ученые из немецкого Центра исследования рака обнаружили, что если отключить особую сигнальную молекулу, в мозге формируется значительно больше нейронов. В тестах на пространственную ориентацию и память старые мыши без Dickkopf-1 демонстрировали такой же высокий уровень умственной деятельности, как и молодые особи.

Проблема старения мозга связана с нарушением работы гиппокампа - структуры мозга, обрабатывающей информацию. Производительность гиппокампа зависит от образования новых нейронов. В пожилом возрасте, когда производство новых нейронов резко снижается, начинает проявляться ухудшение памяти, снижение способности к обучению и ориентации в пространстве.

Нервные стволовые клетки в гиппокампе несут ответственность за непрерывную поставку новых нейронов. Определенные молекулы вблизи этих стволовых клеток "решают", в какие именно специализированные клетки мозга будут дифференцироваться стволовые клетки: нейроны или астроциты. Также молекулы могут оставлять стволовые клетки в состоянии покоя. Одной из таких молекул является сигнальная молекула Wnt, которая способствует образованию молодых нейронов.

Ученые из немецкого Центра исследования рака обнаружили, что молекулярный аналог Wnt – молекула Dickkopf-1 – наоборот может препятствовать обновлению гиппокампа. Ученые проверили свои предположения на мышах с отключенным геном, ответственным за выработку Dickkopf-1. Разница была существенной: у мышей без Dickkopf-1 было на 80% больше нейронов, чем у их ровесников без каких-либо генных модификаций. Кроме того, благодаря отключению Dickkopf-1, в мозге мышей образовывались активные нейроны с мощными отростками, а не «чахлые» старческие. Удивительно, но в тестах на пространственную ориентацию и память старые мыши без Dickkopf-1 демонстрировали такой же высокий уровень умственной деятельности, как и молодые мыши.

В тестах на память и ориентирование в пространстве генетически модифицированные мыши без молекул Dickkopf-1 продемонстрировали высокие результаты, сравнимые с результатами молодых особей.

Ученые воодушевлены своим открытием – оно действительно может стать мощным средством в борьбе со старением мозга. Для этого даже не понадобится вмешательство в геном – в настоящее время тестируются лекарственные препараты, которые блокируют Dickkopf-1.

[👍 Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)
- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:
newsbabr@gmail.com

Автор текста: **Артур
Скальский.**

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](#)