

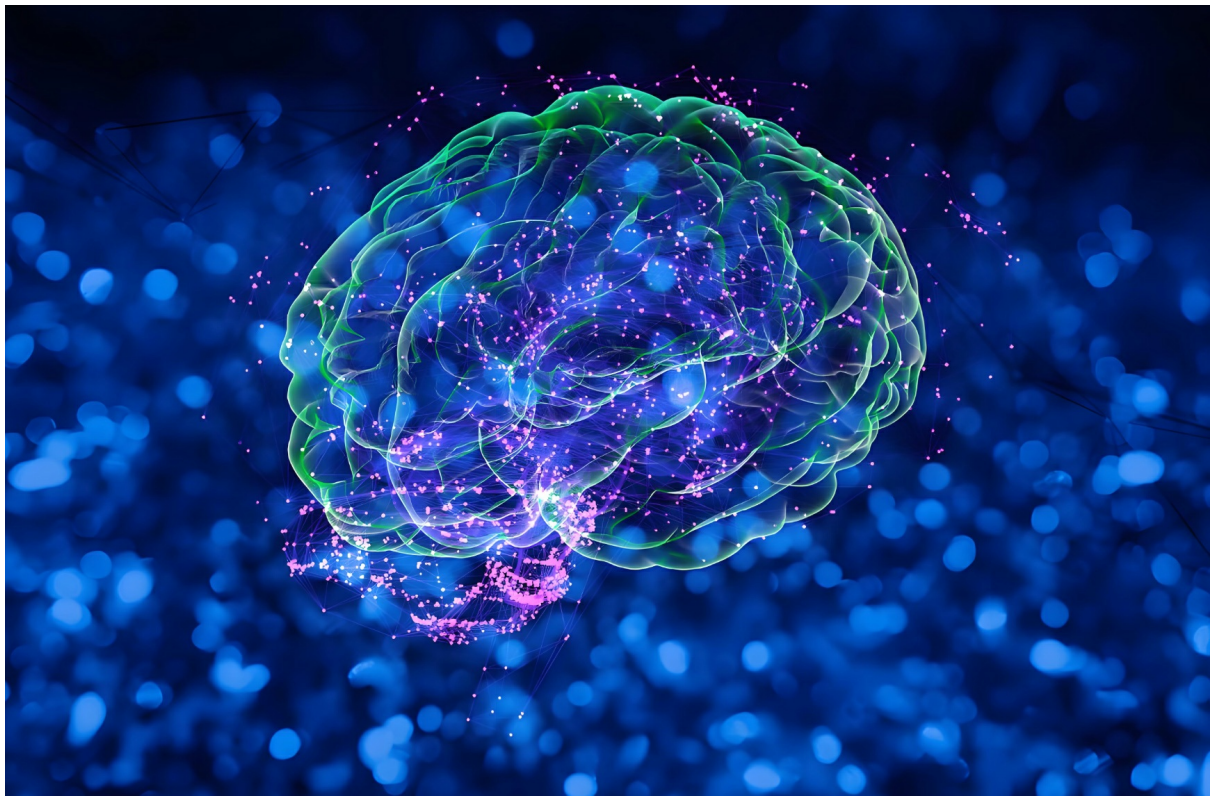
## Микропластик, который незаметно убивает

Пластик стал неотъемлемой частью нашей повседневной жизни. Мы настолько привыкли к его присутствию, что перестали замечать, как он окружает нас буквально повсюду. Каждое утро начинается с пластиковой кофеварки или капсульной кофемашины, шампунь из пластикового флакона, сок или молоко из пластиковых бутылок, обед, разогретый в пластиковом контейнере, — все это стало нормой. Однако за удобством скрывается серьезная экологическая и медицинская проблема, которая затрагивает не только окружающую среду, но и наше здоровье.



Одной из самых серьезных угроз, связанных с пластиком, является загрязнение водоемов и океанов. Под воздействием солнечного света, воды и механического износа пластик распадается на мельчайшие частицы, размером менее пяти миллиметров, — так называемый микропластик. Эти частицы поглощаются планктоном, который служит пищей для более крупных морских обитателей. Таким образом, пластик движется по пищевой цепочке, достигая в конечном итоге и человека. Исследования показывают, что любители морепродуктов потребляют до 11 тысяч микрочастиц пластика в год.

Но проблема не ограничивается океанами. Микропластик обнаруживается даже в самых чистых водоемах, таких как озеро Байкал, известное своей кристально чистой водой, и даже в ледниках Антарктиды. Частицы пластика настолько малы, что свободно проходят через системы фильтрации городского водоснабжения, попадая в питьевую воду. Ученые подсчитали, что каждый человек в среднем потребляет около 5 граммов микропластика в неделю — это эквивалентно весу кредитной карты.



Современные исследования позволяют в реальном времени проследить, как частицы пластика проникают в мозг. Метод двухфотонной микроскопии позволил ученым зафиксировать, как микропластик пересекает гематоэнцефалический барьер и накапливается в иммунных клетках мозга.

В эксперименте лабораторным мышам давали воду с частицами светящегося полистирола – материала, который широко используется в производстве упаковки, бытовой техники и игрушек. Уже через два с половиной часа микропластик оказался в кровеносных сосудах мозга. Однако, вопреки ожиданиям ученых, частицы не распределились равномерно, а начали скапливаться в определенных клетках иммунной системы. Эти клетки, обычно предназначенные для поглощения и уничтожения чужеродных веществ, не смогли переварить микропластик. В результате они деформировались, разрастались и начали блокировать сосуды мозга.

Наибольшую опасность представляли скопления в области, отвечающей за движение, память и обучение. Подопытные мыши испытывали затруднения при выполнении тестов на координацию и запоминание. К счастью, через месяц большая часть когнитивных нарушений исчезла, но механизм выведения микропластика из мозга до сих пор остается загадкой.

Недавние исследования выявили опасную связь между микропластиком и заболеваниями сердечно-сосудистой системы. В 2024 году ученые обнаружили, что закупорки сосудов у пациентов с инфарктами и инсультами нередко содержат микропластиковые частицы, смешанные с погибшими клетками. Частицы также накапливаются в жировых тканях, вызывая хроническое воспаление и повышая вероятность сердечно-сосудистых заболеваний.



Даже мозг, защищенный гематоэнцефалическим барьером, оказался уязвим перед микропластиком. Исследования показали, что он может способствовать развитию нейродегенеративных заболеваний, таких как болезнь Паркинсона. Также выявлена связь между микропластиком и психическими расстройствами, включая тревожность и депрессию, хотя механизм этого влияния пока не изучен.

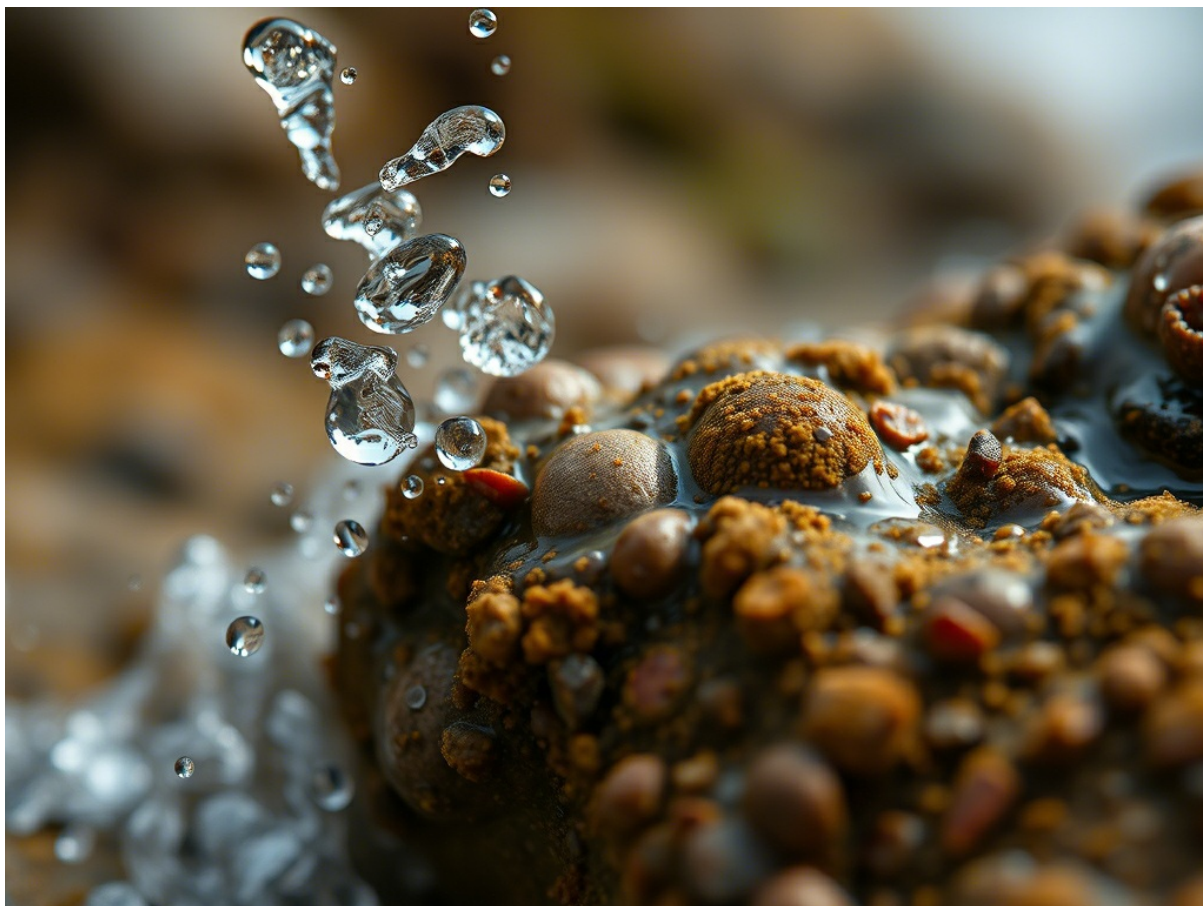
Современные анализы тканей показывают, что микропластик оседает не только в мозге, но и в печени, почках, крови и даже репродуктивных органах человека. Его присутствие нарушает нормальную работу клеток, провоцирует воспаление и гормональные сбои. Влияние микропластика на репродуктивную систему изучается, но уже сейчас ясно, что он может оказывать негативное влияние на фертильность и внутриутробное развитие.

Массовое производство пластика началось после Второй мировой войны. В годы боевых действий он использовался для создания легких и прочных деталей военной техники, боеприпасов и одноразовых медицинских инструментов. После войны его применение расширилось – пластик проник во все сферы жизни, от упаковки продуктов до медицины.

К 2015 году человечество произвело 6,3 миллиарда метрических тонн пластиковых отходов, из которых переработано всего 9%. По прогнозам, к 2050 году объем пластиковых отходов удвоится. Большинство пластиковых материалов созданы из синтетических молекул на основе ископаемого топлива, и они разлагаются сотни лет.

Несмотря на активные попытки наладить переработку и разработку биоразлагаемых альтернатив, большая часть пластика продолжает накапливаться на свалках, в почве, воде и воздухе. В ответ на растущую проблему многие страны запретили использование пластиковых микрогранул в косметике и бытовой химии. Однако этого недостаточно – необходимы более масштабные меры.

Научное сообщество призывает к срочным исследованиям влияния микропластика на здоровье человека. В особенности важно понять его воздействие на кровеносную систему и мозг, а также разработать методы безопасного удаления частиц из организма.



Медицинская промышленность также должна учитывать эти риски. Многие имплантаты и медицинские устройства содержат пластик, который при износе может выделять микропластики в кровь пациентов. В перспективе необходимо разрабатывать более безопасные и биосовместимые материалы.

Пока наука ищет решения, врачи рекомендуют минимизировать контакт с пластиком: выбирать стеклянную или металлическую тару, фильтровать питьевую воду, избегать нагревания пищи в пластиковых контейнерах и максимально сокращать использование одноразового пластика.

*Генерация и обработка изображений: нейросеть "Summteh AI"*

Автор: Лера Крышкина © Babr24.com ЭКОЛОГИЯ, ЗДОРОВЬЕ, РОССИЯ, БАЙКАЛ 👁 18868 06.02.2025, 07:13  
№ 61

URL: <https://babr24.com/?IDE=271846> Bytes: 6169 / 5804 Версия для печати Скачать PDF

 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

*Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:*

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

*Связаться с редакцией Бабра:*

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



Автор текста: **Лера Крышкина**, журналист.

На сайте опубликовано **2253** 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: 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](#)