

## Не IQ, а условия жизни: учёные выяснили, что сильнее всего влияет на развитие мозга ребёнка

Дата публикации: 12.06.2026

На протяжении десятилетий учёные пытались понять, какие факторы оказывают наибольшее влияние на развитие детского мозга. Обычно внимание исследователей сосредотачивалось на интеллекте, особенностях воспитания, генетике или состоянии здоровья ребёнка. Однако новое масштабное исследование американских нейробиологов показывает, что наиболее заметный след в структуре и функционировании мозга оставляют вовсе не показатели IQ, а социально-экономические условия, в которых растёт ребёнок.

Работа, проведённая специалистами Медицинской школы Вашингтонского университета в Сент-Луисе, стала одним из самых крупных исследований подобного рода. Учёные проанализировали данные почти 12 тысяч детей в возрасте 9–10 лет, используя результаты магнитно-резонансной томографии и сотни социальных, психологических, медицинских и поведенческих показателей. Целью было выяснить, какие аспекты жизни сильнее всего связаны с особенностями развития мозга.

Результаты оказались неожиданными даже для самих исследователей. Социально-экономические факторы объясняли около 16% различий в показателях функционирования мозга между детьми, что значительно превышало влияние любых других изученных категорий. Причём речь идёт не только о доходе семьи, но и о более широком комплексе условий жизни: уровне благосостояния района, доступности транспорта, качестве жилья, уровне бедности в окружении, безопасности среды и наличии социальных ресурсов.

Для исследования учёные собрали и проанализировали 649 различных переменных, разделённых на 12 крупных групп: социально-экономическое положение, экранное время, когнитивные способности, демографические характеристики, культурная среда, физическое здоровье, психическое здоровье, социальная адаптация, влияние психоактивных веществ, особенности воспитания, личностные качества и медицинский анамнез. Такой объём данных позволил впервые сравнить влияние множества факторов одновременно и в одинаковых условиях.

Особый интерес вызвало распределение результатов. Среди сорока факторов, наиболее тесно связанных с функциями мозга, подавляющее большинство оказалось социально-экономическими. Аналогичная картина наблюдалась и при анализе структуры мозга. Это говорит о том, что условия, в которых ребёнок

живёт ежедневно, оказывают более глубокое воздействие на развитие нервной системы, чем многие индивидуальные особенности.

При этом исследование не выявило признаков того, что дети из менее обеспеченных семей обладают меньшими интеллектуальными способностями. Учёные подчёркивают, что обнаруженные различия касаются прежде всего состояния мозговых систем, связанных со стрессом, отдыхом, двигательными функциями и сенсорной обработкой информации. Иными словами, речь идёт не о снижении интеллекта, а о влиянии постоянной нагрузки на мозг.

Особенно важным открытием стала связь между социально-экономическими факторами, качеством сна и хроническим стрессом. Исследователи обнаружили, что участки мозга, наиболее чувствительные к уровню благосостояния семьи, совпадают с областями, которые особенно остро реагируют на недосыпание и длительное психоэмоциональное напряжение. Это позволяет предположить, что часть влияния бедности на мозг реализуется через ухудшение сна и постоянное воздействие стрессовых факторов.

Современные исследования всё чаще показывают, что хронический стресс способен изменять работу нервной системы даже у взрослых людей. У детей, чей мозг ещё находится в стадии активного формирования, подобное воздействие может быть особенно значительным. Повышенный уровень тревожности, нестабильная домашняя обстановка, шумная среда проживания, финансовая неопределённость и другие стрессовые факторы способны влиять на развитие нейронных сетей, отвечающих за внимание, эмоциональную регуляцию и адаптацию к окружающему миру.

Не менее важную роль играет сон. Во время сна мозг ребёнка активно перерабатывает полученную за день информацию, укрепляет нейронные связи и участвует в процессах обучения и памяти. Регулярный недостаток сна может приводить к изменениям в работе различных отделов мозга и ухудшению когнитивных функций. Именно поэтому исследователи считают, что улучшение качества сна может стать одним из эффективных способов поддержки развития детей, находящихся в неблагоприятных условиях.

Отдельное внимание учёные уделили вопросу связи между мозгом и IQ. На протяжении многих лет нейробиологи пытались обнаружить конкретные особенности строения мозга, напрямую связанные с уровнем интеллекта. Однако результаты различных исследований часто противоречили друг другу.

Новая работа предлагает возможное объяснение этой проблемы. После статистического учёта социально-экономических факторов большинство ранее наблюдавшихся связей между IQ и особенностями работы мозга существенно

ослабли. Примерно 70% таких корреляций перестали быть статистически значимыми. Более того, при анализе группы детей из семей с высоким социально-экономическим статусом исследователи вообще не обнаружили устойчивой связи между IQ и структурой или функциями мозга.

Эти результаты не означают, что интеллект не связан с биологией мозга. Скорее они показывают, что многие прежние выводы могли быть искажены влиянием окружающей среды. Социальные условия способны настолько сильно воздействовать на развитие нервной системы, что создают иллюзию прямой связи между интеллектуальными тестами и физиологическими особенностями мозга.

Исследование также подчёркивает важную социальную проблему. Если значительная часть различий в развитии мозга обусловлена факторами, связанными со стрессом и качеством сна, то многие из этих различий потенциально можно уменьшить. В отличие от генетических особенностей, условия жизни поддаются изменению через образовательные программы, поддержку семей, улучшение городской среды, доступность медицинской помощи и развитие социальных служб.

Современная нейронаука всё чаще приходит к выводу, что развитие мозга нельзя рассматривать отдельно от окружающей среды. Биология и социальные условия тесно переплетены между собой. Мозг ребёнка формируется не только под влиянием наследственности, но и под воздействием повседневного опыта, качества сна, эмоционального климата в семье, безопасности района и множества других факторов.

Полученные результаты помогают лучше понять, почему инвестиции в благополучие детей оказывают долгосрочное влияние на здоровье и развитие общества. Создание условий, снижающих стресс и улучшающих качество жизни семей, может способствовать не только улучшению психологического состояния детей, но и более гармоничному развитию их мозга в критически важный период формирования личности.

**Ссылка:** «Модели общемозговых ассоциаций отражают социально-экономические факторы» DOI: [10.1126/science.aee6213](https://doi.org/10.1126/science.aee6213).