
Теории развития человеческого интеллекта

Гаврилов Максим Викторович
Студент АСА ДГТУ, Россия, г.Ростов-на-Дону
E-mail: bring013@mail.ru

Аннотация

В результате нескольких тысяч лет эволюции человек получил необычайно развитый интеллект. Но остается вопрос, по какому пути развития интеллекта шло человечество многие тысячелетия. Конечно, получить однозначный ответ на этот вопрос нам не удастся, но мы можем выдвинуть свои предположения.

1. Мутация, которая распространилась от одного-единственного древнего человека

Эволюционные изменения могут происходить двумя способами:

Первый – микроэволюция, то есть небольшие изменения в течение длительного времени.

Второй – макроэволюция, то есть резкий скачок в развитии организма.

О взаимодействии этих двух процессов существует несколько теорий, одна из которых известна как «макрмутация» — генетическое отклонение, в результате которого одна особь получается совершенно «особенной», не похожей на своих родственников. По сути, это уже новый биологический вид.

Нейробиолог из Оксфордского университета Колин Блэкмор считает, что с человеком произошло то же самое. Кто-то из наших предков родился с тяжелым генетическим дефектом, который сделал его или ее чуть умнее остальных древних людей. Это была абсолютная случайность, которая оказалось довольно полезной с точки зрения выживания, и этот человек передал этот свой «дефект» по наследству.

2. Особенность ДНК

В ходе проекта по расшифровке генома человека исследователи обнаружили в нашей ДНК нечто совершенно уникальное: удвоенный ген SRGAP2, который, как известно, отвечает за развитие мозга.

Ни у одного другого примата (да и вообще ни у одного животного, если на то пошло) ничего подобного не наблюдается. То есть по всей видимости в какой-то момент человеческой истории произошёл «глюк».

На самом деле у нас есть несколько копий SRGAP2, которые, в основном, представляют собой «генетический мусор» и называются SRGAP2B и SRGAP2D.

А вот SRGAP2C – это действительно полностью функциональная копия SRGAP2, которая на самом деле может замещать исходный ген.

Когда мышам имплантировали SRGAP2C, то исходный ген выключался. Если представить эту систему в виде программного обеспечения, то SRGAP2C будет развитием мозга версии 2.0, который должен удалить версию 1.0, чтобы работать корректно.

3. Развитие мозга связано с прямохождением

Одна из уникальных особенностей человека – это мягкие роднички на черепе младенцев. Эти не защищённые костями зоны облегчают новорождённому прохождение родовых путей и

затвердевают только к двум годам.

Другим приматам такие особенности не нужны – просто потому, что они не двуногие, и родовые пути у них значительно шире.

Изучая хорошо сохранившийся череп ребенка австралопитека, недавно учёные обнаружили, что у наших предков, которые только-только научились ходить на двух ногах, тоже был более крупный мозг, чем считалось ранее, и черепа у древних детей тоже были мягкими.

Ранее учёные были уверены, что эта особенность развилась у нас значительно позже, и что наше прямохождение – только следствие развития мозга. А теперь, получается, всё было с точностью до наоборот – сначала мы научились ходить на двух ногах, вследствие чего появилась необходимость в изменении родовых путей. Это привело к возникновению мягкого черепа младенцев, за чем, в свою очередь, последовало усиленное развитие мозга, и теперь наш мозг может расти до двух лет.

Джейнс пришёл к выводу, разум наших предков был «двухпалатным», что было обусловлено двухполушарным устройством головного мозга. В привычных ситуациях человек руководствовался привычками и инстинктами, а когда возникала проблема, требующая нестандартного разрешения, то подключалась та самая «вторая палата», которая находится в правом полушарии.

4. Важнейшую роль в развитии человеческого мозга сыграли мясо и костер

Согласно теории антрополога Гарвардского университета Ричарда Рангхама огромную роль в развитии человеческого мозга сыграло приготовленное на огне мясо.

По тем свидетельствам, которые у нас имеются, можно предположить, что человек начал разводить огонь и научился использовать его для приготовления пищи примерно в тот же период, когда у него увеличился размер мозга, уменьшились размеры кишечника, челюстей и зубов.

Готовка позволила затрачивать на еду меньше времени и сил, и получать из неё больше калорий. А человеческий мозг, как известно, потребляет примерно четверть всей энергии организма, ему и доставались лишние калории. Стало быть, обработка продуктов оказалась для развития мозга необычайно важным обстоятельством.

Человеку больше не приходилось тратить полдня на пережёвывание жёсткого мяса. А образовавшееся свободное время можно было потратить с пользой – на создание орудий труда, к примеру, или обработку земли. Или на общение с себе подобными.