

Эволюция на марше: от *Homo sapiens* к *Homo genix* (от человека разумного к человеку плодородному)

Тысячелетиями направление эволюции человека задавалось преимущественно, во первых выживанием, во вторых - сексуальным влечением. Деторождение было непосредственным следствием половых контактов выживших индивидов. Иногда можно услышать, что современная медицина, снижение фактора голода, современные культурные нормы, если не остановили эволюцию *Homo sapiens*, то резко ее замедлили. В этой статье автор высказывает предположение, что эволюция напротив вполне может ускориться.

Отказ от рождения детей как фактор эволюционной селекции

В развитых странах очевиден демографический спад: рождаемость падает, бездетность становится нормой. Контрацепция позволяет отделять сексуальное поведение от репродукции, что порождает вопрос: может ли именно это стать фактором эволюционной селекции, при которой люди с сильной биологической потребностью в детях постепенно станут преобладать? Предлагаю рассмотреть гипотезу **социокультурной селекции**, которая, в отличие от естественного отбора, может действовать быстрее.

Естественный отбор и репродуктивное поведение

Естественный отбор благоприятствует признакам, повышающим *репродуктивный успех* – способность передавать гены потомству. Контрацепция, аборт, разрывая связь между эволюционно обусловленным сексуальным влечением и репродукцией, снижают репродуктивный успех тех, кто выбирает бездетность. Если склонность к бездетности или, напротив, мотивация к деторождению имеют генетическую основу, то гены, ассоциированные с низкой репродуктивной мотивацией, могут становиться менее распространенными, а гены, связанные с высокой мотивацией – более распространенными.

Наследуемость репродуктивной мотивации

Наука подтверждает существование оснований для предлагаемой гипотезы. Желание иметь детей частично обусловлено генетикой. Исследование Barban et al. (2016) выявило 12 генетических локусов, связанных с числом детей и возрастом первого рождения, что является прямым доказательством полигенной природы репродуктивного поведения [2]. Наследуемость репродуктивных черт составляет 20–40% [1], а такие факторы, как нейрогормональные системы (окситоцин, вазопрессин) и личностные черты (добросовестность, эмпатия), могут усиливать мотивацию к родительству [3, 5].

Эти данные предполагают, что наследуемые биологические особенности могут влиять на репродуктивные решения [см. обзоры в 6]. В равных условиях у носителей таких особенностей порог преодоления опасений, связанных с житейскими неурядицами при рождении детей, оказывается ниже.

Социокультурная селекция: новый тип эволюционного давления

Современное общество с его толерантностью к бездетности, доступностью контрацепции и изменением ценностей создает уникальную форму эволюционного давления: **социокультурную селекцию**. Социокультурные нормы определяют репродуктивный успех. В таких странах, как Япония или Германия, фертильность устойчиво держится на уровне 1.3–1.5 ребенка на женщину [4], что ярко демонстрирует доминирующее влияние экономических и культурных факторов. Внутри этой среды низкой рождаемости, генетическая основа репродуктивной мотивации дает некоторое преимущество. Индивиды с более выраженной биологической склонностью к родительству (возможно, связанной с особенностями нейрогормональных систем привязанности [6] или личностными чертами, такими как добросовестность, эмпатия и склонность к заботе [5, 6]) статистически чаще реализуют свое желание иметь детей. Это создает селективное давление, при котором аллели, ассоциированные с высокой репродуктивной мотивацией, могут постепенно увеличивать свою частоту в популяции.

Скорость изменений: десятки лет или сотни?

Социокультурные изменения (падение рождаемости, нормализация бездетности) проявляются в демографических показателях очень быстро - за десятилетия. Это резко контрастирует с темпами классического естественного отбора. Данный процесс можно условно сравнить с искусственной селекцией, где новые признаки могут закрепиться на протяжении профессиональной карьеры одного специалиста по селекции. В шуточной форме: «Социокультурный селекционер выводит новый вид людей - Homo Genix (человек плодородный)». Ключевое отличие – отсутствие сознательного агента - "селекционера": давление создается совокупным действием социальных норм и технологий, а "выбраковка" происходит через добровольный репродуктивный выбор индивидов. Хотя скорость генетических изменений при социокультурной селекции существенно ниже скорости целенаправленной искусственной селекции она может оказаться кратно выше, чем при формировании Homo sapiens в эпоху палеолита. Процесс социокультурной селекции замедляют (или нивелируют):

- **Умеренная наследуемость** репродуктивных черт.
- **Влияние внешних факторов:** Экономика, образование, карьера, программы поддержки семей с детьми.

- Трудности формирования пар:** Женщина с высокой мотивацией к деторождению не всегда находит партнера с аналогичной наследственной предрасположенностью.
- Репродуктивные технологии (ВРТ):** ЭКО, суррогатное материнство [7]. При ЭКО гены носителей низкой мотивации к деторождению обходят биологические барьеры.

6. Ограничения и перспективы

Полное "вымирание" (значительное снижение частоты аллелей) людей с низкой репродуктивной мотивацией маловероятно. Этому препятствуют:

- Генетическое разнообразие** популяции.
- Миграция** (приток генов из регионов с иной репродуктивной культурой).
- Культурные изменения:** Социальные стимулы деторождения могут компенсировать биологические тенденции.
- Случайность (дрейф генов) и мутации.**

Тем не менее, если текущие тенденции сохранятся на протяжении многих поколений, частота генов, связанных с сильной репродуктивной мотивацией, может постепенно возрастать, хотя этот процесс будет медленным (порядка столетий), нелинейным и постоянно осложняющимся динамичными социальными, экономическими и технологическими факторами, делая долгосрочные прогнозы ненадежными.

7. Заключение

Гипотеза **социокультурной селекции** – уникального эволюционного механизма, действующего быстрее естественного отбора в глубоком прошлом требует проверки. Перспективные методы: генетические исследования, эпигенетический анализ, моделирование, социологические исследования или даже эксперименты. Время отсчета от начала существенного влияния социокультурной селекции еще мало — всего около полувека. Накопившиеся за такой срок изменения могут не выходить за пределы статистических погрешностей, но возможно настало время для включения этого аспекта при планировании новых долгосрочных наблюдений?

Источники:

1. Rodgers, J. L., et al. (2001). "Genetic and environmental influences on fertility expectations and outcomes." *Behavior Genetics*, 31(6), 575–586.
2. Barban, N., et al. (2016). "Genome-wide analysis identifies 12 loci influencing human reproductive behavior." *Nature Genetics*, 48(12), 1462–1472. (Ключевое доказательство генетической основы)

3. Feldman, R. (2017). The neurobiology of human attachments. *Trends in Cognitive Sciences*, 21(2), 80-99.
4. World Bank (2023). "Fertility rate, total (births per woman)." data.worldbank.org.
5. Jokela, M. (2012). "Birth-cohort effects in the association between personality and fertility." *Psychological Science*, 23(8), 835–841.
6. Buss, D. M. (2016). *Evolutionary Psychology: The New Science of the Mind* (5th ed.). Routledge.
7. Fauser, B. C., et al. (2019). "Assisted reproductive technology: global trends and challenges." *Nature Reviews Endocrinology*, 15(6), 347–360.