

«ГЕНЫ СЧАСТЬЯ» или ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ПОИСКОВОГО ПОВЕДЕНИЯ.

Постоянный интерес человечества к таким глобальным и фундаментальным переживаниям, как ощущение счастья и благополучия, привел в последние годы и к поиску психобиологических механизмов, ответственных за эти переживания.

В исследованиях Lykken & Tellegen (1996) ощущение счастья и жизненного благополучия исследовалось с помощью специальных опросников у нескольких тысяч близнецов. Оказалось, что социально-экономический статус, уровень образования, семейный доход, семейное положение и религиозность, взятые вместе, определяют не более 3% отчетов о благополучии жизни, а 44-56% таких отчетов определяются генетическими факторами. Через несколько лет у этих же близнецов было выявлено уже 80% таких отчетов, определявшихся наследственностью. Факторам внешней среды и особенностям жизни отводились только 20%.

При исследовании родственников, но не близнецов, генетическая предрасположенность определяла от 36 до 50% индивидуальных различий в субъективном ощущении эмоционального благополучия.

Но какие же конкретно гены отвечают за это ощущение? В настоящее время установлено (De Neve и др, 2011) что это гены, определяющие регуляцию и распределение между клетками мозгового моноамина серотонина. У этого гена есть две версии, длинная и короткая, и именно длинная обеспечивает продукцию белковых молекул, обеспечивающих интенсивную передачу серотонина в нервные клетки и следовательно высокую активность серотонинэргических механизмов мозга.

У каждого человека есть две версии этого гена, по одной от каждого родителя. Комбинация этих версий может быть различной. Сочетание двух длинных версий гена обеспечивает самую высокую активность серотонинэргической системы; сочетание двух его коротких версий определяет ее минимальную активность; сочетание короткой версии с длинной дает промежуточный результат. Те, у кого есть по крайней мере одна длинная версия гена, на 8% чаще сообщают об общей удовлетворенности жизнью по сравнению с теми, у кого этой версии нет, а те, у кого обе версии длинные, обнаруживают удовлетворенность жизнью на 17% чаще, чем те, у кого есть только короткие версии этого гена. Среди лиц с доминированием длинной версии 35% очень удовлетворены жизнью, 34% удовлетворены в достаточной степени, а у лиц с доминированием короткой версии удовлетворены только 19%. Но необходимо отметить, что и в первой группе около 30% не удовлетворены жизнью в достаточной степени, а во второй группе есть все же люди вполне удовлетворенные, таким образом трудно свести ощущение счастья и благополучия только к генетической предрасположенности.

В связи с этим появились публикации, в которых утверждается, что нельзя говорить о «генах счастья» как таковых, ибо чувство счастья и жизненного благополучия определяется сочетанием генетических факторов и условий среды обитания, что гены определяют только предпосылки к этим переживаниям, реализующиеся в процессе взаимодействия со средой. Поэтому необходимо более подробно рассмотреть функцию серотонина в мозгу. С одной стороны, известно, что снижение уровня серотонина в мозгу характерно для депрессии, т.е. для состояния, противоположного чувству счастья, и эффективное лечение депрессии осуществляется препаратами, которые блокируют обратный захват серотонина и повышают его активность. Но с другой стороны серотонин ответствен за чувство естественного страха и тревоги в угрожающей и неопределенной ситуации, а это чувство позволяет мобилизовать ресурсы организма для выхода из стрессовой ситуации, но при этом оно далеко от ощущения счастья (по крайней мере пока стресс не пре-

одолен). Я думаю, что концепция поисковой активности, предложенная мною 37 лет назад, может помочь решить эти противоречия.

Под поисковой понимается активность (поведенческая и интеллектуальная) направленная на изменение внешней ситуации или отношения к ней при отсутствии определенного прогноза результатов такой активности, но при постоянном учете этих результатов в процессе деятельности. Это определение помогает отличить поисковое поведение от стереотипного, которое может быть тоже активно, но при котором есть совершенно определенный прогноз результатов, позволяющий не менять тип поведения. От панического (хаотического) поведения поисковая активность отличается постоянным учетом результатов на каждом этапе поведения, что позволяет адекватно менять направленность поиска. Состоянием, противоположным поисковому поведению, является отказ от поиска.

Поисковое поведение проявляется в исследовании ситуации, в творческой активности, в избегании опасности и в процессе преодоления. Отказ от поиска у человека проявляется в пассивности и апатии, а также в депрессии и невротической тревоге, дезорганизирующей поведение.

В наших исследованиях проведенных совместно с проф. В.В. Аршавским показано, что у животных поисковое поведение повышает устойчивость к стрессу и предотвращает развитие искусственно вызванных заболеваний, а отказ от поиска ускоряет развитие этих заболеваний и сам их вызывает.

Процесс поиска важнее его прагматического результата. Даже если поиск не приводит к решению проблемы, но продолжается, он сам по себе повышает устойчивость организма. Если же удачи приходят сами по себе, благодаря помощи других или стечению обстоятельств, это не способствует психическому и физическому здоровью.

Между поисковой активностью и мозговыми аминами есть система положительной обратной связи. Определенный уровень мозговых моноаминов необходим для включения человека (или животного) в процесс поиска, но после этого сам процесс способствует восстановлению расходуемых моноаминов. Ацетилхолин и допамин обеспечивают активацию корковых нейронов, а норэпинефрин и серотонин оказывают избирательное тормозящее действие на эти нейроны. Это тормозящее действие необходимо именно для поисковой активности, ибо оно обеспечивает регуляцию поведения, его избирательность в соответствии с целью, соответствие задачи, дифференциацию между значимой и незначимой информацией для адекватной реакции на стимулы из внешней среды. Серотонин обеспечивает гибкость поведения – важнейшее свойство поисковой активности. Необходимо подчеркнуть, что сам процесс поисковой активности, даже если он требует больших усилий, сопровождается чувством удовольствия от этого процесса. Это то чувство, которое люди испытывают в процессе творчества и преодоления препятствий на пути к цели. И именно поэтому ген, обеспечивающий высокую активность серотонинэргической системы, способствует ощущению счастья и благополучия – но только в процессе поиска, взаимодействия со средой, и именно к этому выводу пришли исследователи «гена счастья».

Наши исследования показали, что отказ от поиска не является следствием депрессии, а скорее ее причиной, и стимулируя поведение депрессивного больного можно помочь ему преодолеть депрессию.

Попытки суицида обычно относят к крайним формам проявления депрессии. Но исследование Belliver et al., 2000, не обнаружили связи между короткой версией гена серотонина и попытками самоубийства. Этому можно дать объяснение. И. Вайнберг (2000) показал, что за суицидальной попыткой при депрессии могут стоять два противоположных состояния. Это может быть крайняя форма отказа от поиска, стремление исчезнуть, уйти в ничто; но это может быть и активная, хотя и совершенно неадекватная, попытка найти новый выход из ситуации, или форма активного протеста, или поиск мистической альтернативы реальности. По-видимому, именно этот механизм лежит в основе неожиданных попыток самоубийства на фоне лечения антидепрессантами, кото-

рые активируют поисковое поведение. Такой ошибочно ориентированный поиск может быть на фоне относительного повышения уровня серотонина и поэтому не обязательно сочетается с короткой версией гена, как сама депрессия.

Недавно было проведено исследование чувства субъективного благополучия у представителей разных обществ по всему миру, и были выделены три типа таких сообществ :

1. Бедные общества (цивилизации) проживающие в неблагоприятных климатических условиях (жара или холод).

2. Богатые цивилизации проживающие в таких же условиях.

3. Богатые и бедные сообщества, проживающие в комфортных климатических условиях.

Сочетание тяжелого климата с бедностью автор (de Viert, в печати) определил как угрожающее. Ощущение удовлетворенности жизнью и уровень самореализации у членов таких сообществ было ниже, чем у проживающих в условиях комфортного климата. Но при сочетании финансового благополучия с таким же тяжелым климатом, который автор определил как «вызывающий», уровень удовлетворенности жизнью и самовыражение были выше, чем в условиях климатического комфорта. Автор полагает, что различие определяется экономическим статусом. Но ведь высокий экономический статус не приходит сам по себе, он обеспечивается усилиями граждан, и именно эти усилия (поисковая активность) определяет и высокий экономический статус и ощущение благополучия жизни.

Концепция поисковой активности позволяет объяснить и результаты другого социологического исследования (Chiao, Blezinsky, 2010). Было установлено, что в дальневосточных цивилизациях доминирует чувство коллективизма (в противоположность Западной цивилизации), и в то же время там преобладают люди с короткой версией серотонинового гена, но у них не было выраженных эмоциональных расстройств типа депрессии. (Это кстати еще раз доказывает, что длинная версия этого гена – не ген счастья). Авторы исследования полагают, что жителей этих обществ охраняет от эмоциональных расстройств их коллективизм. Я же думаю, что дело в более глубоких культурных корнях: эти культуры традиционно не ориентированы на поиск способов изменения мира, а на максимальную интеграцию, растворение в нем, и коллективизм создает комфортный социальный и психологический климат, не требующий поисковой активности, поэтому ее относительно низкий уровень не приводит к депрессии. Ведь именно из этих цивилизаций пришли в мир все методы релаксации и медитации, позволяющие сохранять эмоциональное равновесие без активного поиска способов изменения мира.

Мой вывод: «ген счастья» - это ген поискового поведения, при реализации которого в соответствии с условиями среды и наступает ощущение счастья и жизненного благополучия.