

УЧЕНЫЕ И ЭМОЦИИ



Владимир Кульчицкий,
зам. директора по научной работе,
руководитель Центра мозга
Института физиологии НАН Беларуси,
академик

Тематика, отраженная в названии статьи, свидетельствует о том, что ученым не чужды эмоции. Проблема их формирования и значимость проявления чувств интенсивно изучаются. В электронном справочном издании PubMed (The National Center for Biotechnology Information) на 14 ноября 2022 г. на поисковый запрос по сочетанию слов «ученые и эмоции» обнаружено 1783 научные статьи в рецензируемых журналах. Они содержат новые гипотезы о механизмах формирования полярных эмоций, сведения о распространении феномена зависимости мнения граждан от социальных сетей, о неожиданных колебаниях эмоционального состояния людей и т.д. Обращаясь к императиву лидерства, постоянно присутствующему в разных человеческих сообществах, ученые находят различия между эмоциональной и психологической безопасностью конкретных персоналий, обсуждают стратегии, направленные на достижение желаемых состояний, и предлагают научные области, перспективные для дальнейших исследований этой сложной проблемы.

Поток информации из Интернета и всевозможных социальных сетей оказывает влияние на людей разных возрастных групп, вплоть до младенческого. В случае злоупотребления привычкой общения с другими посредством электронных ресурсов может перерасти в патологическую зависимость. Настроение человека,

характер эмоций во многом определяются полученными из цифровых устройств сведениями, а не впечатлениями от взаимодействия с реальным собеседником. Это явление ученые и клиницисты относят к так называемой поведенческой зависимости. У человека спонтанно возникают разнообразные отрицательные эмоции при попытке ограничить и тем более лишить его доступа к виртуальной среде. Одинаковые ли отделы мозга вовлечены в формирование эмоций в процессе общения с компьютером и с конкретным человеком? Ответ на этот вопрос актуален, так как будет способствовать разработке более адекватных форм восприятия информации как с точки зрения профилактики, так и терапии разных форм зависимостей.

В современных условиях в большинстве стран мира доминирует общение посредством компьютеризированных устройств, а не личное. В подобных условиях эмоциональная реакция человека становится редуцированной и однообразной. Гениальный физиолог Иван Михайлович Сеченов напоминал: «Смеется ли ребенок при виде игрушки, улыбается ли Гарибальди, когда его гонят за излишнюю любовь к родине, дрожит ли девушка при первой мысли о любви, создает ли Ньютон мировые законы и пишет их на бумаге – везде окончательным фактом является мышечное движение». Таким образным способом ученый выразил гениальную мысль о том, что любая эмоция находит отклик как в соматической, так и в висцеральной сфере человеческого организма. Эмоции отражают отношение человека к различным ситуациям и объектам и сопровождаются как особенностями внешнего поведения, так и перестройкой внутренней среды организма. Следовательно, и тягостные, и радостные переживания неизбежно проявятся в изменении мышечного тонуса, деятельности сердца, сдвиге уровня артериального давления, перистальтики кишечника, интенсивности слюноотделения и т.д. Кстати, при подготовке профессиональных разведчиков на этот аспект соматического и вегетативного реагирования человека обращают особое внимание для предотвращения ошибок в различных стрессовых ситуациях при выполнении специальных заданий.

Формирование эмоций обусловлено активностью лобных отделов головного мозга, нейронные сети которых связаны с лимбической системой, обеспечивающей связь нейронов коры и ствола мозга. Среди множества научных статей и моно-

графий по тематике эмоций доступно для большинства читателей изложен текст переведенной с английского языка и многократно переизданной книги ученых Э. Гельгорна и Дж. Луфборроу «Эмоции и эмоциональные расстройства. Нейрофизиологическое исследование», знакомство с которой будет полезным для читателей разного возраста. В этой монографии, как и во многих иных, изложены разные точки зрения на особенности проявления эмоций людьми разных профессий, пола, возраста и образования. Оставаться безучастным к различным событиям в личной и общественной жизни невозможно в силу присутствия в каждом человеке помимо разума также и эмоциональной составляющей. Николай Александрович Бердяев (автор оригинальной концепции философии свободы) отмечал, что тот, «кто вступил на путь творческий, путь гениальности, тот должен пожертвовать тихой пристанью в жизни, должен отказаться от своего домостроительства, от безопасного устройства своей личности».

В электронной библиотеке PubMed запрос от 10.10.2022 г. на сочетание слов «ученый меценат» (scientist patron) выдал 32 научные статьи, а на «ученый злодей» (scientist villain) – 19. Они посвящены анализу различных заболеваний и патологических процессов среди представителей сообщества ученых и политиков. К примеру, в некоторых материалах анализируются взаимные обвинения консерваторов и демократов США в постоянных заговорах. Авторы публикации исследуют взаимосвязь между людьми, уверенными в существовании 52 теорий заговора, и партийной принадлежностью предполагаемых заговорщиков.

Полярные эмоции человека, включая ученых и политиков, определяют доминирующее поведение в различных жизненных ситуациях. Особенно ярко проявляются как позитивные, так и негативные качества людей в экстремальных условиях. Известно, что Ньютон был чрезвычайно обидчив и злопамятен, а Бетховен часто устраивал скандалы, иногда с драками. Ассоциации и предположения о том, что гениальности сопутствует вспыльчивый характер индивида и причина тому – активация определенных систем медиаторов в его организме, находят подтверждение в ряде научных исследований и публикаций. Так, с помощью магнитно-резонансной спектроскопии ученые обнаружили в правой средней лобной извилине у 11-кратного чемпиона мира по умственным вычислениям более высо-

кий уровень глутамата и ГАМК в сравнении с четырьмя здоровыми контрольными испытуемыми. В мозге существуют тысячи разнообразных сигнальных молекул, которые ответственны за все многообразие эмоциональных и рациональных проявлений деятельности человека.

Для оценки умственных способностей разработаны разнообразные тесты, к примеру, тест Айзенка по оценке уровня интеллекта (IQ – intelligence quotient), обоснованный английским психологом Гансом Айзенком. Существует восемь различных вариантов данного теста, предназначенных именно для оценки интеллектуальных способностей, а не уровня знаний людей в возрасте от 18 до 60 лет. Кстати, коэффициент интеллекта не отражает нравственные особенности личности. В глубине височных областей головного мозга человека расположена миндалина, нейронные сети которой активируются и формируют ощущение опасности и даже страха, когда возникают угрозы для жизни. В крови при этом возрастает содержание адреналина, и в течение нескольких минут человек чувствует невероятный прилив энергии. Такая реакция сформировалась в процессе эволюции преимущественно для подготовки к физической агрессии, однако у нее есть и иные преимущества. Например, она повышает мотивацию и придает решимости. Но эти физиологические изменения полезны для конкретного субъекта только в том случае, если у него есть возможность дать выход своему гневу, например, накричав на собеседника.

Конечно, у ученых, и тем более у гениев, как и у всех людей, немало недостатков. Так, Аристотель отличался крайне консервативными (даже по тем временам) взглядами на отношения между мужчиной и женщиной, считая, что в семье жена должна быть практически на положении рабыни, вплоть до того, что она должна быть меньше мужа. Философ полагал, что женщины – это что-то вроде неполноценных мужчин, поэтому равенства полов по определению быть не может. Однако, к примеру, спартанки ничуть не были ущемлены в своих правах и участвовали в общественной жизни полиса наравне с мужчинами. Когда Горго, одну из спартанских цариц, спросили, почему в Спарте женщин так уважают, она с улыбкой ответила: «Потому что только спартанские женщины производят на свет настоящих мужчин». Этот и другие многочисленные примеры свидетельствуют о сложности и многогранности рассматриваемой темы. ■