

**ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
И ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ КОРРЕЛЯТЫ
ТВОРЧЕСТВА И ЮМОРА**

**Лаврешина А. Ю.,
Дикая Л. А.**

*Исследование выполнено в рамках государственного задания
Министерства образования и науки РФ, проект № 2141*

Статья представляет собой анализ литературы по психологическим и психофизиологическим аспектам взаимосвязи творчества и юмора. В ней проанализированы основные подходы к определению творчества – с точки зрения его продукта, процесса и механизмов. На основе обобщения содержания различных определений выделены основные характеристики творчества. Приведены определения творчества и юмора. Выделены схожие черты творчества и юмора с психологической точки зрения – несоответствие, неожиданность, новизна. Отмечено сходство приемов, этапов генерирования новой и юмористической идеи. Показано, что юмор и творчество связаны с разрушением привычных контекстов и нахождением новых связей между явлениями.

Обобщены основные подходы к поиску мозговых коррелятов творчества. Отмечена неоднородность и противоречивость результатов их изучения. Так, результаты исследований показывают как правополушарное, так и левополушарное доминирование при творческой активности, как тесную межполушарную интеграцию, так и независимое функционирование полушарий мозга во время творчества.

Подчеркнута фрагментарность исследований нейрофизиологических коррелятов юмора, на основе обобщения результатов которых показано, что структуры и системы, лежащие в основе смеха и радости, распределены по всему мозгу. Описаны нервные пути, функционально обеспечивающие выражение смеха: 1) произвольный и неэмоциональный, и 2) непроизвольный и эмоциональный.

Отмечен явный дефицит научных работ мозговых механизмов порождения юмора, сходства и различия мозговых механизмов творчества и юмора, обоснована актуальность таких исследований.

На основе выполненного теоретического анализа авторы предполагают о возможности функционирования нейронной сети, в которой лобные и височные зоны мозга вовлечены в генерирование творчества и юмора.

Сформулированная авторами гипотеза о существовании как общих, универсальных, так и специфичных для творчества и юмора нейрофизиологических коррелятов ждет своей экспериментальной проверки.

Ключевые слова: *творчество, юмор, психологические механизмы, новизна, положительные эмоции, психофизиологические корреляты, научные подходы, творческое мышление, инсайт, полушария мозга.*

ВВЕДЕНИЕ

В наши дни научный интерес к проблеме творчества достаточно высок. В современной научной литературе представлены данные о тесной взаимосвязи юмора и творчества [3, 5, 6, 7, 10]. Тем не менее, психологические и психофизиологические исследования чувства юмора у творческих людей пока не многочисленны.

Между тем, характер обсуждения проблематики сходства и различий психофизиологических коррелятов творчества и юмора в современных научных изданиях позволяет заключить о ней как о серьезном перспективном научном направлении. Так, изучение сходства и различий психофизиологических коррелятов творчества и юмора в контексте психических расстройств может иметь диагностические и прогностические цели. Психиатры в своей практике, например, используют способность (или неспособность) больного адекватно реагировать на шутку в качестве диагностического критерия. В психотерапевтической практике также отмечается позитивная роль юмора в процессе терапии и высокая эффективность психотерапевтов, обладающих чувством юмора [27].

Также юмор проявляется в творчестве людей с психическими расстройствами, где он получил название «искусство аутсайдеров» как художественное творчество, практикуемое теми, кто по социальным или психологическим причинам отказывается от нормальной коммуникации и дает свободу своим импульсам в ущерб всякому общественному признанию [7]. Что касается связи разных видов юмора с клиническими проявлениями, то более тяжелую психическую патологию можно охарактеризовать преобладанием разрушительного, «черного» юмора. При исследовании разных видов юмора с психическими расстройствами было показано, что юмор психотиков имеет разрушительный и угрожающий характер и вряд ли может обеспечивать адаптацию к новой жизни в болезни. Юмор шизофреников слишком сложен для восприятия. Параноику сложно понять шутки здоровых людей, и он склонен воспринимать их как оскорбление или угрозу. Больной, находящийся в маниакальном состоянии, то и дело шутит, однако его шутки не кажутся смешными другим людям [7].

Однако психологическая диагностика и терапия с помощью юмора не имеют пока научного обоснования.

Между тем, выявленные определенные сходства психологических механизмов творчества и юмора позволяют предполагать о наличии у них сходства и в психофизиологических механизмах; изучение актуально с точки зрения клинической практики.

Цель работы – провести анализ психологических и психофизиологических исследований творчества и юмора.

ТВОРЧЕСТВО И ЮМОР КАК ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ

Прежде всего, необходимо определиться с основными понятиями – творчество и юмор.

В современной научной литературе существует множество подходов к определению творчества. Каждый из них раскрывает этот сложный и многогранный феномен с определенного ракурса, причем ни один из них не является полным. На сегодняшний день в психологии отсутствует общепринятое, абсолютно исчерпывающее и однозначное определение творчества. Одни исследователи склонны рассматривать суть творчества через новизну и оригинальность его продукта, другие – через раскрытие механизмов, обеспечивающих его протекание. Ряд авторов определяют творчество как не алгоритмизированный психический процесс, другие – как особое состояние. Рассмотрим основные подходы к определению творчества.

В ключе первого направления М. Г. Ярошевский рассматривает творчество как создание нового, к которому относятся создаваемые субъектом продукты, а также преобразования в его сознании и поведении [16]. В. А. Моляко понимает творчество как генерирование нового, неизвестного ранее для конкретного субъекта [9]. Особое внимание в данной группе определений следует отвести определяющему признаку творчества – новизне. Категория нового многозначна и может иметь как объективную, так и субъективную значимость. Объективная ценность отводится продуктам творчества, не имеющим подобных примеров в истории культуры. Субъективная ценность имеет место для продуктов творчества, не имеющих аналогов в опыте создавшего его человека [11].

Обобщающее определение в рамках данного направления дефиниций творчества дает С. Л. Рубинштейн, подразумевая под творчеством деятельность, созидующую новое, оригинальное, имеющую отношение к истории становления самого субъекта творчества и к развитию науки, искусства, культуры в целом [13].

При кажущейся ясности и простоте такого подхода к пониманию творчества приведенные определения творчества по его продукту содержат некоторое ограничение. Как отмечает А. И. Савенков, во-первых, для психологии важен внутренний мир личности, а не то, что рождается в итоге ее деятельности; и, во-вторых, возникает вопрос, что считать новым [14]. С нашей точки зрения, более продуктивными представляются определения творчества с точки зрения его процессуальной стороны, в которых отмечается: неалгоритмизированность творческого процесса; неразделимое сосуществование и тесное переплетение в нем осознаваемых и неосознаваемых компонентов; внезапное нахождение решения, т. е. инсайтная стратегия. Наиболее известным в этой группе определений творчества является представление об этапах творческого процесса, выделенных G. Walles – подготовке, инкубации, инсайте, проверке и последующей разработке идеи [32]. Представители когнитивной психологии рассматривают творческий процесс как последовательность элементарных операций или их групп (П. Линдсей, Д. Норман, А. Ньюэлл, Г. А. Саймон, Дж. С. Шоу и др.) [4]. Определение феномена творчества как особого состояния потока обнаруживается в работе М. Чиксентмихайи: погруженность человека в решение задачи автоматизирует его деятельность, однако сопровождается выраженным физическим напряжением и умственной концентрацией [15].

Можно выделить ряд определений феномена творчества, относящихся к раскрытию механизмов его протекания и определяющих его содержание через создание новых комбинаций, которые в дальнейшем реализуются в продукте творческого процесса. Так, А. Матейко рассматривает сущность творческого процесса в реорганизации имеющегося опыта по формированию на его основе новых

комбинаций [8]. С. W. Taylor определяет творчество как переструктуризацию опыта в новую организацию [30].

На основе обобщения содержания различных определений можно выделить следующие основные характеристики творчества. Творчество – это активность, направленная на создание нового. Она не целенаправленна, т. е. мы не творим с целью создать нечто новое; это происходит непроизвольно, в процессе творческого акта. Творчество мотивировано не целью, а процессом. Особенностью творческой активности является ее внутренняя мотивация, т. е. она не мотивирована результатом. Творчеством мы занимаемся потому, что это приятно, потому, что это деятельность, которая доставляет удовольствие. Новый продукт, который появляется в результате творческой активности, ее результат, является побочным эффектом творческой деятельности, а не ее целью. Таким образом, творчество – это самоцельная, самодостаточная активность. А продукт творчества, его результат не является основным мотивом для осуществления творческого акта [2].

Что же касается психологии юмора, то, как отметил J. E. Roedelstein, несмотря на значительное количество научной литературы на эту тему, до сих пор она оставалась в значительной степени незамеченной в научных работах [28].

Возможная причина игнорирования темы юмора в психологии, по мнению Р. Мартина – в ее тесной ассоциации в сознании исследователей с весельем и радостью, из-за чего ее считают слишком фривольной и незначительной для серьезного научного исследования [7]. К счастью, идея о том, что психологи должны сосредотачиваться только на «серьезных» темах, в последние годы теряет свою популярность, что демонстрирует появление такого направления, как «позитивная психология», с ее акцентом на изучении сильных сторон и положительных эмоций человека [18, 29].

Проанализировав ряд психологических определений юмора, Р. Мартин заключает, что «юмор – это широкое понятие, которое относится ко всем словам и действиям людей, воспринимающимся как забавные и обычно вызывающие смех у других, а также к психическим процессам, которые участвуют в гене-

рации и восприятию такого забавного стимула, и к эмоциональной реакции, связанной с получением удовольствия от него» [7, с. 25].

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ВЗАИМОСВЯЗИ ТВОРЧЕСТВА И ЮМОРА

Одним из первых на связь творчества и юмора указал А. Koestler, характеризуя специфические виды когнитивных процессов юмора. Он предложил термин «бисоциация» для обозначения психического процесса, участвующего в восприятии юмористического несоответствия (например, игра слов, при которой два различных значения слова или фразы используются одновременно) [25]. Однако бисоциация является одним из основных процессов создания оригинального нового, в силу чего рассматривается как один из механизмов и творческого процесса.

В ряде психологических работ установлена и подтверждена взаимосвязь решения творческих задач и юмора [5, 7]. Некоторые теоретические модели рассматривают юмор в качестве компонента творческого мышления, в качестве творческих проявлений человека [25, 31]. По мнению С. Ю. Коровкина и О. С. Никифоровой, инсайт и юмор имеют как структурное, так и феноменологическое сходство по ряду общих признаков: мгновенный характер понимания; возникновение положительной эмоции, связанной с пониманием задачи или шутки; внутренний конфликт, по меньшей мере, двух когнитивных схем, содержащих разнообразные логические ошибки – ошибки обобщения, аналогий, прямого наложения, нарушения фигуро-фонных отношений и т. д.; нарушение запретов как механизм «выхода за пределы»; преодоление функциональной фиксированности [5].

Несоответствие, неожиданность, новизна – неотъемлемые составляющие юмора, которые в то же время являются и атрибутами творчества. В основе творчества и юмора лежат схожие, если не одни и те же, приемы, способы поиска результата. Схожи и этапы генерирования новой и юмористической идеи. И юмор и творчество связаны с разрушением привычных контекстов и нахождением новых связей между явлениями [5, 7, 10].

Также показано, что люди с более развитым чувством юмора проявляют себя как более твор-

ческие и в других областях [7]. Эту взаимосвязь можно объяснить следующими двумя механизмами. Согласно первому, гибкие мыслительные процессы и активизация многочисленных схем, задействованных в обработке несоответствий в юморе, могут способствовать разноплановому мышлению, требующемуся для креативности [20]. Согласно второму, связанные с юмором положительные эмоции могут ослаблять напряжение и беспокойство, что уменьшает ригидность мышления и повышает способность связывать и объединять разнородный материал [23].

Таким образом, если творчество и юмор достаточно близки по своим психологическим механизмам, то научный интерес представляют исследования психофизиологических основ каждого из этих феноменов.

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ТВОРЧЕСТВА И ЮМОРА

В современных исследованиях мозговых механизмов творчества моделью творческой активности человека выступают творческие задачи, способов решения которых нет в опыте участника исследования, или дивергентные задачи, имеющие не одно решение. Решение таких задач предполагает актуализацию творческого мышления, установление новых связей между элементами задачи, отсутствующих в предыдущем опыте испытуемого [2].

На основе проведенного анализа основных существующих научных изданий по проблематике мозговой организации творчества можно отметить противоречие представленных в них результатов. Краеугольным камнем в исследовании мозговой организации творчества стало исследование роли больших полушарий головного мозга в реализации творческой активности. При этом результаты одних исследований показывают, что творческую активность характеризует правополушарное доминирование [24, 26]. В то же время существуют доказательства ее левостороннего расположения [1, 22]. В научной литературе также представлены работы, результаты которых подтверждают как тесную межполушарную интеграцию, так и независимое функционирование полушарий мозга во время творчества [12, 21]. Остаются также открытыми

вопросы об уровне корковой активации при выполнении творческих заданий, о роли различных отделов головного мозга в реализации творчества.

В современных отечественных и зарубежных изданиях отмечается значительная неоднородность и даже противоречивость результатов изучения мозговых коррелятов творческой активности, поэтому исследователям трудно прийти к точным заключениям.

И если исследования последних десятилетий в области психологии и психофизиологии все же позволили продвинуться в изучении феномена творчества, то мозговые корреляты порождения и восприятия юмора, психофизиологические аспекты его взаимосвязи с творчеством представлены преимущественно в отдельных работах зарубежных авторов [17, 19]. И хотя смех и юмор были составными частями человечества на протяжении тысячелетий, их систематическое нейрофизиологическое изучение началось совсем недавно. Исследования их нейрофизиологических коррелятов остаются фрагментарными. Обобщение результатов этих исследований показывает, что структуры и системы, лежащие в основе смеха и радости, распределены по всему мозгу, включая области в коре головного мозга, базальных ганглиях, промежуточном мозге, лимбической системе и стволе мозга.

На основе результатов выполненных работ можно заключить, что выражение смеха обеспечивается функционированием двух частично независимых нервных путей: 1) произвольного и неэмоционального, и 2) непроизвольного и эмоционального.

Произвольный путь начинается в моторной зоне коры мозга, которая напрямую связана с лицом через кортикоспинальные тракты пирамидальной моторной системы, тогда как непроизвольный путь является результатом активности подкорковых ядер и достигает лица через экстрапирамидную систему, включая многие связанные с эмоциями области в базальных ганглиях, лимбической системе и стволе мозга. Есть также доказательства того, что произвольный контроль над смехом опосредствован вентральными областями среднего мозга и моста, тогда как эмоциональный контроль включает дорсальные области тех же

самых структур [33]. Однако эти исследования направлены на поиск мозговых механизмов, скорее выражения юмора. Можно отметить явный дефицит исследований мозговых механизмов порождения юмора, тем более сходства и различия мозговых механизмов творчества и юмора.

Анализ мозговых коррелятов юмора был затруднен отсутствием консенсуса среди психологов относительно точного определения юмора и его сущностных компонентов. В настоящее время описание нейронных коррелятов юмора остается фрагментарным.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Обобщая результаты проведенного анализа литературы, следует отметить наличие определенного сходства психологических характеристик и психофизиологических коррелятов творчества и юмора.

С психологической точки зрения их объединяет несоответствие, неожиданность, новизна, сходство приемов, этапов генерирования новой и юмористической идеи. Юмор и творчество связаны с разрушением привычных контекстов и нахождением новых связей между явлениями.

Сходство этих феноменов с психофизиологической точки зрения проявляется в сложном взаимодействии различных, удаленных участков мозга при их реализации. Особо подчеркивается исследователями роль лобных и височных областей коры, а также отделов, связанных с эмоциональными переживаниями, в функционировании мозговых систем, обеспечивающих творчество и юмор.

По нашему предположению, в соответствии с описанными выше исследованиями должна существовать нейронная сеть, в которой лобные и височные зоны мозга были бы вовлечены в генерирование творчества и юмора. Вероятно, для творчества и юмора могут быть выделены как общие, универсальные нейрофизиологические корреляты, так и специфичные для каждого из этих феноменов. Для проверки гипотезы о существовании такой нейронной сети необходимо проведение специального эмпирического исследования сходства и различий психофизиологических коррелятов творчества и юмора.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бехтерева Н. П., Нагорнова Ж. В. Динамика когерентности ЭЭГ при выполнении заданий на невербальную (образную) креативность // Физиология человека. – 2007. – Т. 33. – № 5. – С. 5–13.
2. Дикая Л. А., Дикий И. С. Творческий мозг. – Ростов н/Д: Изд-во ЮФУ, 2015. – 218 с.
3. Дикий И. С., Дикая Л. А., Косовская А. С. Роль креативности и чувства юмора в социально-психологической адаптации студентов // Творчество: наука, искусство, жизнь: Материалы Всероссийской научной конференции, посвященной 95-летию со дня рождения Я. А. Пономарева, ИП РАН, 24–25 сентября 2015 г. – М.: Изд-во ИП РАН, 2015. – С. 145–148.
4. Ильин Е. П. Психология творчества, креативности, одаренности. – СПб.: Питер, 2009. – С. 250–345.
5. Коровкин С. Ю., Никифорова О. С. Когнитивные и аффективные механизмы юмористической фасилитации решения творческих задач // Экспериментальная психология. – 2014. – Т. 7. – № 4. – С. 37–51.
6. Косовская А. С., Дикий И. С. Креативность и чувство юмора как факторы социально-психологической адаптации студентов // Психология XXI века: российская психология в контексте мировой науки. Материалы международной научной конференции молодых ученых. – СПб.: Скифия-принт, 2016. – С. 109–110.
7. Мартин Р. Психология юмора. – СПб.: Питер, 2009. – 480 с.
8. Матейко А. Условия творческого труда. – М.: Мир, 1970. – 300 с.
9. Моляко В. А. Психология творческой деятельности. – Киев: Знание, 1978. – 46 с.
10. Мусийчук М. В. Понимание имплицитного смысла как основа креативного механизма юмора // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: философия. – 2007. – Т. 5. – № 2. – С. 22–26.
11. Петрушин В. И. Психология и педагогика художественного творчества. – М.: Академический проект, 2006. – 496 с.
12. Разумникова О. М. Особенности селекции информации при креативном мышлении // Психология. Журнал Высшей школы экономики. – 2009. – Т. 6. – № 3. – С. 134–161.
13. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии. – СПб.: Питер, 2000. – 712 с.
14. Савенков А. И. Психология детской одаренности. – М.: Генезис, 2010. – 440 с.
15. Чиксентмихайи М. Поток: психология оптимального переживания. – М.: Альпина Паблишер, 2011.
16. Ярошевский М. Г. Психология творчества и творчество в психологии: Искусствознание и психология художественного творчества. – М., 1988. – С. 31–50.
17. Amir O., Biederman I., Wang Z. & Xu X. Ha Ha! Versus Aha! A direct comparison of humor to nonhumorous insight for determining the neural correlates of mirth // Cerebral Cortex. – 2015. – V. 25. – no. 5. – pp. 1405–1413.
18. Aspinwall L. G., Staudinger U. M. A psychology of human strengths: Fundamental questions and future directions for a positive psychology. – Washington, DC: American Psychological Association, 2003.
19. Bartolo A., Benuzzi F., Nocetti L., Baraldi P. & Nichelli P. Humor comprehension and appreciation: an fMRI study // Journal of Cognitive Neuroscience. – 2006. – V. 18. – no. 11. – pp. 1789–1798.
20. Belanger H. G., Kirkpatrick L. A., Derks P. The effects of humor on verbal and imaginal problem solving // Humor: International Journal of Humor Research. – 1998. – V. 11 (1).
21. Fink A., Neubauer A. C. EEG alpha oscillations during the performance of verbal creativity tasks: differential effects of sex and verbal intelligence // International Journal of Psychophysiology. – 2006. – V. 62 (1). – pp. 46–53.
22. Gonen-Yaacovi G., de Souza L. C., Levy R., Urbanski M., Josse G., Volle E. Rostral and caudal prefrontal contribution to creativity: a meta-analysis of functional imaging data // Frontiers in human neuroscience. – 2013. – V. 6 (7). – P. 465. doi:10.3389/fnhum.2013.00465
23. Isen A. M., Daubman K. A., Nowicki G. P. Positive affect facilitates creative problem solving // Journal of personality and social psychology. – 1987. – V. 52 (6). – pp. 1122–1131.
24. Jung R. E., Mead B. S., Carrasco J., Flores R. A. The structure of creative cognition in the human brain // Frontiers in human neuroscience. – 2013. – V. 7. – P. 330. doi:10.3389/fnhum.2013.00330

25. *Koestler A.* The act of creation. – London: Hutchinson, 1964.
26. *Kounios J., Beeman M.* The cognitive neuroscience of insight // *Psychology*. – 2014. – V. 65 (1). – P. 71. doi:10.1146/annurev-psych-010213-115154
27. *Prerost F. J.* Humor as an intervention strategy // *The use of humor in psychotherapy*. – 1994. – pp. 139–148.
28. *Roeckelein J. E.* The psychology of humor: A reference guide and annotated bibliography. – Westport, CT: Greenwood Press, 2002.
29. *Seligman M. E. P., Csikszentmihalyi M.* Positive psychology: An introduction // *American Psychologist*. – 2000. – V. 55 (1). – pp. 5–14.
30. *Taylor C. W.* Creativity: Progress and potential. – N. Y.: McGraw-Hill, 1964. – 178 p.
31. *Torrance E. P.* Torrance tests of creative thinking. – Princeton, NJ: Personnel Press, 1966.
32. *Walles G.* The art of thought. – N. Y., 1926.
33. *Wild B., Rodden F. A., Grodd W., Ruch W.* Neural correlates of laughter and humour // *Brain*. – 2003. – no. 126. – pp. 2121–2138.