

Старченко Мария Григорьевна
доктор биолог. наук, канд. психол. наук
г. Санкт-Петербург
e-mail: magris27@gmail.com

ТВОРЧЕСТВО КАК ОСНОВА ГАРМОНИИ В СЕМЬЕ

Аннотация. В статье формулируется идея о том, что процесс творчества является основополагающим для существования крепких и гармоничных отношений в семье. Для подтверждения данной идеи привлекаются новые данные нейрофизиологических исследований мозга с применением современной техники гиперсканирования и данные психологических исследований с использованием метода газоразрядной визуализации.

Ключевые слова: психология, нейрофизиология, творчество, семья, гиперсканирование, газоразрядная визуализация

Starchenko M.G.

CREATIVITY AS THE BASIS OF FAMILY'S HARMONY

Annotation. The article describes the idea that the creativity is fundamental for the existence of strong and harmonious family relationships. To support this idea, we used the new neurophysiological data obtained with modern hyperscanning techniques and the psychological data used by gas discharge visualisation technique.

Keywords: psychology, neurophysiology, creativity, family, hyperscanning, gas discharge visualization

В традиционной психологической литературе существует классическое понимание института семьи, которое определяет семью как исторически-конкретную систему взаимоотношений между супругами, между родителями и детьми; как малую социальную группу, члены которой связаны брачными или родительскими отношениями, общностью быта и взаимной моральной ответственностью и социальная необходимость в которой обусловлена потребностью общества в физическом и духовном воспроизводстве населения [1].

Поскольку в нашем обществе семья по-прежнему выполняет целый ряд важнейших функций, в частности, таких как репродуктивная, воспитательная, хозяйственно-бытовая и др., то становится ясным,

почему сейчас уделяется такое внимание тем факторам, которые могут помочь сделать современную семью крепкой и гармоничной.

Обычно в качестве таких «скрепляющих» семью факторов рассматриваются следующие. Это психобиологическая совместимость, которая рассматривается как некое «спонтанное влечение», в основе которого могут быть симпатия, восхищение внешностью, умом, общественным положением и т.п.; личностная зрелость каждого из супругов, предполагающая наличие ответственности за свои поступки, самообладание, надежность, гибкость поведения; сходство мировоззренческих и ценностных позиций супругов; сходный уровень полученного супругами образования; трудовая и, соответственно, финансовая стабильность каждого из супругов; сходный возраст - оптимальная разница в возрасте супругов порядка 2-4 лет; продолжительность предшествующего периода знакомства и др. [2, 3, 4].

Но в психологической литературе нигде не упоминается, по крайней мере, напрямую, тот факт, что важнейшими, на наш взгляд, факторами, которые могут быть решающими для укрепления и долгого, благополучного существования семьи являются творчество и гармония.

Если мы рассмотрим традиционное определение гармонии, то в Толковом словаре русского языка [5] дается следующее определение: Гармония - 1) совокупность выразительных средств музыкального произведения, основанная на объединении тонов в созвучия и на их взаимосвязи и последовательности; 2) хорошее сочетание, взаимное соответствие; 3) состояние устойчивого равновесия, возникающее в результате правильного взаимодействия чего-либо.

Из этого традиционного определения хотелось бы выделить ключевые, на наш взгляд, вещи, которые помогут переключиться из области психологической к физиологическому рассмотрению данного вопроса. Гармония - это объединение, созвучие, равновесие, взаимосвязь, взаимодействие.

Зададимся вопросом - как мы можем рассматривать гармонию с точки зрения физиологии, то есть работы нашего организма, и в первую очередь, нейрофизиологии, то есть работы нашего мозга? А с этой физиологической точки зрения гармонию можно описать как синхронизацию, то есть, в определённом смысле объединение, взаимодействие, и в первую очередь, синхронизацию именно мозговой активности партнеров.

Сейчас в современной нейронауке (науке о человеческом мозге) стремительно набирает силу новый тренд - гиперсканирование как метод исследования процессов, происходящих одновременно в моз-

ге нескольких людей. Говоря другими словами, ученые регистрируют электрическую или гемодинамическую активность мозга одновременно у двух людей (преимущественно), чтобы измерить их межмозговые связи (связи между двумя мозгами) в процессе совместной деятельности.

Наиболее часто при изучении социального взаимодействия между людьми методом гиперсканирования исследуются процессы сотрудничества и конкуренции. Обычно для этого используются модели различных игр, предполагающих либо сотрудничество партнеров для взаимного выигрыша, либо их конкуренцию. Поскольку гиперсканирование как метод начал использоваться сравнительно недавно, полученные нейрофизиологические данные должны считаться предварительными. Тем не менее, уже получен ряд очень интересных, с нашей точки зрения, результатов.

Так, при исследовании совместных действий влюбленных, друзей и незнакомцев была обнаружена наиболее сильно увеличившаяся синхронизация именно между мозговой активностью (мозгами) влюбленных в лобной коре мозга [6]. Сходный результат - увеличение межмозговой синхронизации в процессах положительного взаимодействия - был показан между матерями и их детьми [7]. Данные исследования демонстрируют тот факт, что чем теснее, ближе отношения между участниками, тем выше межмозговая синхронизация в таких парах.

Если же говорить о результатах гиперсканирования, проведенного в результате социального взаимодействия в парах не со столь близкими отношениями, то показано, что сотрудничество усиливает межмозговую синхронизацию в лобной коре, причем чем эффективнее сотрудничество, тем выше синхронизация; в противовес этому, конкуренция ослабляет межмозговые связи также в лобной области [8, 9, 10].

Таким образом, обобщая вышеописанные предварительные нейрофизиологические результаты, можно говорить, что в процессе сотрудничества мозговая активность, мозги двух людей синхронизируются, объединяются, а при конкуренции, вражде - десинхронизируются, разобщаются. Говоря иными словами, мы наблюдаем в процессе деятельности гармонизацию между людьми или же, наоборот, дисгармонию.

Какая же деятельность является наиболее мощной для инициации синхронизации между людьми? С нашей точки зрения, наиболее синхронизирующей деятельностью для людей является совместная творческая активность, которая гармонизирует людей.

Что же такое творчество? Стоит отметить, что на данный момент в науке существует большое количество разнообразных определений творчества. В рамках данной статьи мы хотим остановиться на одном из существующих определений, поскольку оно подтверждается объективными нейрофизиологическими данными.

По сути, творчество – это мышление. Чтобы понять, как такое может быть, давайте зададимся следующим вопросом – а что же такое по сути своей нетворческое, стандартное мышление? В большинстве случаев, это действие по стереотипу, некоему образцу, выученному, закреплённому в нашей памяти. Но ведь когда мы действуем по стереотипу, мы не думаем, мы не мыслим. То есть, стандартное, стереотипное мышление, на самом деле, означает как раз отсутствие мышления. Поэтому нестандартное, творческое мышление – это фактически утверждение необходимости наличия самого мышления. То есть, если мы мыслим - мы уже творим.

С точки зрения нейрофизиологии творчества - то есть того, что происходит в нашем мозгу, когда мы творим (мыслим) - следует обозначить две важные вещи.

Во-первых, при творчестве всегда происходит активация и синхронизация практически всех областей мозга, работают и правое, и левое его полушария. Каждый раз при выполнении творческой деятельности наш мозг формирует свою, особую пространственно-временную систему для выполнения творческой деятельности, и при творческом мышлении происходит активация и синхронизация большого числа областей мозга. Почему же так происходит? Такое масштабное вовлечение различных зон мозга, вероятно, связано с отсутствием заранее существующего алгоритма решения задачи, то есть с нестереотипным характером выполняемой деятельности. Не зная, как решать творческую задачу, которая раньше нашему мозгу не встречалась, он «мобилизует» все свои резервы, подключает все области, чтобы найти решение проблемы.

Во-вторых, несмотря на все многообразие и количество мозговых зон, обеспечивающих реальный творческий процесс, несмотря на то, что каждый раз при выполнении творческой деятельности наш мозг формирует свою, особую пространственно-временную систему для выполнения творческой деятельности, существуют две зоны, которые всегда, постоянно работают, без участия которых творчество вообще не состоится. Это определенные области лобной и теменной коры [11]. Это важно с точки зрения того, что именно лобная область синхронизируется в процессах сотрудничества, что мы описывали выше, рассматривая результаты гиперсканирования.

Творчество влияет подобным образом не только на мозг, но и на весь организм человека. Но чтобы продемонстрировать это, нам необходимо проанализировать данные, полученные одним из методов биоэнергетики. Биоэнергетика - биологическая энергетика - как научная дисциплина изучает механизмы преобразования энергии в процессах жизнедеятельности организмов, то есть, рассматривает явления жизнедеятельности в их энергетическом аспекте. Одним из методов биоэнергетики является метод газоразрядной визуализации (ГРВ). Его преимущество заключается в том, что он регистрирует биологическое излучение (энергетику) человеческого организма в целом, а характеристики биоизлучения четко отражают психологическое и физиологическое состояние человека. Данные, полученные этим методом, демонстрируют, что даже кратковременное вовлечение человека в творческую деятельность меняет его энергетическое состояние в лучшую сторону, и соответственно, улучшается и психологическое, и физиологическое состояние человека [11]. Более того, поскольку выше упоминалось, что любая творческая активность является, по своей сути, мыслительным актом, то получается, что мысль воздействует на состояние нашего организма и окружающих нас людей. То есть, мысль является энергией, которая имеет силу, то есть может вызывать физические и психологические изменения в других людях и окружающем нас мире.

Если подытожить описанные выше мысли, то можно заключить, что творчество мощно активизирует (улучшает) и состояние отдельного человека, и связи между людьми, причем связи - синхронизации эти наиболее сильны и гармоничны между людьми, занятыми совместным творчеством. Поэтому семья будет крепкой и гармоничной, синхронизированной, объединенной, если ее члены будут заняты совместным творчеством.

Таким образом, можно дать другое определение семьи и основных факторов, на которых строится ее благополучие.

Семья - это два и более людей, гармонично связанных (синхронизированных), взаимодействующих между собой на физиологическом, эмоциональном, ментальном и энергетическом уровнях и имеющих своей основной целью совместное творчество в любом его проявлении. Одним из примеров такой семьи является семья наших великих соотечественников - Рерихов.

Библиографический список

1. Харчев А.Г. Брак и семья в СССР: монография. М.: Мысль, 1979. 548 с.

2. Ковалев С.В. Психология современной семьи: монография. М.: Феникс, 2004. 368 с.
3. Сысенко В.А. Устойчивость брака: проблемы, факторы и условия: монография. М.: Наука, 2001. 210 с.
4. Ильинский С.В. Факторы психологического благополучия семьи // Вестник Самарской гуманитарной академии. Серия Психология. 2017 № 1(21). С. 76-91.
5. Толковый словарь русского языка / под ред. Д.В. Дмитриева. АСТ, Астрель, 2003. 1584 с.
6. Pan Y., Cheng X., Zhang Z., Li X., Hu Y. Cooperation in lovers: an fNIRS-based hyperscanning study // Human Brain Mapping. 2017 № 38. P. 831-841
7. Levy J., Goldstein A., Feldman R. Perception of social synchrony induces mother-child gamma coupling in the social brain // Social Cognitive and Affective Neuroscience. 2017 № 12. P. 1036–1046.
8. Cui X., Bryant D. M., Reiss A. L. NIRS-based hyperscanning reveals increased interpersonal coherence in superior frontal cortex during cooperation // Neuroimage. 2012 № 59. P. 2430–2437
9. Liu N., Mok C., Witt E. E., Pradhan A. H., Chen J. E., Reiss A. L. NIRS-Based Hyperscanning Reveals Inter-brain Neural Synchronization during Cooperative Jenga Game with Face-to-Face Communication // Frontiers in human neuroscience. 2016 № 10. P. 82-97.
10. Liu H., Zhao C., Wang F., Zhang D. Inter-brain amplitude correlation differentiates cooperation from competition in a motion-sensing sports game // Social cognitive and affective neuroscience. 2021 № 16 (6). P. 552–564.
11. Старченко М.Г. Тайны творческого мозга: монография. М.: АСТ, 2022. 224 с.