

Психофизиология трансовых состояний



Медитация не единственная защитная реакция организма, проявляющаяся в трудных условиях. Одна из таких реакций - транс. Тема медитации и транса долгое время была запретной. В применении этих терминов наблюдается большая путаница. У многих с термином «транс» ассоциируется медитация. К примеру, трансцендентальная медитация не имеет никакого отношения к термину «транс». Поэтому, прежде чем начать разговор о трансе, давайте выясним, что подразумевают под этим термином медики и психологи.

В психологическом словаре (1990 г.) дается следующее определение термину «транс» (от французского *transir* - оцепенеть): «расстройство сознания, проявляющееся автоматическим выполнением сложных актов поведения на протяжении нескольких минут или более длительного времени, без осознания окружающей ситуации и целей своих поступков». Так, в состоянии транса человек может внезапно броситься бежать, начать повторять сложные ритмичные действия и движения. Иногда им могут совершаться довольно длительные путешествия. Транс наступает и оканчивается внезапно. Воспоминания об этом периоде отсутствуют. Поведение человека при трансе может казаться окружающим упорядоченным, он в состоянии отвечать на простые вопросы, выполнять привычные действия. Транс наблюдается при неврозах, эпилепсии и некоторых других психических заболеваниях.

Возможность приоткрыть тайну трансовых состояний появилась лишь в XIX веке. Человек, как и всякий живой организм, постоянно находится в тесной взаимосвязи с окружающей его средой. Получая из нее все необходимое для своего существования и испытывая на себе воздействие ее непрерывно меняющихся условий - температурных, световых, магнитных и др., организм реагирует на них соответствующей реакцией.

Между силой и частотой раздражения и ответной реакцией организма существуют чрезвычайно сложные отношения. Эти взаимоотношения особенно усложняются, когда сила либо частота раздражения превышает возможности организма воспринимать их. Сложность этих отношений отражает теория парабиоза как одна из универсальных реакций организма на неблагоприятное воздействие извне (в зависимости от частоты и силы раздражения). В опытах на нервно-мышечном препарате лягушки {Н.Е.Введенским} [Н.Е.Введенский (1852-1922) - русский физиолог, основатель научной школы, член-корреспондент Петербургской академии наук. Исследовал закономерности реагирования тканей на различные раздражители, развил представление о парабиозе и единстве природы процессов возбуждения и торможения.] было обнаружено, что если наносить раздражения одной и той

же силы, последовательно увеличивая в единицу времени (секунду) частоту подаваемых сигналов, либо их силу, не меняя частоту, то ответная реакция также последовательно нарастает. Но достигнув своей максимальной величины, она, несмотря на продолжающийся рост частоты наносимых раздражении, не только не возрастает, но постепенно уменьшается и прекращается совсем. Введенским было, в частности, обнаружено, что на различные неблагоприятные воздействия нерв отвечает однотипной местной реакцией, в которой можно различить несколько последовательно протекающих стадий.

Проявляются эти стадии своеобразными взаимосвязями состояний возбуждения и торможения. Если здоровая нервная система в бодром состоянии характеризуется нормальным взаимодействием (балансом) между процессами возбуждения и торможения, благодаря чему обеспечивается правильное соотношение величин ответных реакций на соответствующую силу раздражителя, то в случае нарушений этого баланса картина резко меняется. Используя нервно-мышечный препарат лягушки, Н.Е.Введенский установил, что действие наркоза на один из участков нерва изменяет проводимость этого участка. При этом изменения носят фазный характер. Так, если до действия наркоза мышечное сокращение зависит от силы раздражения: при сильном раздражении оно сильнее, при слабом - слабее, то после действия наркоза наблюдаются следующие фазы.

Первая фаза - уравнивательная. Характеризуется тем, что сильные, средние и слабые раздражители вызывают реакции одинаковой величины: мышечное сокращение одинаково как на сильные, так и на слабые раздражения.

Вторая фаза - парадоксальная (от греческого paradoxos - неожиданный): слабые раздражения вызывают более сильный эффект, чем средние, а средние - больший по сравнению с сильными раздражениями. При редких и слабых раздражениях импульсы проходят через этот участок и вызывают сокращение мышцы, а частые и сильные раздражения сокращения не вызывают.

Третья фаза - ультра парадоксальная: при отсутствии условных реакций на положительные сигналы развивается положительный эффект на тормозные раздражители. Иными словами, положительный раздражитель, который должен вызывать реакцию возбуждения, не дает этой реакции. В то время как тормозной раздражитель, который должен оказывать торможение, вызывает возбуждение.

Четвертая фаза - тормозная. Она характеризуется полным торможением условно-рефлекторных реакций. В этом случае при раздражении нерва мышца не реагирует на раздражение любой силы. Тормозная стадия обратима. В случае же ее дальнейшего углубления возникает необратимый процесс и наступает смерть. Именно поэтому

обнаруженное явление Введенский назвал парабиозом, т.е. «на грани жизни». Последовательное развитие стадий парабиоза получило название парабиотического процесса. Подобное развитие стадий ответной приспособительной реакции на любое неблагоприятное воздействие присуще всем живым клеткам, тканям и органам.

Если организм оказывается в особо трудных условиях, например, при сильном переутомлении, длительном голодании, при чрезмерно больших нагрузках на нервную систему, возникающих в результате решения ответственных задач и т. д., баланс между возбуждением и торможением может нарушиться.

При преобладании процессов возбуждения искажаются все условно-рефлекторные реакции, связанные с торможением: наблюдаются запаздывание реакций, нарушение способности дифференцировать раздражение и др. При преобладании процессов торможения сильные раздражители усиливают торможение и не вызывают ответных реакций, в то время как слабые раздражители по-прежнему вызывают реакцию. При дальнейшем углублении тормозного состояния коры любой раздражитель перестает вызывать ожидаемую ответную реакцию и лишь углубляет раздражение. В результате исчезают многие из ранее выработанных условных рефлексов. Особенно легко срыв высшей нервной деятельности происходит у лиц с сильным неуравновешенным и слабым типом нервной системы.

Фрагмент из книги "Живительная сила цигун"