

ВИВИСЕКЦИЯ СМЕХА. НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТАМОРФОЗЫ

Тюкмаева А.М.

*Тюкмаева Аида Маратовна – студент,
направление подготовки: идея национальной независимости, основы духовности и права,
исторический факультет,
Ташкентский государственный педагогический университет им. Низами, г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: предметом исследования изложенной статьи является философское осмысление нейрофизиологических метаморфоз, возникающих в результате рефлекса, содержащего в себе характер особого эмоционального состояния человека. Систематизируется совокупность побуждающих факторов генерации смеха.

Ключевые слова: смех, нейрофизиологические метаморфозы, пирамида внешних раздражителей.

Специфика своеобразной непровольной нейрофизиологической реакции – смеха, сопровождающейся сложнейшими сокращениями пятнадцати лицевых мышц, а также выработкой различных гормонов с характерными гепатопротекторными действиями, отражает сложнейший механизм рефлексивного процесса, протекающего у определенной группы живых организмов. Установление биологической необходимости и практического обоснования функции смеха представляется весьма затруднительным ввиду отсутствия прямых побуждающих факторов и причин для его возникновения. Обращая внимание на физиологические изменения у человека, находящегося под воздействием внезапно наступившего состояния экзальтации наблюдается улучшение кровообращения, снижение артериального давления, облегчение аффективных расстройств, укрепление иммунитета, выработка природных анальгетиков – эндорфинов и профилактика гипергликемии, обращающее смех в универсальную панацею от всевозможных болезней. Однако, данный биологический рефлекс не представляет собой настоящее условие для нормального функционирования организма, так как, прежде всего, осуществляет паллиативное действие на организм, облегчая весь спектр человеческих расстройств, от психических переживаний до физических недугов.

Возникновение смеха как специфической нейрофизиологической реакции связано с природой человека, имманентно содержащей в себе способность воспроизводить улыбку и смех, находящихся в тесной взаимосвязи друг с другом. Движение сложнейшей группы лицевых мышц, задействованных при внезапной генерации улыбки, также как и смеха сопровождается группой физиологических изменений, к числу которых относятся: отклонение назад и легкий подъем уголков рта и верхней губы, обнажение зубов, деформация желобка и увеличение количества складок под глазами. Характерные черты двух взаимопереходящих реакций отличаются друг от друга степенью интенсивности и напряженности. Если улыбка выступает некоторым первоначальным побуждающим мотивом для репродукции определённой эмоции, то смех выражает продолжение, кульминацию и некоторую форму завершения реакции на внешний раздражитель. «Оба они, в своей примитивной форме, представляют проявления удовольствия, причем смех является первоначально выражением более полной меры счастливого и радостного состояния, и разнообразится в степени энергии и широты распространения (по различным соответствующим мышцам) в зависимости от этой полноты» [1]. Улыбка обнаруживается предшествующим и преждевременным состоянием смеха, неким сопровождающим спутником последующего эмоционального всплеска. Исследование смеха в корреляции с улыбкой выявляет неосуществимость строгой дифференциации, позволяющей зафиксировать то или иное состояние в полноте своего проявления. «Отсюда, по-видимому, следовало бы заключить, что строгое разделение, часто проводимое между улыбкой и смехом, совершенно искусственно». [1]

Обобщение тождественных по своей природе нейрофизиологических реакций обнаруживается при детальном анализе семантических категорий языка, отражающих употребление одного и того же слова для обозначения двух расчлененных актов. Латинское слово «ridere» одновременно включает в себя понятие улыбки и смеха, акцентируя внимание на визуальный аспект данных реакций. Применяемое слово «subridere», обозначающее смех, используется исключительно для экспликации вербального восприятия измененного выражения лица. В дальнейшем превалирование более сильной метаморфозы (смеха) над слабой (улыбкой) явилось основанием для разграничения последних в качестве визуальных и вербальных расхождений. Внезапно возникающий резонанс в естественном ритме дыхательного процесса, резкие колебания парных мышц лица, непрерывная циркуляция воздушных масс как результат спазматических выдыхательных движений в совокупности образуют специфический звук.

«Как бы мы ни были хорошо знакомы с теми звуками, которые рождаются при смехе, однако, дать их точное описание было бы очень трудно» [1].

О благодетельном влиянии смеха упоминал Аристотель как необходимого средства укрепления легких посредством гигиенических дыхательных упражнений, напрямую влияющих на скорость

кровообращения. Представляя собой прямой и естественный путь выражения положительного эмоционального состояния, смех обладает не только снятием эмоционального напряжения, но восстановлением психического равновесия. Являясь генератором радости и счастья, смех также граничит с навязчивым состоянием безнадежности и нарастающей совокупностью астенических эмоций, порождающих острые психические расстройства. Имея прямое отношение к демонстративным эмоциональным реакциям, проявляющихся в состоянии истерического невроза, смех становится одним из симптомов судорожных истерических припадков. «Значит, пароксизм чересчур сильного смеха приближает к обратной крайности, к сильной печали, и, по мнению Дарвина, этот факт способен помочь нам понять, каким образом истеричные больные и дети смеются и плачут в одно и то же время, попеременно» [1].

Беспричинный истерический смех, наблюдаемый у душевнобольных, сопровождается совершенно иными свойствами, порождающих сменяющие друг друга состояния паники, агрессии, злости и апатии. Помимо диагностики клинически определенной группы симптомов, смех может являться характерным признаком алкогольного или наркотического опьянения. В отличие от сопутствующего падению мышечной энергии, возникающего при страдании, состояние удовольствия проявляется в сильных и широких движениях всей мускулатуры. Воспроизведение таких отрицательных психофизиологических реакций как плач и рыдание имеет продолжительный характер и наименьшую прерывистость, обращаясь в противоположное свойство выражения эмоционального колебания.

Огромное значение в исследовании произвольной нейрофизиологической реакции является характер вызывающего его раздражителя. Условную дифференциацию возникновения эмоциональной экзальтации с ярко выраженными спазматическими выдыхательными движениями адекватно выстроить в форме пирамиды, отображающей характер внешнего побуждения к смеху.

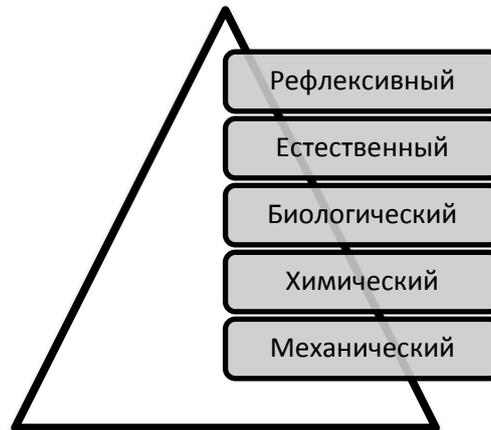


Рис. 1. Пирамида внешних раздражителей

Механическим раздражителем, являясь наиболее экспериментально исследованным, занимает основание пирамиды внешних раздражителей, воздействуя исключительно чувственный возбудитель. Щекотка как прямое механическое влияние на специфические сенсорные участки тела выступает главным инструментом провокации акта смеха. Подобное воздействие в Древнем Риме активно применялось в целях невыносимой пытки для извлечения необходимой информации от жертвы. Традиционно разделяют два вида щекотки: *knismesis* и *gargalesis*, отличающиеся степенью физической стимуляции и интенсивностью наступающей реакции. К числу механических раздражителей, помимо щекотки входят последствия черепно-мозговых и иных видов травм, приносящих ущерб человеческому организму.

Химический раздражитель, побуждающий к нейрофизиологическим метаморфозам и беспричинной эмоциональной прогрессии, обуславливается группой химических агентов, воздействующих на человеческий организм. Употребление алкоголя, медикаментозных и наркотических препаратов, влияющих на увеличение потока нейромедиаторов в постсинаптических нейронах, способствует возникновению реакции смеха. Однако, действие химического раздражителя может иметь антропогенный характер при соприкосновении с радиацией, токсическими веществами и промышленными ядами.

Биологический раздражитель относится к группе органических психических расстройств, влекущий изменение соматических функций организма. В перечень биологических раздражителей относится эндогенные виды психических расстройств: хромосомные аномалии и генетические отклонения. Вирусы и микроорганизмы аналогичным образом по степени своего воздействия являются составными элементами побуждения упомянутой произвольной нейрофизиологической реакции.

Естественный раздражитель в отличие от механического, химического, биологического и рефлексивного представляет собой самый распространенный и часто встречающийся генератор нарастающей экзальтации сложнейшей группы лицевых мышц, сопровождаемых актом смеха. Современное представление о возникновении данной нейрофизиологической реакции восходит к интерпретации, содержащейся в «Поэтике» Аристотеля: «Смешное – это некоторая ошибка и безобразие, никому не причиняющее страдания и ни для кого не пагубное» [2].

Наблюдаемый диссонанс между ожидаемым и действительным формирует основные признаки комического, являющегося естественной провокацией к данной нейрофизиологической реакции. Рефлексивный раздражитель скоординирован с имплицитной самоперцепцией, протекающей в частном интеллигибельном пространстве в условиях отсутствия эксплицитных раздражителей: механического, химического, биологического и естественного. Смех, вызванный рефлексивным раздражителем, исходит из внутренних мыслительных резервов, абстрагированных в момент его воспроизводства от любых внешних побудителей.

Классификация побуждающих факторов возникновения определенных нейрофизиологических метаморфоз, отображенная в пирамиде внешних раздражителей, позволяет систематизировать побуждающие факторы, генерирующие специфическую реакцию человека на предмет или явление, содержащие в себе признаки комического.

Список литературы

1. *Сёлли Дж.* Смех, его физиология и психология, 1905. Санкт-Петербург. С. 12.
2. Аристотель, 1976. Москва. С. 118-119.
3. *Гофман А.Г.* Клиническая наркология, 2003. Москва.