

# **Воздействие теория генерирования и передача нервных импульсов действия к различным эмоциональным явлениям**

Мадина Зокировна Исломова  
Туркистанский инновационный университет

**Аннотация:** В статье фокусируется эмоции и чувства человека, которые могут быть разнообразными по силе, глубине, продолжительности и форме выражения. В зависимости от сочетания скорости, силы и продолжительности различают следующие виды эмоциональных состояний: настроение, страсть, аффект, воодушевление, стресс и фрустрация. А рецепция процесс восприятия и преобразования энергии внешнего раздражителя, в данный момент эмоцию в энергию нервного импульса, или в сложную последовательность внутриклеточных процессов. Функции нейронов: генерирование и передача нервных импульсов. Нервный импульс это - волна возбуждения (биоэлектрическая волна), распространяющаяся по нервным клеткам.

**Ключевые слова:** нервный импульс, процесс восприятия, нервный импульс, внутриклеточный процесс, волна возбуждения, эмоция

## **Impact theory of the generation and transmission of nerve impulses of action to various emotional phenomena**

Madina Zokirovna Islomova  
Turkistan Innovation University

**Abstract:** The article focuses on human emotions and feelings, which can vary in strength, depth, duration and form of expression. Depending on the combination of speed, strength and duration, the following types of emotional states are distinguished: mood, passion, affect, inspiration, stress and frustration. And reception is the process of perceiving and converting the energy of an external stimulus, currently an emotion, into the energy of a nerve impulse, or into a complex sequence of intracellular processes. Functions of neurons: generation and transmission of nerve impulses. A nerve impulse is an excitation wave (bioelectric wave) propagating through nerve cells.

**Keywords:** nerve impulse, perception process, nerve impulse, intracellular process, wave of excitation, emotion

Рецепцией называют процесс восприятия и трансформации (преобразования) энергии внешнего раздражителя в энергию нервного импульса, или в сложную последовательность внутриклеточных процессов.

Функции нейронов: генерирование и передача нервных импульсов; обработка и хранение поступающей информации. Нервный импульс - это волна возбуждения (биоэлектрическая волна), распространяющаяся по нервным клеткам. Нейрон - основная клетка нервной ткани. Он имеет тело и отростки двух типов.

Нейрон (нервная клетка) - основная структурная клетка нервной ткани, способная возбуждаться и передавать нервные импульсы к другим нейронам и исполнительным органам. Вставочные нейроны обеспечивают взаимосвязь между нейронами в центральной нервной системе. Исполнительные нейроны передают импульс к рабочему органу (эффектору).

В зависимости от функции выделяют чувствительные, эффекторные (двигательные, секреторные) и вставочные. Чувствительные нейроны воспринимают раздражения, преобразуют их в нервные импульсы и передают в мозг. Эффекторные (от лат. effectus - действие) - вырабатывают и посылают команды к рабочим органам.

Процесс преобразования энергии стимула в нервный код называют трансдукцией. Рецептивное поле - пространственный участок то есть, совокупность рецепторов, при воздействии на который стимулы достаточной величины и адекватные виду раздражаемого рецептора вызовут разряд нервных импульсов в данной нервной клетке.

Экстерорецепторы - воспринимают раздражение из внешней среды - зрение, вкус и другие и они обеспечивают приспособление к окружающей среде. Чувствительные нейроны воспринимают раздражения, преобразуют их в нервные импульсы и передают в мозг.

Нервный импульс это - волна возбуждения (биоэлектрическая волна), распространяющаяся по нервным клеткам. Нейрон - основная клетка нервной ткани. Он имеет тело и отростки двух типов. В теле нейрона располагается ядро и органоиды, а по отросткам передаются нервные импульсы.

Эмоции и чувства человека могут быть разнообразными по силе, глубине, продолжительности и форме выражения. В зависимости от сочетания скорости, силы и продолжительности различают следующие виды эмоциональных состояний: настроение, страсть, аффект, воодушевление, стресс и фрустрация.

В современной психологии выделяют несколько основных функций эмоций: сигнальную, оценочную, приспособительную, регуляторную, коммуникативную, стабилизирующую, мотивирующую.

К ключевым структурам, обеспечивающим эмоции и реакции, относят таламус, миндалевидное тело, гиппокамп, префронтальную кору и гипоталамус.

Таламус, иногда - зрительные бугры - отдел головного мозга, представляющий собой большую массу серого вещества, расположенную в верхней части таламической области промежуточного мозга хордовых животных, в том числе и человека. Впервые описан древнеримским врачом и анатомом Галеном. Таламус - это парная структура, состоящая из двух половинок, симметричных относительно межполушарной плоскости. Таламус находится глубже структур большого мозга, в частности коры или плаща. Под таламусом расположены структуры среднего мозга. Срединная (медиальная) поверхность обеих половинок таламуса одновременно является верхней боковой стенкой третьего желудочка головного мозга.

Таламус выполняет несколько важных физиологических функций. Он отвечает за передачу сенсорной и двигательной информации от органов чувств (кроме информации от органов обоняния) к соответствующим областям коры больших полушарий млекопитающих или плаща мозга низших хордовых. Таламус играет важную роль в регуляции уровня сознания, процессов сна и бодрствования, концентрации внимания[2].

Таламус - один из основных продуктов эмбрионального развития зародышевого промежуточного мозга. Этот факт был впервые установлен основоположником эмбриологии швейцарским анатомом Вильгельмом Гиссом в 1893 году.

Ранее таламус считался структурой головного мозга, характерной только для хордовых. Ещё ранее его существование признавалось только у позвоночных. Учёные полагали, что таламус в принципе отсутствует у беспозвоночных, даже наиболее высокоорганизованных, таких как членистоногие. Однако в 2013 году в центральном нервном узле или головном мозге членистоногих обнаружена структура, гомологичная таламусу в головном мозге хордовых - так называемые «боковые вспомогательные дольки». У этих структур было выявлено сходство как в процессах эмбрионального развития и паттернах экспрессии генов, так и в анатомическом расположении в головном мозге. Сходство обнаружилось и в их физиологических функциях (сбор информации и передача её от различных сенсорных путей в более переднее расположенные части головного мозга или центрального нервного узла). Таким образом, таламус, возможно, является эволюционно очень древней структурой мозга. Зачатки или предшественники таламуса, вероятно, возникли у общего предка хордовых и членистоногих около 550-600 млн лет назад. И так, таламус отвечает за передачу сенсорной и двигательной информации от органов чувств (кроме информации от органов

обоняния) к соответствующим областям коры больших полушарий млекопитающих или плаща мозга низших хордовых.

А гипоталамус является частью лимбической системы, он отвечает за регуляцию работы всех желез внутренней секреции. Гипоталамус вместе с поясной извилиной (негативные эмоции) и миндалиной (позитивные эмоции) играют важную роль в возникновении эмоций. Он выделяет гормоны и нейропептиды и регулирует такие функции, как ощущение голода и жажды, терморегуляция организма, половое поведение, сон и бодрствование (циркадные ритмы).

Гипоталамус это - главный координирующий и регулирующий центр вегетативной нервной системы человека. Гипоталамус связан нервными путями практически со всеми отделами центральной нервной системы, включая кору, гиппокамп, миндалину, мозжечок, ствол мозга и спинной мозг. Два из ядер гипоталамуса производят гормоны вазопрессин и окситоцин. Окситоцин стимулирует выделение молока во время лактации. Вазопрессин или антидиуретический гормон контролирует водный баланс в организме, под его влиянием усиливается обратное всасывание воды в почках. При поражениях гипоталамуса нарушается аппетит, терморегуляция, циклы «сон-бодрствование», все виды обмена, возникают сложные гормональные нарушения (по типу преждевременного полового созревания), эмоциональные и психические нарушения, расстройства вегетатики, несхарный диабет, нарушения роста.

Он участвует в регуляции вегетативных функций организма, отвечающих за артериальное давление, проницаемость сосудов, терморегуляцию и теплоотдачу, аппетит, обменные процессы, регуляцию сна и психической деятельности. Гипоталамус осуществляет регуляцию деятельности периферических желёз внутренней секреции через гипофиз.

### **Использованная литература**

1. КБ Холиков. Важнейшие полифонические формы многоголосных произведений. *Scientific progress* 2 (4), 557-562
2. КБ Холиков. Педагогическое корректирование психологической готовности ребенка к обучению фортепиано в музыкальной школе. *Science and Education* 4 (7), 332-337
3. КБ Холиков. О принципе аддитивности для построения музыкальных произведения. *Science and Education* 4 (7), 384-389
4. КБ Холиков. Метод динамических адаптации студентов музыкантов к учебному плану в общеобразовательной школе. *Science and Education* 4 (7), 390-395

5. КБ Холиков. Компонент технологии обучения как средство повышения мотивации изучения музыки на среднем этапе общеобразовательной школы. *Science and Education* 4 (9), 228-235
6. КБ Холиков. Диалоговые методы определения тональностей (не по квинтовому кругу). *Science and Education* 4 (7), 198-205
7. КБ Холиков. Музыкально компьютерные технологии, «музыкальный редактор» в науке и образовании Узбекистана. *Science and Education* 4 (7), 130-141
8. КБ Холиков. Характеристика психологического анализа музыкальной формы, измерение ракурса музыкального мозга. *Science and Education* 4 (7), 214-222
9. КБ Холиков. Оценка индивидуальных возможностей по музыке и музыкальных интересов школьника. *Science and Education* 4 (7), 327-331
10. КБ Холиков. Новые мышление инновационной деятельности по музыкальной культуры в вузах Узбекистана. *Science and Education* 4 (7), 121-129
11. КБ Холиков. Манера педагогической работы с детьми одарёнными возможностями. *Science and Education* 4 (7), 378-383
12. КБ Холиков. Защитный уровень мозга при загрузке тренировочных занятиях и музыкального моделирование реальных произведениях  
*Science and Education* 4 (7), 269-276
13. КБ Холиков. Организация учебного сотрудничества в процессе обучения теории музыки младших школьников. *Science and Education* 4 (7), 363-370
14. КБ Холиков. Преобразование новых спектров при синхронной использование методов и приёмов музыкальной культуре. *Science and Education* 4 (7), 107-120
15. КБ Холиков. курсом методики музыкального образования. *Science and Education* 4 (7), 371-377
16. КБ Холиков. Возможность использования этнически сложившихся традиций в музыкальной педагогике. *Science and Education* 4 (7), 345-349
17. КБ Холиков. Особенности работы педагога с младшими школьниками по направлению музыки. *Science and Education* 4 (7), 320-326
18. КБ Холиков. Приёмы формирования музыкально теоретический интересов у детей младшего школьного возраста. *Science and Education* 4 (7), 357-362
19. КБ Холиков. Мозг и музыкальный разум, психологическая подготовка детей и взрослых к восприятию музыки. *Science and Education* 4 (7), 277-283

20. КБ Холиков. Внимание и его действие обученному музыканту и оценка воз производимости тренировок. *Science and Education* 4 (7), 168-176
21. КБ Холиков. Приёмы анализа и корректировки различных ситуаций, возникающих между преподавателем и учеником в ходе учебного процесса в вузе. *Science and Education* 4 (7), 350-356
22. КБ Холиков. Прослушка классической музыки и воздействия аксонов к нервной системе психологического и образовательного процесса. *Science and Education* 4 (7), 142-153
23. КБ Холиков. Модели информационного влияния на музыку управления и противоборства. *Science and Education* 4 (7), 396-401
24. КБ Холиков. Некоторые новые вопросы, связанные с применением методов и приёмов музыки в общеобразовательной системе. *Science and Education* 4 (7), 100-106
25. КБ Холиков. Измерение эмоции при разучивании музыки, функция компонентного процессного подхода психологического музыкального развития. *Science and Education* 4 (7), 240-247
26. КБ Холиков. Внимания музыканта и узкое место захвата подавление повторения, сходство многовексельного паттерна. *Science and Education* 4 (7), 182-188
27. КБ Холиков. Сравнение систематического принципа музыкально психологического формообразования в сложении музыки. *Science and Education* 4 (7), 232-239
28. КБ Холиков. Психика музыкальной культуры и связь функции головного мозга в музыкальном искусстве. *Science and Education* 4 (7), 260-268
29. КБ Холиков. Ответ на систему восприятия музыки и психологическая состояния музыканта. *Science and Education* 4 (7), 289-295
30. КБ Холиков. *Musical pedagogy and psychology*. *Bulletin of Science and Education* 99 (21-2), 58-61