

**Чернов К.В.**

### **Высшие сциентные эффекты при опасных техногенных воздействиях**

**Аннотация:** В работе показано развитие сциологического метода при исследовании сциентных эффектов опасных техногенных воздействий. Ноцицептивная сциенция на высших фазах транскодирования представляется группами нейронов с рацемусной или секвентной стереоформацией. Высшие сциентные эффекты выражаются специфичным поведением, болевыми эмоциями, осознанием боли и активацией речевого аппарата.

**Ключевые слова:** техногенная опасность, сциологический метод, ноцицептивная сциенция, группы нейронов, высшие эффекты

Сциологический метод, разрабатываемый автором для оценки техногенной безопасности, позволяет исследовать высшие сциентные эффекты [1] опасных техногенных воздействий. Высшие эффекты порождаются низшими и выражаются специфичным поведением, болевыми эмоциями, осознанием боли и активацией речевого аппарата.

Субстратами ноцицептивной сциенции являются нейроны низших первой и второй фаз транскодирования, нейроны высших третьей и четвертой фаз, размещающиеся в симперифорической и гностической составляющей сциентной системы.

Нейроны третьей фазы, входящие в нейросимперифорическую составляющую сциентной системы, образуют посредством синапсов коннектные группы поведения, т.н. бихевиоральные группы (БИГ). БИГи активируются ноцицептивной сциенцией второй фазы транскодирования и содержит обусловленное функцией группы количество синаптически соединённых нейронов. Стереоформация БИГа нейронов является рацемусной (*лат. racemus – гроздь*). Нейроны каждого БИГа имеют синаптические контакты с нейронами других БИГов, нейронами вегетативной и иммунной составляющих, нейронами гностической составляющей сциентной системы.

Имплеонизм (*лат. impleo – исполняю*) транскодирования сциенции в нейроне ноцицептивного БИГа предстаёт следующими процессами и событиями:

1. Потенциал действия, перемещающийся по аксону нейрона второй фазы, приходит к телу нейрона третьей и деполяризует пресинаптическую мембрану. Деполяризация приводит к открытию потенциал-зависимых кальциевых каналов, локализованных у синаптической щели. Ионы кальция перемещаются внутрь и приводят к перемещению пресинаптических везикул с медиатором к наружной мембране, слиянию этих пузырьков с наружной мембраной, высвобождению медиатора в синаптическую щель.

2. Молекулы медиатора, высвобождаемые из пресинапса, связываются с рецепторами на постсинаптической мембране, вследствие чего в рецепторных макромолекулах открываются ионные каналы.

3. Ионы, поступающие через открытые каналы внутрь постсинаптической клетки БИГа, активируют вторичные мессенджеры.

4. Мессенджеры поступают внутрь ядра нейрона и вызывают активацию «ранних» генов, экспрессия которых приводит к синтезу в цитоплазме белков.

5. Белки, возвращённые в ядро нейрона, создают димерные комплексы, которые вызывают активацию «поздних» генов.

6. Экспрессия «поздних» генов способствует перестройке и образованию новых химических синапсов, через которые посредством транмиттеров происходит активация взаимодействия нейронов ноцицептивного БИГа.

Знаки ноцицептивной сциенции, преобразующейся в нейронах БИГа, представляют собой: электрические заряды, переносимые ионами через мембраны; определённое стереохимическое строение и концентрация медиаторов и мессенджеров; строение «ранних» генов, рибонуклеиновых кислот (РНК) и синтезируемых «ранних» белков; стереохимическое строение димерных комплексов, «поздних» генов, РНК и синтезируемых «поздних» белков; строение и заряды транмиттеров, посредством которых происходит взаимодействие нейронов ноцицептивного БИГа. Сциенция БИГа в целом предстаёт его стереоформацией рацемусного типа.

Эффективность БИГа приводит к следующему. БИГ нейронов, воспринимающих ноцицептивную сциенцию, транскодирует её:

- в эфферентную сциенцию, самодействие которой вызывает работу мышц, перемещающих организм человека или его орган от источника техногенного воздействия с целью его ослабления;

- в эфферентную сциенцию, самодействие которой активирует нейрохимические (опиоидергические и моноаминовые) и нейроиммунные процессы антиноцицепции, т.е. подавления ноцицептивной сциенции острого действия;

- в побочную сциенцию, эффективность которой вызывает нецелесообразную активацию или деактивацию (блокировку) компонентов нейровегетативной и нейросимперифорической составляющих сциентной системы;

- в гностическую сциенцию, эффективность которой вызывает болевые чувства и эмоции, осознание боли и, возможно, активацию речевого аппарата.

Сформировавшийся ноцицептивный БИГ со всеми нейронами и связями между ними, имеющий определённую стереоформу, предстаёт темплатом, моделирующим поведенческие акты организма вследствие воздействия, вызывающего боль.

Нейроны четвёртой фазы, входящие в нейрогностическую составляющую сциентной системы, образуют посредством синапсов коннективные группы отображения и осознания, т.е. когнитивные группы (КОГ). КОГи, активируются ноцицептивной сциенцией и содержат определённое количество нейронов, синаптическое соединение которых определяет их стереоформу. КОГи по стереоформации разделяются на рацемусные и секвентные (*лат. sequentia – последовательность*).

Нейроны рацемусного КОГа соединены между собой посредством химических синапсов, а нейроны секвентного КОГа – посредством электрических. Разная стереоформация рацемусных и секвентных КОГов в сочетании с разным типом синапсного соединения нейронов в них обуславливают когнитивную асимметрию.

Нейроны рацемусного КОГа имеют синаптические контакты с нейронами БИГов, других рацемусных КОГов, секвентных КОГов, эндокринной составляющей сциентной системы. Имплеонизм транскодирования сциенции в нейроне рацемусного КОГа, воспринимающего знаки от ноцицептивного БИГа, предстаёт

процессами и событиями, аналогичными происходящим в БИГе. Знаки сциенции, преобразующейся в нейронах рацемусного КОГа, подобны знакам, которые транскодируются в БИГах.

Рацемусный КОГ, воспринимающий знаки ноцицептивного БИГа, транскодирует их в имажную сциенцию, эффективность которой актуализирует образы, в образы чувства боли. Чувство представляет собой устойчивый эмоциональный образ, представленный в нейрогностической составляющей сциентной системы рацемусным КОГом. Эмоция есть проявление чувства при активации рацемусного КОГа. Чувство боли предстаёт, в зависимости от культурной, гендерной и иной традиции индивида, образами страдания, отчаяния и другими образами, которые сформированы ноцицептивными рацемусными КОГами. Чувства боли проявляются эмоциями неожиданного страха, испуга, гнева, злости, ярости и другими эмоциями при активации ноцицептивного рацемусного КОГа, который активирует нейроны БИГов симперифорической составляющей сциентной системы, нейроны эндокринной и иммунной составляющих, нейроны секвентных КОГов.

Эффективность рацемусного КОГа приводит к следующему. Рацемусный КОГ нейронов, воспринимающих ноцицептивную сциенцию, транскодирует её

- в эфферентную сциенцию и передаёт нейронам БИГов, эффективность которых вызывает мышечные действия, выражаемые мимическими движениями мышц лица и пантомимическими движениями мышц тела;

- в нейрокринную сциенцию и передаёт нейронам эндокринной составляющей, самодействие которых вызывает активацию эндокринных клеток (надпочечников) и выделение в кровь гормонов (адреналина), сопровождающих эмоции чувства боли;

- в побочную сциенцию и передаёт нейронам смежных рацемусных КОГов, эффективность которых вызывает нецелесообразную активацию или деактивацию компонентов нейросимперифорической и нейрогностической составляющих сциентной системы;

- в секвентную сциенцию и передаёт нейронам секвентных КОГов, эффективность которых вызывает осознание боли и, возможно, активацию речевого аппарата.

Рацемусный ноцицептивный КОГ нейронов, имеющий синаптические контакты с другими рацемусными КОГа, получает от них афферентную сциенцию, которая представляет собой транскодированную сциенцию, воспринятую от зрительной, слуховой и других сенсорных систем.

Ноцицептивный рацемусный КОГ со всеми нейронами и связями между ними, имеющий определённую стереоформацию, предстаёт темплатом, или паттерном, моделирующим чувственно-эмоциональные акты сциентной системы организма вследствие воздействия, вызывающего боль.

Нейроны секвентного КОГа соединены между собой посредством эфасов – зон контакта мембран смежных клеток с общими ионными каналами. Через каналы осуществляется передача сциентных знаков, которые представляют собой ионы с определённым зарядом, а также органические молекулы с определённым стереохимическим строением.

Нейроны секвентного КОГа содержат определённое, обусловленное функцией группы, количество нейронов, последовательное соединение которых между собой определяет его секвентную стереоформацию. Нейроны секвентного КОГа имеют эфасные контакты с нейронами других секвентных КОГов, синаптические контакты с нейронами рацемусных КОГов, эфасные и синаптические контакты с нейронами БИГов.

Секвентный КОГ нейронов, воспринимающий сциентные знаки от рацемусного КОГа, транскодирует её в вокальную (*лат. vocalis – звучный, гласный*) сциенцию, эффициентность которой актуализирует мысли, в данном случае мысли осознания боли. Мысль есть устойчивая вокальная последовательность сциентных знаков, представленная в нейрогностической составляющей сциентной системы секвентным КОГом. Слово – это произнесенная мысль вследствие активации секвентного КОГа. Мысли осознания боли предстают вокальными последовательностями, которые представлены ноцицептивными секвентными КОГа. Мысли осознания боли проявляются словесными звуками, словами или словесными тирадами (в зависимости от культурной, гендерной и иной традиции индивида) при активации ноцицептивного секвентного КОГа, который активирует нейроны БИГов симперифорической составляющей сциентной системы.

Секвентный КОГ нейронов, воспринимающих ноцицептивную сциенцию, транскодирует её в эфферентную сциенцию и передаёт нейронам БИГов, эффективность которых вызывает мышечные действия речедвигательных органов, проявляющиеся говорением словесных звуков, слов или словесных тирад. Речедвигательные органы создают звуковые колебания воздуха, совокупность которых является квазисциенцией, приспособленной для межантропных коммуникаций.

Секвентный ноцицептивный КОГ нейронов, имеющий эфпасные контакты с другими секвентными КОГами, получает от них афферентную сциенцию, которая представляет собой транскодированную сциенцию, воспринятую от зрительной, слуховой и других сенсорных систем.

Ноцицептивный секвентный КОГ со всеми нейронами и связями между ними, имеющий определённую стереоформацию, предстаёт катеной (лат. *catena* – цепь), моделирующим вербальные акты сциентной системы организма вследствие воздействия, вызывающего боль.

Когнитивная асимметрия, обусловленная разной стереоформацией рацемусных и секвентных КОГов в сочетании с разным типом соединения нейронов в них, проявляется доминированием КОГов той или иной стереоформации и приводит к необходимости транскодирования имажной сциенции в вокальную и вокальной в имажную.

Приём сциологического метода, разрабатываемый для оценки высших сциентных эффектов, определяет содержание нетрадиционного направления для исследования, называемого когнизацией безопасности техногенной деятельности.

Литература:

1. Чернов К.В. Категориальный и системологический подходы к проблеме сознания // Тр. VIII междунар. конф. «Когнитивные штудии: Эмерджентность и сложность, когнитивные практики». — Минск: БГПУ.— 2019. – С. 90 – 98.