УДК 611.8: 159.9-612.821: 612.789

СТРУКТУРЫ ВИСЦЕРАЛЬНОЙ ПАМЯТИ И ПРИНЦИПЫ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ЕЕ КРИТИЧЕСКИХ ЭПИЗОДОВ В КОДАХ ЗНАКОВЫХ МОДЕЛИРУЮЩИХ СИСТЕМ

VISCERAL MEMORY STRUCTURE AND INTERPRETING PRINCIPLES OF ITS CRITICAL EPISODES IN SYMBOLIC MODELING SYSTEMS CODES

©Кузина Н. В.
канд. филол. наук
Российский научно–исследовательский институт культурного и природного наследия им. Д. С. Лихачева
г. Москва, Россия, nvkuzina@mail.ru
©Kuzina N.
PhD, Likhachev Russian Research Institute of Cultural and Natural Heritage
Moscow, Russia, nvkuzina@mail.ru

Аннотация. Излагается современная концепция формирования бессознательной памяти о ситуации, исходя из взглядов на строение и функционирование висцеральной (автономной) нервной системе и на пути обобщения опыта в психике. Обсуждается участие висцеральных ощущений в организации индивидуального опыта. Основная идея: закрепление в сознании «квантов» критических эпизодов висцеральной памяти происходит в условных «чужих» кодах внешних органов чувств, формирует индивидуальную систему смыслов, создающуюся на допонятийном уровне обобщений (описание ситуаций через синкреты) и являющуюся основой ценностных моделей и поведенческих шаблонов.

Abstract. The following paper presents modern concept of the formation of unconscious memory of the situation, based on approaches to the structure and functioning of the autonomic nervous system and the way of generalization of experience in the psyche. We discuss the involvement of visceral sensations in the formation of individual experience. The main idea: consolidation of “quanta” of the visceral memory critical episodes in mind occurs in conventional “foreign” codes of external sensory organs, forms the individual meanings system which is created on preconceptual stage generalizations (description of situations through syncretic images) and represents the basis of value models and behavioral patterns.

Ключевые слова: память, психика, текст, висцерорецепция, автономная нервная система, структурирование опыта, условный рефлекс, синкрет, якорь, индивидуальные символы, мировосприятие.

Keywords: memory, psyche, text, visceral reception, autonomic nervous system, structuring experience, conditioned reflex, synkret, anchor, individual characters, world perception.

Проблема висцеральной памяти [2; 8–11; 13–17; 19; 20] была поставлена в связи с выделением рефлексов, информация о протекании которых может не быть доступной сознанию в обычном виде, однако должна храниться как память о состоянии регуляции систем и

быть воспроизведенной при определенных повторяющихся условиях. Термин «висцеральная память» (и висцеральное научение) используется в работах А. Д. Ноздрачева, введен в обиход исследованиями К. М. Быкова, В. Н. Черниговского и др. Навыки висцерального научения активно используются в медицине и психотерапии в методиках biofeedback (биологическая обратная связь — БОС*)*, реализуемых повсеместно с 1950–1960-х г. г., а в России — с началом XXI в.

Большая роль в жизнедеятельности человека принадлежит висцеральной, или интерорецептивной, сенсорной системе. Она воспринимает изменения внутренней среды организма и поставляет центральной и вегетативной нервной системе информацию, необходимую для рефлекторной регуляции работы всех внутренних органов.

Механорецепторы внутренних органов реагируют на изменение давления в полых органах и сосудах, их растяжение и сжатие [1]. Хеморецепторы сообщают центральной нервной системе (ЦНС) об изменениях химизма органов и тканей. Их роль особенно важна в рефлекторном регулировании и поддержании постоянства внутренней среды организма. Возбуждение хеморецепторов головного мозга может быть вызвано высвобождением из его элементов гистамина, индольных соединений, изменением содержания в желудочках мозга углекислого газа и др. Рецепторы каротидных клубочков реагируют на недостаток в крови кислорода, на снижение величины pH и др. Терморецепторы внутренних органов участвуют в терморегуляции [10; 11; 13; 17; 20 и др.].

Проводящие пути и центры висцеральной сенсорной системы представлены, в основном, блуждающим, чревным и тазовым нервами. Блуждающий нерв передает афферентные сигналы в ЦНС по тонким волокнам с малой скоростью от практически всех органов грудной и брюшной полости, чревный нерв — от желудка, брыжейки и тонкого кишечника, тазовый — от органов малого таза. В составе этих нервов имеются как быстро–, так и медленнопроводящие волокна. Импульсы от многих интероцепторов проходят по задним и вентролатеральным столбам спинного мозга. Интероцептивная информация поступает в ряд структур ствола мозга и подкорковые образования. Следует отметить, что важную роль играет гипоталамус, где имеются проекции чревного и блуждающего нервов. Высшим отделом висцеральной сенсорной системы является кора больших полушарий [2; 6; 7; 9; 16 и др.]. Однако представительства висцеральной нервной системы в коре головного мозга человека достоверно не изучены. Возбуждение некоторых интероцепторов приводит к возникновению четких локализованных ощущений, осознанных на уровне восприятия (например, при растяжении стенок мочевого пузыря). Однако раздражение интероцепторов сердца и сосудов, печени, почек, селезенки, и ряда других жизненно важных органов не вызывает ясных осознаваемых ощущений. Возникающие в этих случаях сигналы имеют подпороговый характер, однако во многом определяют наше поведение. Изменение состояния внутренних органов, регистрируемое висцеральной системой (даже если оно не осознается человеком), оказывает значительное влияние на его настроение и самочувствие. Интероцептивные сигналы приходят в кору мозга, изменяя активность многих ее отделов. Особенно важна роль интероцептивных сигналов в формировании цепи реакций, лежащих в основе пищевого и полового поведения.

Основные проблемы при изучении афферентного звена вегетативной нервной системы:

1) проблемы рецепторного (прежде всего хеморецепторного) звена (описание и окраска) затруднены, так как воздействующие на рецепторы химические вещества разнообразны;

2) ее проводящие пути могут быть объединенные с соматическими проводящими путями;

3) проблема поиска центров представительства в коре головного мозга;

4) для многих хеморецепторов нет своего кода передачи ощущений в сознание;

5) проблема конвергенции, схожения импульсов висцеральных и внешних сенсорных систем на одном нейроне, наличие ассоциативных путей в коре мозга.

Афферентную связь висцерорецепторов с высшими нервными центрами можно образно представить в виде сужающейся к нервному центру воронки, экстерорецепторов — с зонами коры, обрабатывающими входную информацию, в виде расширяющейся воронки (не по количеству клеточных структур, а скорее по объему поля). Очевидно, именно с предоставляемой данной системой информацией может быть условно соотнесено понятие «бессознательного» — находящегося вне контроля сознания индивидуума. И. М. Сеченов называл данные полуосознанные на уровне коры головного мозга сигналы «темным, смутным» мышечным чувством.

Висцеральная память существенно отличается от зрительной, слуховой, моторной, эмоциональной и других видов конкретной памяти тем, что в ее реализации участвуют структуры не только разных отделов центральной нервной системы, но прежде всего автономной нервной системы, имеющей особую структурную организацию и возможность секреции на периферии гормонов и медиаторов, регулирующих механизмы памяти.

Висцеральное научение с участием автономной нервной системы подтверждает специфику висцеральной памяти. Различаются *неассоциативные* и *ассоциативные* виды обучения. В первом случае выделяют *сенситизацию* и *привыкание* (снижение или угнетение выделения медиатора на пресинаптическом уровне в условиях повторяющихся раздражений): усиление и угасание рефлекторных реакций. Анализ привыкания для висцеральных систем проводился В. Н. Черниговским. Сенситизация как вид ассоциативного обучения участвует в усилении слабых висцеральных сигналов на периферии. Для реализации импринтинга и ассоциативных видов обучения (например, условных рефлексов) в отделах автономной нервной системы существуют все условия. Сложная полимодальная и полихимичная организация афферентных входов вегетативного ганглия, функциональные объединения дендритов нейронов в гломерулы и сети, длительность постсинаптических процессов и следовых изменений возбудимости ганглионарных нейронов [1; 8; 10 и др.], сложность процессов интеграции делают структуры симпатического, парасимпатического и метасимпатического отделов идеальным полем для образования ассоциативных связей и формирования энграмм. Особо значимыми оказываются метэнтеральные сплетения, где по аналогии с ретикулярными структурами центральной нервной системы существует ассоциативная память. Независимая от центральной нервной системы реализация безусловных висцеральных рефлексов ганглионарного уровня позволяет предполагать, что они являются одним из проявлений ассоциативного обучения по типу импринтинга (например, видовая обусловленность висцеральных безусловных рефлексов, определяющих терморегуляцию и пищевые предпочтения). Ганглионарные висцеральные безусловные рефлексы могут быть компонентами условных висцеральных рефлексов, замыкающихся на уровне высших висцеральных центров. Таким образом, формирование энграмм висцеральной памяти может быть связано с разными типами ассоциативного обучения, реализуемого структурами разных отделов нервной системы. Совокупность висцеральных энграмм и механизмов их формирования, фиксации и считывания составляет содержание висцеральной памяти.

В феномене памяти и поведения активно участвуют висцеральные рефлексы, во многом программирующие поведение и память. В работах П. В. Симонова, К. В. Судакова, А. С. Батуева и других авторов под поведением понимают такую форму жизнедеятельности, которая способствует удовлетворению возникшей у организма потребности. Большинство

авторов под формой жизнедеятельности понимают совокупность отдельных целостных поведенческих актов, взаимосвязанных и направленных на достижение общего адаптивного результата (т. е. удовлетворения потребности). Поведение может ограничиваться и одиночным целостным поведенческим актом, но и его можно описать как дискретный: поочередное сокращение одних и расслабление других групп мышц в реакциях захвата пищи, откусывания, жевания и глотания и др. Трактовка поведения как совокупности двигательных актов, связанных со взаимодействием организма и факторов внешней среды, привела к описанию форм адаптивного поведения: ориентировочно–исследовательское, игровое, подражательное, гомеостатирующее, оборонительное, пищевое, родительское и другие. Различие комплексов висцеральных реакций, сопряженных с разными формами адаптивного поведения, существование комплексов висцеральных рефлексов, направленных на достижение общего адаптивного результата — гомеостаза, которые могут быть не сопряжены с двигательными актами, дали возможность академику В. Н. Черниговскому обосновать теорию *висцерального поведения.* Данные наблюдения не противоречат теории стресса и триаде Г. Селье (критические ситуации — биовыживательный смысл — активация).

Висцеральное поведение в целом соответствует приведенным выше общим представлениям о феномене поведения, его можно представить как совокупность целостных поведенческих актов, направленных на удовлетворение потребности. В данном случае под целостным поведенческим актом можно понимать висцеральные рефлексы любой степени сложности и «дискретности». В. Н. Черниговский рассматривал следующие критерии феномена поведения для живых систем:

1) адаптивность формы поведения;

2) формирование поведения как ряда последующих физиологических актов (т. е. дискретность поведенческого континуума);

3) способность системы к научению данной форме поведения.

Научение висцеральных систем — научение саморегуляции висцеральных функций и способность висцеральных систем к отрицательному научению (привыканию).

«Хотя интерорецепторы являются филогенетически более древними образованиями, функционирующими в условиях мало изменяющейся внутренней среды, и в силу этого, может быть, более инертны сравнительно с рецепторами, воспринимающими бесконечные колебания внешнего мира, тем не менее их стимулирующее влияние на внешние отправления организма могут быть настойчивыми и длительными. Импульсы, исходящие из внутренней среды организма к высшим отделам головного мозга, часто сохраняются даже тогда, когда сама рефлекторная поверхность данного организма удалена. Однако рефлексогенная дуга оказывается настолько прочно закрепленной, что путь по ней легко воспроизводится при соответствующих стимуляциях с рецепторов других внутренних органов или сигналов из внешней среды» [2, с. 217].

Известен в науке факт разной скорости привыкания для висцеральных и эмоциональных реакций, висцеральных и ориентировочных реакций, что подчеркивает возможность для них раздельных тактик поведения [5–8 и др.]. Одно из необходимых условий обучения — повторяемость сигнала–якоря. Наиболее наглядным примером висцерального научения и его роли в висцеральном поведении является обучаемость пищеварительной системы определенной предлагаемой диете. Один из этапов — фиксация энграмм о химических параметрах пищи и комплексе соответствующих ей реакций пищеварительной системы. Формируются шаблоны, паттерны реакций. При этом их рассогласования становятся механизмом возникновения эмоций (при существенных различиях шаблона и реалий). Предельно лабильные функциональные

висцеральные структуры оказываются взаимосвязанными с ориентировочными, эмоциональными и моторными реакциями. Это используется в суггестии и аутотренинге, когда через извлечение энграмм эмоциональной и висцеральной памяти можно подавить доминантную потребность, реализация которой в данный момент по какой-либо причине отложена. Ключевая роль в организации дискретного поведения отводится при этом смене положительных и отрицательных эмоций. Важны висцеральные рефлекторные реакции, сопровождающие эмоции разного знака.

«Висцеросоматические и соматовисцеральные рефлексы замыкаются на уровне центральной нервной системы, где на вставочных нейронах сходятся (конвергируются) сигналы как от вегетативных, так и от анимальных структур. Эти же нейроны находятся под влиянием их вегетативных центров (лимбическая система). Благодаря этому вегетативные, анимальные и эмоциональные влияния координируются и реализуются в проявления целенаправленного поведения человека» [13]. Обработка афферентных сигналов висцеральной чувствительности, поступающих по проводящим путям спинного мозга, происходит в ретикулярных образованиях мозга, коре мозжечка, вестибулярных ядрах и других структурах головного мозга. Также происходит обработка сигналов, приходящих по афферентным волокнам черепномозговых нервов. Взаимодействия афферентных висцеральных и соматических сигналов активируют ретикулярные нейроны, которые посылают нисходящие сигналы к спинальным соматическим и преганглионарным нейронам дуги автономного рефлекса. Эти нисходящие влияния могут носить тормозный и активирующий характер. Ретикулярная формация является промежуточным пунктом на пути к ассоциативной области коры больших полушарий. Проекции афферентных путей висцеральных нервов диффузно распределяются по большей части ретикулярной формации, особенностью представительства является то, что в одной и той же точке регистрируются ответы не только от висцеральных, но и соматических чувствительных окончаний. Полная утеря модальной принадлежности происходит еще на подступах к ретикулярной формации, в формирующих восходящие пути системах промежуточных нейронов [14–17; 20 и др.].

Для каждой из афферентных систем, за исключением обонятельной, в промежуточном мозге имеется центр первичной обработки, уже здесь могут осуществляться и переключения на различные висцеральные рефлекторные системы, взаимодействие между рефлекторными сигналами. К структурам промежуточного мозга, осуществляющим подобную функцию, относятся специфические и неспецифические ядра таламуса, гипоталамические структуры. Здесь не описываются механизмы висцеральной эндокринной регуляции, так как это отдельный большой вопрос [19]. При описании путей активации центральных нейронных механизмов висцеральными афферентными сигналами нужно знать об их различиях в зависимости от сложности. Однако вне зависимости от источника и природы (висцеральные и соматические) сигналы иногда активируют одни и те же нейронные механизмы. Мощность поступающего афферентного потока является основой для запуска различных нейронных систем. Они способны активировать клетки высших отделов центральной нервной системы, вызывая появление поведенческих реакций и субъективных ощущений. Высшим центром, регулирующим и координирующим висцеральные и соматические функции, является кора больших полушарий мозга. Первые исследования наличия коркового контроля висцеральных функций проведены К. М. Быковым с сотрудниками (1940-е годы) [2]. Позже детальные многолетние исследования позволили В. Н. Черниговскому и впоследствии А. Д. Ноздрачеву создать почти полную «карту» центрального представительства афферентных висцеральных систем — в первую очередь на примере животных [14–16 и др.].

«Интероцептивные сигналы обеспечивают сиюминутную оценку морфофункциональной структуры внутренней среды, что наряду с формированием ее схематического «образа» и элементами висцеральной памяти составляет необходимые условия организации (моделирования) нервной системой программ висцерального и локомоторного поведения уже на периферическом уровне. Эти программы, закрепленные в памяти или вновь сформированные, реализуются в рефлекторной гомеостатической коррекции (опережающей или по возмущению), изменений внутренней среды. Запуск центрами головного мозга двигательных реакций, связанных с ориентировочно–исследовательским, эмоциональным или целенаправленным поведением, отражает подключение других механизмов коррекции структуры внутренней среды при достаточно сильных интероцептивных сигналах» [14, с. 157].

Очевидно, в психотерапии именно с такой информацией может быть соотнесено понятие «бессознательное». Как писал К. М. Быков в 1947 г.: «Импульсы, идущие из рецепторов внутренних органов, по сравнению с импульсами из экстерорецепторов должны быть охарактеризованы как подпороговые и они становятся часто пороговыми при суммировании отдельных залпов. Очевидно, интероцептивные сигналы можно считать вызывающими подсознательные ощущения. Подпороговый сигнал нельзя считать недейственным, не существующим для коры мозга агентом. Явления, возникающие в мозговой коре от интероцептивных стимуляций, в конечном итоге становятся достаточно сильными, настойчивыми, чтобы центральная нервная система могла их игнорировать. По вопросу о связи интерорецепторов с мозговой корой наши данные исчерпываются вышеизложенными фактами, показывающими, что кора мозга может вырабатывать временные связи по поводу импульсов от интерорецепторов желудка, селезенки, почки, кишечника, мочевого пузыря и других органов <…> Этим путем мы смогли подойти к физиологическому анализу тех «темных чувств», о которых говорил И. М. Сеченов. Также и «системные чувства», по Сеченову, как выражение неспецифических импульсов от всех внутренних органов получат в нашем освещении точное физиологическое обоснование» [2, с. 186].

Все воздействия внешней среды на организм могут быть разделены на оптимальные, неадекватные, экстремальные и повреждающие [3, с. 5]. Под критическими эпизодами висцеральной памяти подразумеваются ситуации неадекватные и экстремальные. «Поскольку в компенсаторной реакции в ответ на повреждения участвуют многие органы и системы, при обследовании пациента возникает необходимость измерения сдвигов большего числа показателей. Для оценки диагностической значимости отклонений показателей физиологических функций от нормы учитывают не только абсолютную и относительную величину их сдвигов, но и роль исследуемой функции в поддержании гомеостаза организма. Жесткие гомеостатические константы имеют большую диагностическую значимость уже при изменении их величин даже на 3–5%, для других показателей значимой становится лишь величина отклонения на десятки и даже сотни процентов» [3, с. 6].

Обширное поле интерорецепторов внутренних органов посылает по афферентным проводящим путям вегетативной нервной системы в надсегментарные вегетативные центры головного мозга (корковые структуры, лимбическую систему, ретикулярную формацию, мозжечок) и используя пути гуморальной регуляции сигналы о состоянии систем, поддерживая гомеостатические константы, сигнализируя об их допустимых и создающих ситуацию витальной угрозы сбоях, обеспечивая при всех данных условиях возможную жизнеспособную взаимоадаптацию систем.

В связи с достаточным временем прохождения сигналов от внутренних органов их состояния для высших центров имеют временную протяженность и «квантуются», создаются

фрагменты висцеральной памяти, состояний, однородных по характеристикам системы (в терминологии А. Д. Ноздрачева).

«Компенсация расстройств регуляции относится как к внеклеточным, так и к внутриклеточным регулирующим сигналам, воспринимаемым многочисленными мембранными и цитоплазматическими рецепторами <…> Нарушение характера и интенсивности регуляторных сигналов ведет к перестройке рецепторных структур клеток за счет специальных механизмов, регулирующих чувствительность клеток к этому сигналу. Так, при избыточности внеклеточного гуморального сигнала формируется десенситизация соответствующего рецептора, т. е. уменьшение чувствительности к гуморальному регулятору из-за ослабления сродства рецептора к молекуле лиганда или числа рецепторных молекул <…> Если уровень гуморального регулятора во внеклеточной микросреде снизится в течение 2–3 часов, интернализированный рецептор может вновь встроиться в мембрану <…> Чувствительность клеток к внешним регуляторным сигналам зависит также и от числа так называемых «свободных» или резервных рецепторов, то есть доступных для лиганда» [3, с. 12–16].

Многие нейрохимические сигналы от внутренних органов, благодаря:

1) разнообразию химической природы информации, не имеющей в сознании индивида специфического языка отображения,

2) морфофункциональной организации сопряженного висцеро–сомато–сенсорного афферентного входа к центральным структурам мозга и

3) фильтрам на входе в кору головного мозга, —

не получают собственного кода описания ощущений, который существует для информации, полученной с помощью органов чувств.

В результате закрепление в сознании «квантов» висцеральной памяти происходит в условных «чужих» кодах, формируя новую символьную систему, разрыв между означаемым и означающим.

В «чужих» кодах — это значит:

1) в вербальных обозначениях градаций эмоций, возникших как следствие химических изменений (эмоция как знак благополучия-неблагополучия системы, формирующийся в лимбических структурах, которые, в отличие от коры, получают более полную висцеральную информацию, и имеют строго определенные зоны проекции в кору головного мозга);

2) закрепляясь через создание аналогий, метафор: приписывание внутреннему состоянию как его соответствий случайно с ним соотнесенных, наблюдаемых в его момент внешних явлений, фиксируемых органами чувств (четырехкортежности, по Р. Бендлеру и Дж. Гриндеру [4]), зоны которых в коре могут активироваться посредством ассоциативных связей, иррадиации или схождения импульсов на тех же нейронах, что и выходы путей афферентации от внутренних органов;

3) при закрепленных ранее условных рефлексах на внешний раздражитель, вызывавший в опыте близкие по значению изменения показателей внутренних систем, впоследствии моделирующие особенности системы восприятия и эмоциональных реакций.

Как происходит отбор знака, становящегося маркером ситуации, и определяется его сенсорная модальность?

Импульсация от афферентных висцерорецепторов, распределенных по органам, по проводящим афферентным путям вегетативной нервной системы, соединяясь с информацией от периферического звена соматической нервной системы, доходит до «вегетативного мозга»

(гипоталамуса и подкорковых ядер). Определенный уровень возбуждения, преодолевая порог «фильтра», стимулирует соответствующие (пересекающиеся с соматическими чувствительными) зоны коры, от них по ассоциативным путям импульс иррадиирует (или конвергирует на одних и тех же неспецифических нейронах) в наиболее развитые поля коры, отвечающие за обработку информации сенсорной системой, называемой в НЛП ведущей репрезентативной (наиболее развитой, что подразумевает наибольшую роль того или иного анализатора и всей системы обработки сигнала, и, может быть, большего индивидуального развития (стимуляции) полей коры, связанных с ним).

Кодирующую роль, может быть, имеет начальная частота импульсации, «зашумленная» фоновыми флуктуациями [1; 10].

Импульсация в коре может поступать на неспецифические мультимодальные нейроны, которые замыкают на себе неспецифические импульсы с биологической информацией от внутренней среды, и импульсы специфических нейронов полей, обрабатывающих строго определенную по модальности внешнюю сенсорную информацию, или, напротив, на нейроны, принимающие импульсы строго определенных характеристик, иррадиировать по принципу доминанты.

Закрепление в сознании внешней ситуации как пометы висцерального состояния происходит через дологические формы обобщений (синкрет, комплекс, по терминологии А. Р. Лурия и Л. С. Выготского, взамен понятия), в вербалике выраженные словами семантических групп, относящихся к ведущей (наиболее развитой) репрезентативной системе реципиента (зрение, слух, обоняние, кинестетика).

В нейролингвистическом программировании широко используется принцип постановки якоря в одной из модальностей (зрительной, слуховой, обонятельной, кинестетической) — метки на состояние в момент достижения им существенно отклоняющихся от условных средних стандартных для организма величин, критического по каким-либо параметрам значения.

Пометы — якоря уже при единичном предъявлении в момент критических показателей работы внутренних систем формируют шаблоны реакций: при повторном предъявлении объекта внешней среды, ставшего якорем, или его изображения, вербального наименования, реципиент переживает внутреннее состояние, аналогичное тому, на которое был поставлен якорь. Отличие процесса якорения от формирования условного рефлекса состоит в том, что в случае неосознаваемого якоря предъявление может происходить лишь однажды, и условный раздражитель следует после безусловного.

Таким образом, якорение — связывание экстремальных внутренних состояний с одновременными внешними стимулами в ведущей кодирующей системе. Достаточно длительно (для осуществления химических процессов) протекающее состояние закрепляется, согласно современным теориям, в генетической структуре по принципу импринтинга (в терминологии К. Лоренца). Опыт состоит из спонтанных якорей, вызывающих таким образом помеченные состояния организма.

Якоря возникают естественным путем, формируя модели индивидуального мировосприятия, аналогий, метафор, их наборы могут быть расшифрованы. Наибольшим успехом в определении кодов отличается направление психотерапии, рассматривающее опыт как набор таких условных якорей, гештальтов, фиксируемых и образующих паттерны, шаблоны поведения.

Незначимый с точки зрения логики, но важный на окказиональном языке спонтанных условных внешних фиксаций внутреннего состояния обладателя сознания, признак одной ситуации, зафиксированный как ее условный знак, по наличию в другой ситуации вызывает

с ней ассоциативную связь (так строится в том числе метафора — значим факт сходства, подобия, смежности и т. п.). В ситуациях, совмещенных по совпадению нерелевантного для определения ее сути компонента, возникают сходные внутренние состояния (как организма в целом, так и психоэмоциональные). На основе смутных внутренних ощущений, зафиксированных в образах и словах, строится существующий вне логики личный мир.

Проецирование знаков — обозначений ситуаций на новый опыт и самопроизвольное индуцирование соответствующих им реакций может являться основным механизмом формирования переноса (трансфера), предсказуемой реакции, которую приводят в действие (практически по механизму постгипнотического внушения) образы (слова) — триггеры.

В повседневности так формируются и адаптивные, и дезадаптивные формы поведения. Так происходит работа с ресурсными состояниями.

Через интерпретацию висцеральной памяти посредством слов эмоциональной оценки, посредством моделей, представленных в кодах разных (в том числе первой и второй сигнальной) систем (аудио, зрительных, обонятельных, кинестетических сопутствующих ощущений и разных способов их фиксации для социума в виде артефактов), создаются и транслируются причудливые системы индивидуального опыта, расшифровка которых принципиальна для понимания в психотерапии (от ее рациональных форм до гештальта) и психологии (например, проективные рисуночные, цветовые тесты и др.) или при прослушивании анамнеза в клиническом интервью.

При повторных воспроизведениях условных кодов–аналогий состояние может быть:

1) закреплено;

2) усилено;

3) при размыкании формирующегося под влиянием спонтанно сложившегося личного кода аналогий между висцеральным состоянием и сенсорным кодом (его вербальной репрезентацией) проведена десенсибилизация.

Таким образом, моделирующая, интерпретативная деятельность по систематизации попадающей в сферу сознания косвенной информации о состоянии висцеральных систем влияет на висцеральное поведение (в терминологии В. Н. Черниговского) и формирует, закрепляет его в разной степени адаптивные формы.

Так могут быть сформированы системы ценностей (А. Маслоу, Х. Мюррей и др.), отражающиеся в поведении как ряд паттернов и мотиваций, а в окказиональной речи — как набор концептов, синтаксических конструкций и т. д.

Так возникают эпохальные, общекультурные, профессиональные, социального слоя, семейные, поколенческие, индивидуальные стимулы, существующие в сознании, так как возникли в момент специфических внутренних состояний и являются их символическими внешними фиксациями.

Формирование неосознаваемого набора якорей, вызывающих при повторном предъявлении определенные внутренние состояния и мотивации является основой любой создаваемой идеологии социальных групп.

Изменение системы ценностей, типов реагирования происходит сложно именно в силу подкрепления их наборов внутренними состояниями. В модели мира существует то, что вызвало эмоциональный резонанс; то, что выделено из континуума, и затем зафиксировано в долговременной памяти — в белке, РНК. Разрыв связи состояния и его условного знака (формирующего шаблон в нейролингвистическом программировании) сложно осуществить, так как первоначальным в его формировании становится, очевидно, специфические внутренние неосознаваемые показатели, на которые условный знак поставлен как мета.

Биовыживательный опыт, опыт адаптации оказывается не чем иным, как условным набором фиксаций ситуаций висцеральной памяти, соотнесенных с окружающими воспринимаемыми в знаках сенсорных систем стимулами. Принцип случайности, неопределенности, вариантов его кодирования, связанный с вариантными путями импульса и стечениями внешних условий может быть основой множественности интерпретаций картины мира (и его артефактов, в том числе, например, текстов), существования несходных внешних условных кодов аналогичного внутреннего опыта.

Подразумевается, что сходное состояние внутренней среды может быть закодировано в разных знаках у разных индивидуумов, в результате:

1) наличия в момент заданного состояния внутренних систем разных внешних ситуаций (помет «здесь и сейчас» в понятиях пропозиционной структуры (субъект, объект, предикат, орудие, время и т. п.), соотносимых впоследствии с данным состоянием,

2) выбора в качестве знака ситуации разных ее компонентов (см. историю о слепцах, по-разному ощутивших слона) в зависимости от необычности стимула, прошлого опыта или ведущей репрезентативной системы,

3) выбора вербального обозначения данного знака (из всего возможного спектра синонимичных обозначений одного и того же объекта в одном или в разных стилях и языках).

Выявление данных систем ценностей и спонтанных якорей является условием успешной психотерапевтической помощи (триада К. Роджерса). Скорее всего, таким образом закрепленные критические внутренние состояния являются прототипом явления, определенного как «психологическая травма».

Основные методики, предполагающие расшифровку (или насильственное перепрограммирование, без предварительного исследования) данного кода помет: нейролингвистическое программирование, свободное ассоциирование в психоанализе, выявление незавершенных образов в гештальт–терапии, обнаружение систем конденсированного опыта по Ст. Грофу, гипноз, работа по ликвидации последствий воздействий жестких идеологических структур (тоталитарных сект), народная методика «кресения» и др.

Возникает проблема выявления и верификации подобных кодов, задаваемых неосознаваемыми рефлекторными висцеральными проявлениями. Наиболее достоверными являются методики, разработанные в русле БОС, сопряженной моторной методики (А. Р. Лурия), оборудования по образцу «детекторов лжи» («биополиграфов», аппаратов лазерной допплеровской флоуметрии и др.), определение распределения внимания по движению глаз, наблюдений над спецификой семантического состава и особенностей строения устной и письменной речи. Данная процедура оказывается необходимой, например, при наличии отражающегося на телесном уровне психологического конфликта, вызванного различиями постулируемых социально одобряемых моделей и истинных («вторичных») в разной степени осознаваемых мотиваций (в терминологии гештальт–терапии).

Закрепление якорей на нормативные внутренние состояния — исходный пункт работы по методике биологической обратной связи, также моделирующей новые наборы аналогий для формирования нового висцерального опыта.

Набор индивидуальных знаков «квантов» внутренних состояний (их однородностей) фиксируется в тексте при говорении.

Одним из способов фиксации висцеральной памяти может быть «речевая память» [4; 5; 12; 18], в психолингвистике разделяемая на следующие основные разновидности:

а) «память ситуации», позволяющая однозначно реагировать на повторение одного и того же (полностью или частично) набора обусловливающих речевое высказывание внешних факторов;

б) сохранение каких-то компонентов данного высказывания в памяти на время осуществления этого высказывания,

в) запоминание и воспроизведение плана высказывания или его программы;

г) запоминание и воспроизведение содержания высказывания;

д) запоминание и воспроизведение формы высказывания, вернее, выучивание и воспроизведение его «наизусть»;

е) запоминание и воспроизведение грамматических структур;

ж) запоминание и воспроизведение слов;

з) запоминание и воспроизведение речевых шаблонов;

и) запоминание и воспроизведение звуковых последовательностей [12, с. 178].

Наиболее значимые из спонтанно выработанных условных кодов внутренних состояний фиксируются в речи как средства со сниженной (отсутствующей) стилистической, соответствующей заданию говорения (теме говорения), реалиям (требование правдоподобия) мотивировкой.

Таким образом, «кванты» критических по отклонению от допустимых нормативных показателей состояний висцеральных систем, отображаемые как единицы висцеральной памяти в «чужих» кодах — посредством выделения синкрета, помечающего ситуацию, в одной из сенсорных модальностей (ведущей репрезентативной системе), и фиксации его в первой или второй сигнальной системе (визуальное, кинестетическое, аудиальное, обонятельное и др. ощущение или слово), образуют индивидуальный набор представлений о мире, доступ к которому является важным условием адекватного понимания языка индивидуального опыта.

Список литературы:

1. Акоев Г. Н., Алексеев Н. П. Функциональная организация механорецепторов / отв. ред. А. Д. Ноздрачев. Л., 1985. 224 с.

2. Быков К. М. Кора головного мозга и внутренние органы. 2-е изд. М., 1947. 288 с.

3. Внутрисистемные и межсистемные механизмы компенсации нарушенных функций // Основы физиологии человека. Т. III: Клинико–физиологические аспекты / под ред. акад. РАМН Б. И. Ткаченко; авт–сост. В. Б. Брин, А. В. Завьялов, Ю. М. Захаров, Г. А. Кураев, К. А. Ланге, Ю. Е. Маляренко. М., 1998. 473 с.

4. Гриндер Дж., Делозье Дж., Бэндлер Р. Паттерны гипнотических техник Милтона Эриксона. Т. 2. СПб. М., 2005. 224 с.

5. Громова Е. А. Проблемы патофизиологии эмоциональной памяти // Патологическая физиология и экспериментальная медицина. М., 1990. №3.

6. Илюхина В. А. Медленные электрические процессы головного мозга человека. Л.: Наука, 1977. 180 с.

7. Илюхина В. А., Хабаева З. Г., Никитина Л. И. и др. Сверхмедленные физиологические процессы и межсистемные взаимодействия в организме. Теоретические и прикладные аспекты. Л., 1986. 186 с.

8. Ковбаса С. И., Ноздрачев А. Д. Информационные характеристики систем нейронов. Л., 1990. 176 с.

9. Колосов Н. Г. Состояние знаний по морфологии автономной нервной системы // Внутриузловые межнейрональные связи и нейротканевые взаимоотношения. Л., 1975. с. 5–18.

10. Костюк П. Г., Крышталь О. А. Механизмы электрической возбудимости нервной клетки. М., 1981. 204 с.

11. Крыжановский Г. Н. Патология регуляторных механизмов // Патологическая физиология и экспериментальная медицина. М., 1990. №2.

12. Леонтьев А. А. Психолингвистические единицы и порождение речевого высказывания. 2-е изд. М., 2003.

13. Лобко П. И. Вегетативная нервная система: атлас. Минск, 1988. 271 с.

14. Ноздрачев А. Д., Чернышева М. П. Висцеральные рефлексы / под ред. А. С. Батуева. Л., 1989. 168 с.

15. Ноздрачев А. Д. Вегетативная рефлекторная дуга. Л., 1978. 232 с.

16. Пантелеев С. С., Багаев В. А., Ноздрачев А. Д. Кортикальная модуляция висцеральных рефлексов. СПб., 2004. 208 с.

17. Хауликэ И. Вегетативная нервная система: анатомия и физиология. Будапешт, 1978. 350 с.

18. Хризман Т. П., Еремеева В. Д., Лоскутова Т. Д. Эмоции, речь и активность мозга ребенка. М., 1991. 232 с.

19. Чернышева М. П., Ноздрачев А. Д. Гормональный фактор пространства и времени внутренней среды организма. М., 2006. 248 с.

20. Швалев В. Н. Исследование некоторых афферентных и эфферентных элементов вегетативной иннервации // Внутриузловые межнейрональные связи и нейротканевые взаимоотношения. Л., 1975. С. 24–29.

References:

1. Akoev G. N., Alekseev N. P. Functional organization mechanoreceptors. Ed. A. D. Nozdrachev. Leningrad, 1985. 224 p.

2. Bykov K. M. The cerebral cortex and the internal organs. 2nd ed. Moscow, 1947. 288 p.

3. Intra and inter–system mechanisms of compensation of disturbed functions. Fundamentals of human physiology, v. III: clinical and Physiological Aspects. Ed. B. I. Tkachenko; authors–compilers V. B. Brin, A. V. Zavyalov, Y. M. Zakharov, G. A. Kuraev, K. A. Lange, J. E. Malyarenko. Moscow, 1998. 473 p.

4. Grinder J., Deloze J., Bandler R. Patterns of the Hypnotic Techniques of Milton Erickson. V. 2. Saint Petersburg, Moscow, 2005, 224 p.

5. Gromova E. A. Problems Pathophysiology of emotional memory. Pathological physiology and experimental medicine. Moscow, 1990, no. 3.

6. Ilyukhin V. A. Slow electrical processes of the human brain. Leningrad, 1977. 180 p.

7. Ilyukhin V. A., Khabaeva Z. G., Nikitina L. I. et al. Infraslow physiological processes and intersystem interaction in the body. Theoretical and applied aspects. Leningrad, 1986. 186 p.

8. Kovbasa S. I., Nozdrachyov A. D. Information characteristics of neuronal systems. Leningrad, 1990. 176 p.

9. Kolosov N. G. Status of knowledge on the morphology of the autonomic nervous system. Interneuronal intrasite communication and nerve tissue relationships. Leningrad, 1975, pp. 5–18.

10. Kostyuk P. G., Kryshtal O. A. Mechanisms of electrical excitability of nerve cells. Moscow, 1981. 204 p.

11. Kryzhanovsky G. N. Pathology regulatory mechanisms. Pathological physiology and experimental medicine. Moscow, 1990, no. 2.

12. Leontiev A. A. Psycholinguistic unit and causing a verbal utterance. 2nd ed. Moscow, 2003.

13. Lobko P. I. The autonomic nervous system: the Atlas. Minsk, 1988, 271 p.

14. Nozdrachyov A. D., Chernysheva M. P. Visceral reflexes. Ed. A. Batueva. Leningrad, 1989. 168 p.

15. Nozdrachyov A. D. Autonomic reflex arc. Leningrad, 1978. 232 p.

16. Panteleev S., Bagaev V. A., Nozdrachyov A. D. Cortical modulation of visceral refleksov.- Saint Petersburg, 2004. 208 p.

17. Haulike I. The autonomic nervous system: Anatomy and physiology. Budapesht, 1978. 350 p.

18. Hrizman T. P., Eremeeva V. D., Loskutova T. D. Emotions, speech, and the child's brain activity. Moscow, 1991, 232 p.

19. Chernysheva M. P., Nozdrachyov A. D. Hormonal factors of space and time of the internal environment of the body. Moscow, 2006, 248 p.

20. Shvalev V. N. Investigation of some elements of the afferent and efferent autonomic innervation. Interneuronal intrasite communication and nerve tissue relationships. Leningrad, 1975, pp. 24–29.

Работа поступила в редакцию 19.05.2016 г.

Принята к публикации 22.05.2016 г.