

К вопросу о теоретическом обосновании клинико-психологического подхода к реабилитации больных с измененными состояниями сознания

М.С.Ковязина✉, К.А.Фомина

ФГБОУ ВО «Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова». 119991, Россия, Москва, Ленинские горы, д. 1

✉KMS130766@mail.ru

В статье поднимаются вопросы, связанные с реабилитацией пациентов со сниженным уровнем сознания. Приводятся теоретические обоснования приемов, заключающиеся в стимуляции анализаторных систем, которые используются психологами и физиологами при восстановлении сознания у пациентов, находящихся в коме, сопоре и др. В заключение очерчивается круг сложных и нерешенных вопросов, касающихся применения сенсорной стимуляции в реабилитационной работе.

Ключевые слова: сознание, генетический подход к сознанию, психологический подход к сознанию, мультисенсорная стимуляция, психологическая реабилитация.

Для цитирования: Ковязина М.С., Фомина К.А. К вопросу о теоретическом обосновании клинико-психологического подхода к реабилитации больных с измененными состояниями сознания. Consilium Medicum. 2017; 19 (2.1): 53–55.

Review

To the question about theoretical substantiation of clinical and psychological approach to rehabilitation of diseased with reduced level of consciousness

М.С.Kovyazina✉, К.А.Fomina

M.V.Lomonosov Moscow State University. 119991, Russian Federation, Moscow, Leninskie gory, d. 1

✉KMS130766@mail.ru

Abstract

In the article the question about rehabilitation of patients with reduced consciousness level are raised. The theoretical substantiation of methods are presented, related to stimulation of analyzer systems. These methods are used by psychologists and physiologists during the rehabilitate of patients consciousness, who are in coma, sopor, etc. In the conclusion the list of difficult and unsolved questions are presented, related to the application of multimodal sensory stimulation in rehabilitation work.

Key words: consciousness, genetic approach to the consciousness, psychological approach to the consciousness, multisensory stimulation, psychological rehabilitation.

For citation: Kovyazina M.S., Fomina K.A. To the question about theoretical substantiation of clinical and psychological approach to rehabilitation of diseased with reduced level of consciousness. Consilium Medicum. 2017; 19 (2.1): 53–55.

Роль сенсорных систем в формировании сознания

Первую попытку философского обоснования человеческого разума в русле эмпирических традиций нового времени предпринял Д.Локк, продолжая идеи своих предшественников Ф.Бэкона и Т.Гоббса и развивая их в противовес идеалистическим воззрениям Д.Беркли. Трактовка природы эмпирического познания в классическом сенсуализме Д.Локка опиралась прежде всего на положение об изначальной неврожденности идей души, которая, в свою очередь, является «чистой доской» (tabula rasa) для будущих знаков, знаний, представлений, полученных опытным путем через ощущения: «Ибо вспоминать – значит воспринимать памятью или сознанием то, что было известно или воспринято раньше; без этого всякая идея, проникающая в душу, является новой, а не такой, которая вспоминается» [1]. Отстаивая тезис о том, что в человеческом сознании нет ничего, чего изначально не было бы воспринято посредством органов чувств, философ пришел к очень важной для психологии мысли о постепенном становлении человеческого разума, его функционировании и изменении в процессе взаимодействия человека с окружающим миром.

Центральная идея сенсуалистов о важности аналитико-синтетической деятельности органов чувств (анализаторных систем) как бы находит свое продолжение во взглядах А.Н.Леонтьева о структуре сознания. Алексей Николаевич выделил три его составляющих: личностный смысл, значение и чувственную ткань. Под чувственной тканью он по-

нимает ткань, образующую чувственный состав конкретных образов реальности, которые можно объективно воспринимать или вспоминать: «...Даже поверхностный анализ сознания открывает очень сложное его строение. Прежде всего, самоочевидно, что картина мира, в которой человек может дать себе отчет, которая является ему, включает в качестве своего неизбежного момента чувственные впечатления, чувственные образы, я предпочитаю говорить – чувственную ткань. Эта ткань и образует чувственный состав конкретных образов реальности – актуально воспринимаемых или всплываемых в памяти, относимых к будущему или даже только воображаемых» [2].

Из определения «чувственной ткани» следует очень важный вывод о том, что без работы анализаторных систем невозможно формирование сознания, равно как и нарушения сознания должны сопровождаться изменениями в работе анализаторных систем. При этом анализаторные системы находятся в теснейшем взаимодействии и могут компенсировать друг друга в случае патологии одной из них: «...В этой обедненной чувственной ткани имеются вибрационные, обонятельные, кинестетические ощущения. При этом важно понять, что если "обрезать", "снять" эти чувственные компоненты, то сознание вообще невозможно, так как чувственный состав сознания выполняет одну кажущуюся тривиальной, но чрезвычайно важную функцию отображения реальной картины мира, которую ничем нельзя заменить...» [2].

Если заслуга философских взглядов сенсуалистов и отечественной школы психологии состоит в объяснении природы сознания и его структуры, то отечественные физиологи (И.М.Сеченов, И.П.Павлов) первыми попытались увидеть рефлекторные механизмы психики человека, т.е. приложить «физиологические знания к явлениям психической жизни» [3]. Рефлекторный принцип не означает сведения психического к физиологическому, а определяет сходство между ними по структуре и происхождению. И.М.Сеченов предлагает рефлекторную теорию психического [4], т.е. психика возникает только в процессе взаимодействия субъекта с окружающим миром, а именно: информация извне в форме чувствования (как результат взаимодействия органов чувств) первична. Иван Михайлович развивает представления об активном деятельном характере чувственного познания. Психический процесс возникает и завершается в процессе взаимодействия индивида с окружающим миром, значит, влияние извне в форме чувствования первично: «...Первоначальная причина всякого поступка лежит всегда во внешнем чувственном возбуждении, потому что без него никакая мысль невозможна» [3].

Признание физиологами взаимосвязи ощущений оказало важное влияние на дальнейшее развитие не только физиологических, но и психологических представлений о чувственном отражении и познании, где автономность анализаторных систем по отношению друг к другу принялась как догма.

И.М.Сеченов также проводит параллель между нарушениями сознания и работой анализаторных систем, что позволяет изучать нарушения сознания через анализ их функционального состояния: «...Совпадение бесчувствия к внешним раздражениям с уничтожением психической деятельности встречается... в опьянении вином, хлороформом и в обмороках... Разница в воззрениях на предмет лишь та, что одни уничтожение сознания считают причиной бесчувственности, другие – наоборот. Колебание между этими воззрениями, однако, невозможно. Выстрелите над ухом мертвого-спящего человека из 1, 2, 3, 100 и т.д. пушек, он проснется, и психическая деятельность мгновенно появляется, а если бы слуха у него не было, то можно выстрелить теоретически и из миллиона пушек – сознание не пришло бы. Не было бы зрения – было бы то же самое, с каким угодно сильным световым возбуждением; не было бы чувства в коже – самая страшная боль оставалась бы без последствий. Одним словом, человек мертво заснувший и лишившийся чувствующих нервов, продолжал бы спать мертвым сном до смерти. Пусть говорят теперь, что без внешнего чувственного раздражения возможна хоть на миг психическая деятельность и ее выражение – мышечное движение» [3].

Психологический подход к изучению сознания

Такое понимание структуры сознания и роли межанализаторного взаимодействия в его формировании может объяснять возникновение дискуссионных вопросов, связанных с поиском критериев наличия/отсутствия и степени его ясности у человека. Скорее всего, однозначных ответов на эти вопросы получить не удастся, так как трудно наблюдать феномены чистого сознания. С одной стороны, сознание «интенционально», т.е. это всегда «сознание о...», это значит, что оно и «трансфеноменально». «В этом виде оно представляет собой весьма специфическую реальность. Оно не натурально и не субстанционально. Про него трудно сказать, что оно обладает определенными качествами: оно не имеет "природы". Сознание – "ничто" в том смысле, что невозможно найти феномен, о котором мы могли бы сказать, что вот именно это и есть сознание, и ни один сознательный феномен не обладает привилегией представлять сознание» (Sartre, 1949; А.Ш.Тхостов,

2002). Т.е. «сознание проявляет себя лишь в столкновении с иным, получая от него "возражение"» [5]. Это «иное» должно стать «непрозрачным» для сознания. Чтобы выделить проявления сознания, необходимо создать ситуацию осознания чего-то. «Строго говоря... единственным феноменом сознания является... феномен тела, понимаемого в самом широком смысле "полупрозрачной" (одновременно и объективированной, демонстрирующей сопротивление, и субъективированной, допускающей управление) реальности... Ибо только оно одно и доступно нашему сознанию, и именно его в различных степенях "замутненности" мы называем субъектом или объектом...» [5]. Согласно А.Ш.Тхостову там, где возникает сопротивление (нарушается «прозрачность», и появляются «непрозрачность и упругость») по отношению к своей собственной активности, и начинается процесс осознания. При соматических, психических и неврологических заболеваниях меняется протекание всех когнитивных процессов, так как они становятся менее интериоризированными и автоматизированными (становятся «непрозрачными»), а значит, доступными осознанию. Это и является условием объективации мира, собственного тела, своих психических функций, в том числе и сознания. Когда утрачивается «сопротивление», то сознание исчезает, превращается в «черную дыру»: «...Лишение субъекта точек опор, снятие плотности окружающего мира...» [5], – наблюдается в сенсорной депривации, в состояниях угнетенного сознания (кома, вегетативный статус, сопор, оглушение). В этих состояниях активность субъекта, а значит и его «сопротивление иному», нарушены, что создает уникальную модель для поиска и создания ситуаций, в которых субъект начнет оказывать свое сопротивление, обретать точки опоры, т.е. постепенно осознавать происходящее. А.Ш.Тхостов отмечает, что мир вещей и сознания возможен только в ситуации дискомфорта, неустойчивого равновесия, когда «...между состоянием нужды и ее удовлетворением нет сиюминутной непосредственной связи» [5].

Генетический подход к сознанию

Идеи применения генетического подхода к пониманию развития психики мы снова находим у И.М.Сеченова в книге «Рефлексы головного мозга»: «...Из реальных встреч ребенка с окружающим миром и складываются все основы будущего психического развития... Стало быть, исходные психические деятельности должны представлять со стороны начала актов... сходство с рефлексами. О среднем члене акта, т.е. о сознательном элементе, у новорожденного не может быть собственно и речи, но ничего не говорит и против того, чтобы возбуждение чувствующих снарядов не отражалось в его сознании ощущениями... ощущения эти не могут быть слитыми, потому что новорожденный не умеет ни смотреть, ни слушать, ни осязать...» [3]. В этот ранний период жизни ребенка в его теле, а точнее в его сенсорных системах, разворачиваются сложнейшие процессы, связанные с отражением окружающей действительности, и ребенок научается видеть, слышать, двигаться и т.д. Осваивая собственное тело, ребенок постепенно учится и телесной регуляции, а это значит, что у него параллельно формируется собственное Я со своими границами. На этой границе между Я и не-Я локализуются ощущения [5, 6].

Реабилитация больных с измененными состояниями сознания

Обозначенные выше генетический и психологический подходы к сознанию дают возможность разработать приемы клинико-психологической реабилитации больных с измененными состояниями сознания. Пока в работе с такими больными абсолютный приоритет имеют оценка и поддержание физиологических функциональных систем, а

именно: функций жизненно важных органов в соответствии с протоколом сердечно-легочно-мозговой реанимации для восстановления основных показателей жизнедеятельности организма. При этом совсем не учитывается состояние психологических функциональных систем, работа которых также не должна прерываться на длительный временной промежуток и без учета которых реабилитационные мероприятия будут неполноценными. Сложным и подвижным высшим функциональным системам человека (психологическим системам), опирающимся на высшие уровни кортикальной организации, необходимы синтетические афферентные поля, которые никогда не состоят только из одной афферентной системы. Это всегда «полирецепторные» афферентные синтезы [7]. Такой множественный состав афферентных полей высших психических функций, каждая из которых участвует в развитии сознания, обеспечивает компенсаторные межфункциональные перестройки.

Приемы по поддержанию функциональных систем психики в рабочем состоянии могут опираться на полимодальную сенсорную стимуляцию, поскольку процессы восприятия, как и другие когнитивные процессы, представляют собой не сумму операций, а активную деятельность взаимодействия с окружающей средой, в ходе которой трансформируется и сам субъект [8]. Именно поэтому чаще всего при работе с такими больными сенсорная стимуляция включает в себя раздражители разной интенсивности и эмоциональной значимости, хорошо упроченные в его прошлом опыте. Например, пациенту предъявляются непрерывный видео- и аудиотрейлинг с летящей по лабиринту ракетой, громкая музыка, подаваемая через наушники и т.д. [9], производится похлопывание по плечу больного, поглаживание пером по лицу или руке, направляется поток воздуха в шею, или удерживается сироп в ротовой полости пациента в течение 10 с [10].

Однако можно предположить, что описанная стимуляция субъективно переживается пациентом как нейтральная или вызывающая чувство удовлетворения, так как она не носит витального характера и не приводит к ситуации «сопротивления» [5]. Если же в качестве стимулов использовать раздражители, вызывающие неположительные эмоции (например, чувство боли), связанные с функциями жизнеобеспечения, то человек должен начать искать способы избегания таких переживаний. Международная ассоциация по изучению боли последнее определяет как «неприятное сенсорное и эмоциональное переживание, связанное с реальным или потенциальным повреждением тканей» [11]. Это значит, что боль сопровождается не только физиологическими ответными реакциями организма, но и эмоциональными. Последние зарубежные исследования с использованием в качестве стимулов высокоинтенсивной электрической стимуляции срединного нерва кисти продемонстрировали функциональное изменение головного мозга во время подобной манипуляции у пациентов с измененными состояниями сознания, что натолкнуло исследователей на вывод о сознательном восприятии боли [12–14].

Итак, использование сенсорной стимуляции в реабилитационной работе оправдывает себя. Однако выбор эмо-

ционально нейтральных, отрицательных или положительных раздражителей может определяться степенью угнетения сознания, что требует специально направленных экспериментальных исследований. Вопросы, связанные с интенсивностью, длительностью и частотой воздействий, также остаются нерешенными.

Литература/References

1. Локк Д. Опыт о человеческом разумении. Сочинения. В 3 т. Т. 1. Под ред. И.С.Нарского. М.: Мысль, 1985. / Lокk D. Opyt o chelovecheskom razumenii. Sochineniia. V 3 t. T. 1. Pod red. I.S.Narskogo. M.: Mysl', 1985. [in Russian]
2. Леонтьев А.Н. Лекции по общей психологии. М.: Смысл, 2000. / Leont'ev A.N. Lekcii po obshchej psihologii. M.: Smysl, 2000. [in Russian]
3. Сеченов И.М. Рефлексы головного мозга. Избранные произведения. В 2 т. Под ред. Х.С.Коштыянца. Т. 1. М.: Изд-во Академии наук СССР, 1952; с. 7–128. / Sechenov I.M. Refleksy golovnogo mozga. Izbrannye proizvedeniia. V 2 t. Pod red. Kh.S.Koshtoiantsa. T. 1. M.: Izd-vo Akademii nauk SSSR, 1952; s. 7–128. [in Russian]
4. Ждан А.Н. История психологии от Античности до наших дней. М.: Академический проект, 2004. / Zhdan A.N. Istorija psihologii ot Antichnosti do nashih dnei. M.: Akademicheskij proekt, 2004. [in Russian]
5. Тхостов А.Ш. Психология телесности. М.: Смысл, 2002. / Thostov A.Sh. Psihologiya telesnosti. M.: Smysl, 2002. [in Russian]
6. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. М.: Политиздат, 2004 / Leont'ev A.N. Deyatel'nost'. Soznanie. Lichnost'. M.: Politizdat, 2004. [in Russian]
7. Лурия А.Р. Восстановление функций мозга после военной травмы. М.: Академия Медицинских наук СССР, 1948. / Luriia A.R. Vosstanovlenie funkcij mozga posle voennoj travmy. M.: Akademiya Medicinskih nauk SSSR, 1948. [in Russian]
8. Найссер У. Познание и реальность: смысл и принципы когнитивной психологии. М.: Прогресс, 1981. / Najsser U. Poznanieireal'nost': smysl i principy kognitivnoj psihologii. M.: Progress, 1981. [in Russian]
9. Шендяпина М.В., Казымаев С.А., Шаповаленко Т.В., Лядов К.В. Применение метода биологической обратной связи по инфранизким частотам электроэнцефалограммы в комплексной реабилитации пациентов со сниженным уровнем сознания. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2016; 8 (4): 10–3. DOI: 10.14412/2074-2711-2016-4-10-13. / Shendiapina M.V., Kazymaev S.A., Shapovalenko T.V., Liadov K.V. Primenenie metoda biologicheskoi obratnoi svyazi po infranizkim chistotam elektroentsefalogrammy v kompleksnoj reabilitatsii patsientov so snizhennym urovnem soznaniia. Nevrologiia, neiropsihiatritiia, psikhosomatika. 2016; 8 (4): 10–3. DOI: 10.14412/2074-2711-2016-4-10-13. [in Russian]
10. Monti MM, Sannita WG. Brain Function and Responsiveness in Disorders of Consciousness. New York: Springer, 2016.
11. International Association for the Study of Pain. Classification of Chronic Pain: descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms. Task force on taxonomy. Editors: Harold Merskey, Nikolai Bogdu. Seattle: IASP Press, 1994.
12. Kassubek J, Juengling F, Els T et al. Activation of a residual cortical network during painful stimulation in long-term postanoxic vegetative state: a 15O-H2O PET study. J Neurol Sci 2003; 212 (1–2): 85–91.
13. Laureys S, Faymonville ME, Peigneux P et al. Cortical Processing of Noxious Somatosensory Stimuli in the Persistent Vegetative State. Neuroimage 2002; 17: 732–41. DOI: 10.1006/nimg.2002.1236.
14. Boly M, Faymonville M-E, Schnakers C et al. Perception of pain in the minimally conscious state with PET activation: an observational study. Lancet Neurol 2008; 7: 1013–20.
15. Выготский Л.С. Младенческий возраст. Собр. соч. Т. 4. М.: Педагогика, 1984. / Vygot'skij L.S. Mladencheskij vozrast. Sobr. soch. T. 4. M.: Pedagogika, 1984. [in Russian]
16. Лурия А.Р. Об историческом развитии познавательных процессов. М.: Наука, 1974. / Luriia A.R. Ob istoricheskom razvitii poznavatel'nykh protsessov. M.: Nauka, 1974. [in Russian]
17. Schnakers C, Zasler ND. Pain assessment and management in disorders of consciousness. Cur Opin Neurol 2007; 20 (6): 620–6.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Ковязина Мария Станиславовна – д-р психол. наук, доц., чл.-кор. РАО, проф. каф. нейро- и патопсихологии фак-та психологии ФГБОУ ВО «МГУ им. М.В.Ломоносова». E-mail: KMS130766@mail.ru

Фомина Ксения Александровна – студентка 3-го курса дополнительного образования каф. нейро- и патопсихологии фак-та психологии ФГБОУ ВО «МГУ им. М.В.Ломоносова». E-mail: fomina.ksenia.a@gmail.com