

Секция «Психология»

Новые клинико-психофизиологические подходы к диагностике семантической структуры внутренней картины болезни при заикании

Кисельников А.А.¹, Кисельникова Н.В.², Данина М.М.³

*1 - Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Факультет психологии, 2 - ФГНУ "Психологический институт"РАО, , 3 - ПИ РАО - Психологический институт Российской Академии образования, , Москва, Россия
E-mail: kiselnikov@mail.ru*

Работа выполнена при частичной поддержке грантов РГНФ № 12-36-01290 и РФФИ № 12-06-33042.

Введение. Вопрос диагностики семантической структуры внутренней картины болезни является интересным примером более широкой проблематики диагностики категориальной структуры сознания. Важным направлением исследований в этом актуальном и значимом для современной психологии и нейронаук «проблемном поле» является векторная психология, созданная основателем кафедры психофизиологии МГУ академиком Е.Н. Соколовым [1]. Векторная психология и психофизиология, по нашему глубокому убеждению, должна стать тем «методологическим мостом», который в перспективе сумеет объединить психосемантику и нейронауки на базе общей идеологии построения субъективных и объективных многомерных пространств и их интеграции в рамках единой модели.

Одной из самых интересных проблем в рамках изучения психологии и психофизиологии категориальной структуры сознания является вопрос о связи семантики, эмоций и цвета [2]. Во всей доступной нам литературе есть всего лишь одна работа, в которой анализируется взаимосвязь многомерного субъективного пространства эмоциональной семантики и многомерного субъективного пространства цветовой перцепции – это работа соавтора теории векторной психологии Ч.А. Измайлова [3].

В этой работе мы продолжаем эту линию исследований, заложенную в трудах Ч.А. Измайлова. Новой идеей была гипотеза о возможности выявить, как испытуемый неосознанно соотносит в своей психике два эмоциогенных семантических объекта, не спрашивая его об этом прямо, т.е. не подключая сознание с его социальными фильтрами, защитами и т.д., а косвенно – через референцию этих объектов к цветам. Работы Ч.А. Измайлова доказали, что такая устойчивая референция возможна.

Задача. Создать оригинальную психологическую методику для диагностирования неосознаваемых связей между семантическими объектами в психике человека (между словами, репрезентирующими базовые эмоциональные оси категориальной структуры сознания, и словами, репрезентирующими локализованные в пространстве этих осей объектами) с помощью выявления осознаваемых связей этих семантических объектов с профилем цветовых дескрипторов.

Методика исследования. Выборку испытуемых составили 14 человек (8 мужчин, 6 женщин, возраст 28 ± 10 лет), без нарушений хроматического зрения, у каждого испытуемого был логопедически верифицированный диагноз «заикание/логоневроз». В качестве стимульного материала использовали названия эмоций («гнев», «интерес», «отвращения», «печаль», «презрение», «радость», «спокойствие», «страх», «стыд», «удивление»), стимулы-цвета (на весь экран): «синий», «голубой», «зеленый», «желтый»,

«оранжевый», «красный», «фиолетовый», «белый», «черный», «серый» и стимулы-слова, подобранные в соответствии с заданными эмоциями с учетом использованной выборки (заикающиеся испытуемые). Так, было выбрано 15 слов-семантических объектов: «ПОНИМАНИЕ», «ЗДОРОВЬЕ», «ПЛАВНОСТЬ» (гипотетически предполагаемые референты радости), «ЗАПИНКА», «БЕССИЛИЕ», «ЗАИКАНИЕ» (референты печали), «РЕЧЬ», «ВЫСТУПЛЕНИЕ», «ЗНАКОМСТВО» (референты гнева и страха), «НЕУДАЧНИК», «ПРОВАЛ», «ГНОЙ» (референты отвращения), «СЮРПРИЗ», «ЧУДО», «НЕОЖИДАННОСТЬ» (референты удивления). Подбор 10 слов-эмоций и 10 цветов был произведен так, чтобы максимально репрезентировать нормативные семантико-эмоциональные и перцептивно-цветовые субъективные пространства, полученные в отечественной школе векторной психологии и психофизиологии Е.Н. Соколова-Ч.А. Измайлова [1;3].

Процедура эксперимента. Стимулы предъявлялись последовательно друг за другом на дисплее компьютера с помощью авторского программного комплекса. От испытуемого требовалось дать субъективную оценку различий между наличным и предыдущим стимулом, следующий стимул предъявлялся через квазислучайный отрезок 800-1200 мс после регистрации оценки о различии. Оценка различий осуществлялась при помощи клавиатуры (клавиши от 1 до 9). Каждый из испытуемых проходил одну пробную полуматрицу (для создания субъективной шкалы) и по одной полной матрице 35 на 35 (т.е. всего по каждой паре стимулов было получено $14 \cdot 2 = 28$ учтенных в эксперименте асимметричных оценок субъективных различий), $35 = 10$ слов-эмоций + 15 слов-семантических объектов + 10 цветов. Испытуемый давал субъективные оценки различий в парах «цвет-цвет», «эмоция-цвет», «эмоция-эмоция» и «цвет-семантический объект». Сочетания «эмоция-семантический объект» и «семантический объект-семантический объект» не предъявлялись, т.е. использовалась формально неполная матрица. Это позволило с помощью математического аппарата факторного анализа диагностировать неосознаваемые отношения семантических объектов к эмоциям косвенно, через связь семантических объектов с цветами, а цветов – с эмоциями. Описанную процедуру мы обозначаем как «перцептивно-семантическое ассоциирование», т.к. используется «замешивание» в одной матрице гетерогенных (перцептивных и семантических) стимулов в рамках использования единой метрики субъективных различий. Это позволяет строить как интегральное цвето-эмоционально-семантическое пространство, так и неосознаваемое эмоционально-семантическое подпространство этого пространства.

Результаты исследования. Из общей матрицы 35 на 35 отбирались подматрица 25 на 20 ($25 = 10$ слов-эмоций + 15 семантических объектов, $20 = 10$ слов-эмоций + 10 цветов, сочетания семантический объект X слова-эмоции специально не предъявлялись – из-за этого применялся режим обработки неполных данных Pairwise). Указанная матрица 25 на 20 усреднялась по выборке и обрабатывалась факторным анализом по методу главных компонент с вращением «варимакс нормализующий». По критериям Кайзера и «каменистой осыпи» было принято двухфакторное решение, объясняющее не менее 90% дисперсии данных. В первый фактор с нагрузками менее -0.7 вошли эмоции «радость», «интерес» и «удивление» и семантические объекты «ЗДОРОВЬЕ», «ЧУДО», «ЗНАКОМСТВО», «ВЫСТУПЛЕНИЕ», «СЮРПРИЗ» и «НЕОЖИДАННОСТЬ», с нагрузками более +0.7 – эмоция «печаль» и семантические объекты «БЕССИЛИЕ» и «НЕУДАЧНИК», во второй фактор с нагрузками менее -0.7 вошли эмоция «спокойствие» и семантические объекты «ПЛАВНОСТЬ» и «ПОНИМАНИЕ», с нагрузками

более +0.7 – эмоции «гнев», «стыд», «страх», «отвращение» и «презрение» и семантические объекты «ЗАИКАНИЕ», «ГНОЙ», «ЗАПИНКА» и «ПРОВАЛ».

Анализ результатов показывает, что, по релевантности к цветовым дескрипторам, семантическое эмоциональное пространство редуцируется до двумерной структуры, на полюсах которой находятся кластеры, представляющие внутри себя мало дифференцированные наборы эмоций. Так, в один кластер можно отнести эмоции страха, стыда, отвращения и презрения. В «периферию» этого кластера также входят эмоции гнева и печали. Другой четкий кластер представляют эмоции удивления, радости и интереса. Еще один кластер состоит только из «спокойствия», и последний кластер состоит из семантического объекта «речь». Видно, что первый фактор является осью эмоционального знака – позитивные «радость», «интерес» и «удивления» против негативных «печали», а также «страха», «стыда», «отвращения» и «презрения». Второй фактор является осью интегральной эмоциональной интенсивности – от минимально интенсивного «спокойствия» до максимально интенсивного «гнева».

Полученная локализация семантических объектов в двумерном эмоциональном пространстве и представляет собой глубинный семантико-эмоциональный "срез" внутренней картины болезни на исследованной нами выборке заикающихся. Так, в частности, видно, что семантические объекты «ЗАИКАНИЕ» и «ЗАПИНКА» во внутренней картине болезни локализуются рядом с семантическими объектами «ГНОЙ» и «ПРОВАЛ» в области локусов базовых эмоций «гнев», «стыд», «страх», «отвращение» и «презрение».

Вывод. С помощью сознательного шкалирования ассоциативных связей между семантическими объектами и профилем цветовых дескрипторов возможно реконструировать многомерную структуру неосознаваемых связей между семантическими объектами внутренней картины болезни при заикании.

Литература

1. Соколов Е.Н. Очерки по психофизиологии сознания. – М.: МГУ, 2010.
2. Яньшин П.В. Психосемантика цвета. – СПб.: Речь, 2006.
3. Измайлов Ч.А. Цветовая характеристика эмоций // Вестник Московского Университета. Серия 14. Психология. 1995. №4. – С. 27-35.