

Макарова А.М., Короткевич А.А.
ПРОГРАММА THE VOICE. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ СИНЕСТЕЗИИ.
Научный руководитель: канд. б. наук, доц. Жадан С.А.
Кафедра паталогической физиологии
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Синестезия – феномен, при котором раздражение в одной сенсорной системе ведет к автоматическому отклику в другой. Различные участки мозга выполняют различные функции, и увеличение перекрестных связей между ними может объяснить многие виды синестезии. Возможно, этот феномен является ключевым в работе устройств сенсорного замещения, а искусственное развитие синестезии может увеличить не только уровень эффективности работ этих устройств, но и уровень социальной адаптации людей с неполноценным функционированием систем восприятия.

Цель: Изучить практический аспект использования явления синестезии. Оценить принцип работы технологии сенсорного замещения - программы The vOICe.

Материалы и методы. Программа, разработанная в рамках исследовательского проекта the vOICe, девять графических изображений и соответствующие им звуковые ландшафты, изолированное светлое помещение, предмет (темный стул). В эксперименте принимало участие 30 человек без патологических отклонений в сенсорных системах.

Для развития навыка узнавания определенных геометрических фигур и передвижения по комнате с закрытыми глазами испытуемые принимали участие в эксперименте, состоящем из 2 этапов.

На первом этапе исследования испытуемым требовалось узнавать изображения по звуковым ландшафтам. Для этого в течение 10 минут участники эксперимента проходили тренировку. После 10-минутного перерыва тренировка на запоминание изображений повторилась, но уже в быстром темпе.

Во втором этапе эксперимента задачей испытуемых была ориентировка в пространстве без использования зрительного анализатора. С этой целью комната, в которой проводился эксперимент, делилась на 5 секторов. Первый сектор всегда был пуст, а в одном из оставшихся четырех находился предмет (стул), обойти который требовалось от каждого участника эксперимента. Для этого испытуемые должны были двигаться в одном направлении.

Результаты и их обсуждение. Результаты, полученные в ходе проведения первого этапа эксперимента, показали, что 22 человека (73,3%) из 30 смогли полностью справиться с заданием и распознать все (9) из предложенных им изображений. Восемь изображений распознали 5 человек (16,7%), при этом они допустили ошибку, перепутав квадрат и круг. С узнаванием 7 изображений справилось 3 человека, что составило 10% от общего числа участников. При распознавании оставшихся двух изображений эти участники не смогли отличить верхнюю и нижнюю половину круга с полным кругом.

Изучение ориентировки испытуемых в пространстве без использования зрительного анализатора показало, что 20 человек (66,7%) полностью справились с заданием. Два человека (6,6%) не смогли увидеть предмет (стул) и столкнулись с ним. Восемь человек (26,7%) ошибочно указали на наличие предмета (стула) в заданном пространстве. При этом 5 из них (16,7%) ошиблись один раз, а 3 (10%) оставшихся участника эксперимента совершили эту ошибку дважды.

Выводы. 1. Программа the vOICe эффективна. 2. Программа the vOICe позволяет развить базовый навык по распознаванию наличия объекта, а также определения его формы в короткий период времени (40 мин). 3. Регулярная практика по развитию данного навыка повышает эффективность искусственной синестезии и может существенно увеличить уровень адаптации и социализации людей, имеющих проблемы со зрением.