

ЧЕРТОГИ РАЗУМА

Синий цвет со вкусом малины, мягкое и тающее, как мороженое, джазовое пение, солёное грохотание грома... Это не поэтические строки символистов, а описание результатов особого восприятия мира. Звук, цвет, форма, вкус – всё это может складываться в сознании человека в единое сенсорное ощущение. Таким «чертогам разума» позавидовал бы сам Шерлок. Разобраться в феномене синестезии и убедиться в том, что возможности человека действительно безграничны, «СГУщёнке» помогла доктор психологических наук, заведующая кафедрой консультативной психологии, руководитель учебной лаборатории когнитивной психологии Татьяна Викторовна Белых.

Текст: Александра Дьякова

Иллюстрации: Алёна Аламбиева, Лидия Зайцева

Смешанные чувства

Синестезия – необычный феномен психики. На современном этапе развития общенаучного знания это явление понимается как индивидуальная нейрокогнитивная стратегия, то есть особый способ познания мира. Он проявляется в виде тесной связи между мышлением и сенсорной системой – в необычном восприятии некоторых привычных для человека понятий. К примеру, дней недели, месяцев, букв, звуков речи, нотных знаков, эмоций. В упрощённом виде это значит, что к одному органу чувств подключается другой.

Известно, что синестетические способности проявляются в неожиданных конфигурациях. В самой распространённой форме синестезии человек может воспринимать цифры или буквы окрашенными. Это не значит, что он игнорирует их реальный цвет, в котором они изображены, например, на вывеске. В его сознании возникает параллельное цветовое ощущение, которое зависит от формы самой графемы. В других случаях человек может не только слышать звуки, но и видеть их, не только осязать предмет, но и чувствовать его вкус. Уже есть данные о том, что существует цветовое ощущение относительно разных стилей плавания. Человек наблюдает за тем, как плывёт спортсмен, и в его сознании возникает индивидуальная цветовая картинка.

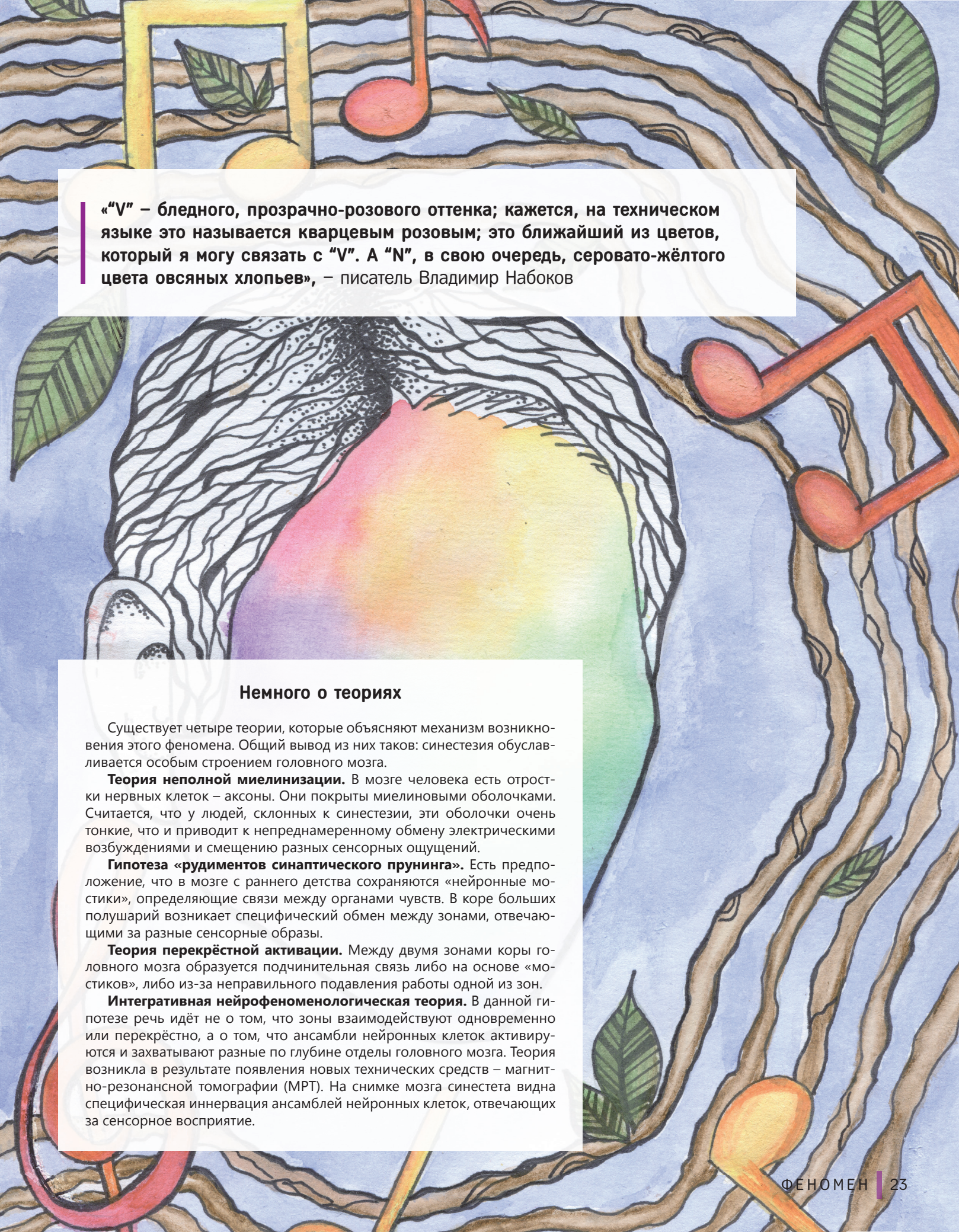
Синестезия классифицируется в зависимости от того, какие органы чувств вступают во взаимодействие. Только часть типов этого феномена была описана учёными, ведь способность каждого синестета может проявляться по-разному.

Графемно-цветовая синестезия характеризуется возникновением цветовых ассоциаций на буквы и цифры. Восприятие синестетов различается, но со временем учёные выделили некоторые закономерности. Например, буква «а» в сознании большинства будет красного цвета.

Хроместезия – ещё один вид этого необычного явления. Его особенность в том, что человек ассоциирует цвета со звуками. Лай собаки, звон посуды, скрип дверей, шум автомобилей – всё это может вызывать у синестета индивидуальные цветовые образы. Особенно часто «цветной слух» наблюдается у музыкантов.

Синестезией локализации последовательностей обладают люди, склонные представлять числа в виде точек в пространстве, линий, графиков, диаграмм. Таким способом синестеты могут структурировать информацию о времени суток, днях недели, месяцах, годах.

Известно более 70 видов синестезии, которые, в свою очередь, включают в себя дополнительные разновидности. Чаще всего формы этого явления не встречаются в чистом виде. Например, обладатель феноменальной памяти Соломон Шерешевский при виде одного объекта испытывал сразу всю гамму дополнительных ощущений. В книге Виктора Пекелиса «Твои возможности, человек» приводится следующий диалог Шерешевского с психологом Александром Лурия: «– Вы не забудете потом, как пройти в институт? – спросил профессор. – Нет, что вы, – ответил он. – Разве можно забыть? Ведь вот этот забор – он такой солёный на вкус и такой шершавый, и у него такой острый и пронзительный звук...»



«“V” – бледного, прозрачно-розового оттенка; кажется, на техническом языке это называется кварцевым розовым; это ближайший из цветов, который я могу связать с “V”. А “N”, в свою очередь, серовато-жёлтого цвета овсяных хлопьев», – писатель Владимир Набоков

Немного о теориях

Существует четыре теории, которые объясняют механизм возникновения этого феномена. Общий вывод из них таков: синестезия обуславливается особым строением головного мозга.

Теория неполной миелинизации. В мозге человека есть отростки нервных клеток – аксоны. Они покрыты миелиновыми оболочками. Считается, что у людей, склонных к синестезии, эти оболочки очень тонкие, что и приводит к непреднамеренному обмену электрическими возбуждениями и смещению разных сенсорных ощущений.

Гипотеза «рудиментов синаптического прунинга». Есть предположение, что в мозге с раннего детства сохраняются «нейронные мостики», определяющие связи между органами чувств. В коре больших полушарий возникает специфический обмен между зонами, отвечающими за разные сенсорные образы.

Теория перекрёстной активации. Между двумя зонами коры головного мозга образуется подчинительная связь либо на основе «мостиков», либо из-за неправильного подавления работы одной из зон.

Интегративная нейрофеноменологическая теория. В данной гипотезе речь идёт не о том, что зоны взаимодействуют одновременно или перекрёстно, а о том, что ансамбли нейронных клеток активируются и захватывают разные по глубине отделы головного мозга. Теория возникла в результате появления новых технических средств – магнитно-резонансной томографии (МРТ). На снимке мозга синестета видна специфическая иннервация ансамблей нейронных клеток, отвечающих за сенсорное восприятие.

Сенсорные параллели

Раньше считалось, что данное явление – это просто взаимодействие ощущений. С развитием нейронауки, когнитивной психологии появились сведения о том, что синестезия – это результат своеобразной работы головного мозга. В сознании человека происходит категоризация явлений или объектов, которые он воспринимает.

Синестезия носит произвольный характер, ей невозможно управлять. Нет механизмов, которые бы специально вызывали эту способность или развивали её. Синестезия проявляется в раннем детстве и «работает» всю жизнь человека. В большинстве случаев наличие такой когнитивной особенности не мешает мыслительному процессу. Как может быть помехой явление, с которым человек живёт постоянно и зачастую не знает, что оно у него есть? Многие синестеты уверены, что другие люди воспринимают мир так же.

По статистике, синестезией обладают 4% людей. Нельзя сказать, что это явление сильно распространено, но сейчас обозначилась тенденция к увеличению количества человек с такой способностью.

«Все тональности, строи и аккорды, по крайней мере для меня лично, встречаются исключительно в самой природе, в цвете облаков или же в поразительно прекрасном мерцании цветочных столбов и переливах световых лучей северного сияния», – композитор

Николай Римский-Корсаков

«Когда я смотрю на уравнения, я вижу буквы в цвете – я не знаю, почему. Когда я читаю лекцию, я вижу расплывчатые картинки функций Бесселя из книги Янке и Эмде, со светло-жёлто-коричневыми “j”, фиолетово-голубоватыми “n” и тёмно-коричневыми “x”, летающими вокруг. И я задаюсь вопросом, как же это видят мои студенты», – лауреат Нобелевской премии физик Ричард Фейнман

Подсказки и прогнозы

По данным экспериментальных исследований, у тех, кто обладает синестезией, есть большая способность к запоминанию и выстраиванию ассоциативных связей. Синестезия способствует повышению уровня интеллекта, определяющего специальные способности человека – музыкальные, художественные, научные. Такое свойство головного мозга окажет тебе большую услугу при подготовке к экзаменам: запоминать факты на уровне ассоциаций полезнее, чем зубрить. Известно об эксперименте психолога Джулии Симнер: группу из синестетиков и обычных людей попросили вспомнить даты ряда известных событий. Обладатели феномена «общего чувства» называли их точнее именно потому, что их воспоминания подкреплялись широким спектром ассоциаций.

У специалистов, изучающих синестезию, есть прикладная цель: они хотят понять, как использовать эту когнитивную способность. Научное объяснение феномена поможет осуществить проекты создания искусственного интеллекта, а также программы расширения когнитивных возможностей человека. Помимо этого, синестезия – это дополнительный способ переработки информации, потоки которой в современном мире огромны. Она может защитить сознание человека от перегрузки. 🧠

