Наша Газета
nashagazeta.ch
Опубликовано на Швейцария: новости на русском языке (https://nashagazeta.ch)

Левое полушарие мозга лучше понимает языки | Une meilleure compréhension du langage grâce à l'hémisphère gauche

Автор: Людмила Клот, Лозанна , 20.05.2010.

Швейцарские ученые исследовали, каким образом человеческий мозг обрабатывает различные звуки, и к чему приводят специальные тренировки в этой области.

|

Des chercheurs lausannois ont etudié comment la capacité à analyser les flux sonores conduit à une spécialisation de l'hémisphère gauche du cerveau.

Une meilleure compréhension du langage grâce à l'hémisphère gauche

Чтобы понять, о чем речь, одного слуха не достаточно. Мозг также должен быстро

анализировать звуки и разбираться, что означает комбинация, которая из них складывается. Исследователи из университета Лозанны и университетского госпиталя кантона Во показали, что тренировка этой способности ведет к дополнительному развитию левого полушария головного мозга.

Как известно, левая часть мозга отвечает за логическое мышление, а правая – за творческое. В восприятии звуков языка, а также звуков естественного происхождения, таких, как смех, плач, шум улицы, стрекотание насекомых, голоса птиц или музыкальных инструментов, доминантным является левое полушарие. Все необычные языки, в которых используются свистящие, шипящие звуки, либо лишь согласные, без гласных, в том числе, и азбука Морзе, приводят к развитию левого полушария. Слева находится копилка звуковых образов, а вот значение слов, в том числе, названия предметов, хранятся в правом полушарии. Оно же помогает ориентироваться в пространстве, опознавать сложные образы, узнавать человеческие лица и их эмоциональные выражения и распознавать намерения окружающих.

Научная группа под руководством Люка Шпинера и Джереми Гравеля провела серию экспериментов со здоровыми людьми, направленную на анализ звукового потока. Умение испытуемых работать со звуками было стимулировано специальными упражнениями, а в результате ученые с помощью электронного оборудования смогли зарегистрировать изменения в головном мозгу этих людей. Итоги научной работы были опубликованы в ревю «Neuroimage» и «Neuropsychologia».

Оказалось, что звуковые тренировки вызывают прогрессивную латерализацию (то есть перераспределение психических функций между левым и правым полушариями) функций головного мозга. Если вначале над задачей понимания речи они работают совместно, то в процессе тренировки функции слуховой обработки понемногу сдвигаются влево, и наконец, сосредотачиваются «в руках» височной доли левого полушария.

А правое постепенно оставляет эту работу. Таким образом, улучшение способности работать со звуком также все больше разделяет работу двух частей половин мозга, которые прежде действовали совместно.

Швейцарские ученые пошли дальше, выдвинув гипотезу, согласно которой правое полушарие мозга даже может мешать левому, так как оно анализирует звуковую информацию медленнее и, соответственно, посылает замедленные сигналы.

Научная работа из Лозанны подтверждает способность мозга развиваться и изменять свои функции, осваивая новые возможности. Эта пластичность касается как его отделов, используемых для восприятия информации, так и способов взаимодействия полушарий и участков мозга между собой.

Серия разработанных учеными упражнений на работу с речью и звуками поможет пациентам, страдающим от поражения мозга и дислексии. Методика, созданная на этой основе, увеличит их слуховые возможности, необходимые для понимания устной речи.

Интересно, что исследование проводилось в Швейцарии, одной их самых многоязычных стран Европы. 40% проживающих здесь людей билингвы или

полиглоты. При этом нельзя утверждать, что по интеллектуальным способностям швейцарцы превосходят своих европейских или мировых соседей. Очевидно, дело здесь именно в специфическом углубленном развитии определенных отделов головного мозга. Тему освоения иностранных языков мы находим очень интересной и стараемся в наших публикациях освещать ее подробнее не только с практической, но и с научной точки зрения.

швейцарские ученые
университет Лозанны
Статьи по теме
Швейцария – страна полиглотов
Chunsch druus? Дошло?
Веселая "Карусель" в швейцарских Альпах
The Voice of Швейцария, или наш номер - 10

Source URL: *https://nashagazeta.ch/news/education-et-science/9843*