



НЕЙРОЛИНГВИСТИКА

Авторы: Т. В. Ахутина

НЕЙРОЛИНГВИСТИКА (от *нейро...* и *лингвистика*), научная дисциплина, занимающаяся исследованиями мозговых механизмов *речевой деятельности*. Изучает мозговую организацию психич. процессов построения и понимания высказывания в их функционировании, становлении и распаде и входит в более широкое объединение нейрокогнитивных наук, включающее нейробиол. и социально-психол. аспекты исследования человека.

Первые исследования в области Н. относятся ко 2-й пол. 19 в., когда на основе неврологич. и патолого-анатомич. данных и лингвистич. описания начали выделяться формы *афазии*: в 1861 франц. хирург и антрополог П. П. Брока описал моторную афазию, в 1874 нем. врач К. Вернике – сенсорную. Для первой (классической) классификации афазий, разработанной Вернике и швейц. врачом Л. Лихтгеймом, характерно простое приурочивание речевых симптомов к мозговым структурам без учёта психол. строения речи как высшей психич. функции. Особую позицию занимал Х. Джексон (Великобритания), отстаивавший сложную динамическую «вертикальную» организацию речевых процессов, включающую сознательные, подсознательные и полностью автоматизир. функции. Он, как и его последователь Г. Хед (Великобритания), предложивший лингвистич. классификацию симптомов афазии, утверждал, что можно локализовать симптом, но нельзя локализовать функцию. Интерес к языковой патологии проявляли и лингвисты, среди них Ф. де *Соссюр*, И. А. *Бодуэн де Куртене*, В. А. *Богородицкий*, Л. В. *Щерба*. Особую роль в Н. сыграл Р. О. *Якобсон*, развивавший представление о языке как о функциональной системе. Фундамент отеч. Н. заложен А. Р. *Лурией*, который, во-первых, на основе предложенных Л. С. *Выготским* принципов социального происхождения, системного строения и динамич. организации высших психич. функций объединил идеи неврологии и психологии, создав *нейропсихологию*, и, во-вторых, присоединил к ней идеи психологии речи и структурно-функциональной лингвистики.

В соответствии с представлениями совр. нейропсихологии, Н. рассматривает речь как функциональную систему, состоящую из мн. компонентов, каждый из которых опирается на работу определённого участка мозга и вносит в работу системы специфич. вклад (А. Р. Лурия). Из системного строения речи вытекает, что картина любой афазии состоит из первичного дефекта одного из структурно-функциональных компонентов речи, из вторичных симптомов, являющихся системным следствием первичного дефекта, а также из компенсаторных функциональных перестроек. Объединение системного анализа нарушений речи (Лурия) с теоретич. представлениями лингвистики и *психолингвистики* (учение о *фонеме*, наличие разных уровней *синтаксиса* и др.) создало базис науч. классификации афазий.

Во 2-й пол. 20 в. в результате исследования афазий, возникающих при поражении передних отделов мозга, выделены три вызывающих их первичных дефекта [А. Р. Лурия (и интерпретация его фактов, осуществлённая Р. О. Якобсоном), Л. С. Цветкова, Т. В. Ахутина (Рябова)]. Это дефекты синтагматической (см. *Синтагма*) организации речи, а именно моторного (кинетического) программирования артикуляции, грамматиц. структурирования, построения внутреннеречевой схемы высказывания. Нарушения первых двух операций

характерны для эфферентной моторной афазии, нарушения второй – для переднего аграмматизма, третьей – для динамической афазии. Названные операции строят общую рамку (фрейм) репрезентации определённого уровня и требуют операций заполнения слотов фрейма, т. е. выбора соответствующих единиц из парадигм, что осуществляется задними отделами коры левого полушария. При поражении задних отделов наблюдаются первичные дефекты следующих парадигматич. операций: выбора артикулем (моторных схем речевого звука, структур активности органов речи, необходимых для произнесения того или иного звука); выбора звуков по фонетич. признакам; выбора слов по звучанию; выбора слов по значению. Первая операция нарушается при афферентной моторной афазии, вторая и третья – при сенсорной, только третья – при акустико-мнестической, четвёртая – при семантической афазии (Лурия). Такое понимание механизмов афазии позволило создать нейролингвистич. модель порождения речи [Ахутина (Рябова)]. Она согласуется, во-первых, с точкой зрения Л. С. Выготского на переход от мысли к слову, который начинается с мотива высказывания, далее к мысли, от неё к внутр. речи, семант. плану и внешней речи, и, во-вторых, с данными психолингвистики (теории речевой деятельности), обобщёнными А. А. Леонтьевым. В зарубежной Н. наиболее признанной является бостонская классификация афазий, предложенная Х. Гудгласом и Э. Каплан.

В ходе развития Н. расширялась сфера её исследований и набор методов. Кроме изучения афазий, исследовалась речь у лиц с расщеплённым мозгом (после операции рассечения мозолистого тела) или с временным угнетением функций одного из полушарий (при односторонней электросудорожной терапии). С 1990-х гг. стали использоваться новые нейровизуализационные методы [функциональная магнитно-резонансная томография (фМРТ) и магнитоэнцефалография (МЭГ)], позволяющие выделять наиболее активные зоны при выполнении той или иной речевой задачи. В России эти методы используются в крупнейших клиниках и науч. учреждениях.

Литература

Лит.: Лурия А. Р. Травматическая афазия. М., 1947; он же. Высшие корковые функции человека. 2-е изд. СПб., 2008; он же. Основные проблемы нейролингвистики. 3-е изд. М., 2009; *Балонов Л. Я., Деглин В. Л.* Слух и речь доминантного и недоминантного полушария. Л., 1976; Goodglass H., Kaplan E. The assessment of aphasia and related disorders. 2nd ed. Phil., 1984; Chernigovskaya T. V., *Deglin V. L.* Brain functional asymmetry and neural organization of linguistic competence // Brain and Language. 1986. Vol. 29. № 1; Ахутина Т. В. Нейролингвистический анализ динамической афазии. 2-е изд. М., 2002; она же. Порождение речи. Нейролингвистический анализ синтаксиса. 4-е изд. М., 2012; Черниговская Т. В. Язык, мышление, мозг: основные проблемы нейролингвистики // Труды отделения историко-филологических наук РАН. М., 2004. Вып. 2; Ahlsén E. Introduction to neurolinguistics. Amst.; Phil., 2006; Denes G. Talking heads: the neuroscience of language. Hove, 2011.