

СЕКЦИЯ «ПСИХОЛОГИЯ»**ПОДСЕКЦИЯ №11 «КОГНИТИВНАЯ ПСИХОЛОГИЯ И НЕЙРОНАУКА:
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ»****Формирование образной памяти у дошкольников с нарушением слуха***Аксенова Ольга Николаевна**студентка**Тульский государственный педагогический университет им. Л. Н. Толстого, Тула, Россия**E-mail: yulyas@inbox.ru*

Состояние слуха оказывает решающее влияние на речевое и психологическое становление ребенка. Сущность аномального развития детей с частичным нарушением слуха заключается в том, что его первопричина – биологическая, а последствия – социальные, причем главные проявления этих последствий носят функциональный характер (недоразвитие речи, особенности мышления, памяти, внимания, восприятия, представлений). Особое место в системе познавательных процессов занимает память – нечто очень сложное, включающее в себя процессы запоминания, сохранения, воспроизведения и переработки человеком разнообразной информации. Изучение особенностей памяти детей с нарушенным слухом имеет принципиальное значение для специальной психологии, поскольку именно в этой сфере можно найти ответ и на такой важный вопрос: в какой мере нарушение слуха оказывает влияние на развитие разных видов памяти?

Важной составной частью полноценного развития памяти как психического познавательного процесса является сформированность образной памяти. Образная память – память на чувственно воспринимаемую информацию; запоминание, сохранение и воспроизведение образов ранее воспринимавшихся предметов и явлений. Развитие образной памяти слышащих дошкольников и ее перестройка связаны с качественными изменениями, происходящими в разных сферах психической жизни ребенка. На протяжении дошкольного возраста наблюдается переход от создания образа на основе практического действия к возникновению образа на основе мыслительного анализа и синтеза. Выбор данной категории детей обусловлен тем, что указанные аспекты развития образной памяти слышащих детей приобретают не меньшее значение при изучении образной памяти слабослышащих дошкольников.

Анализ современной психолого-педагогической литературы показал, что существует ряд исследований, посвященных изучению особенностей образной памяти слабослышащих. По всем показателям развития образной памяти слабослышащие дошкольники отстают от нормально слышащих сверстников. Аспекты качественных особенностей развития образной памяти слабослышащих детей старшего дошкольного возраста и формирования данного вида памяти в условиях целенаправленной коррекционно-педагогической работы в специальном дошкольном учреждении специально не изучались. Поэтому на первом этапе исследования был подобран комплекс диагностических методик для выявления уровня развития образной памяти слабослышащих детей старшего дошкольного возраста, включающий такие компоненты как: изучение особенностей произвольного и произвольного запоминания, объема образной памяти, прочности запоминания и хранения образов в памяти, дифференциации образов.

Исследование проводилось на базе МДОУ № 147 г. Тулы для детей с нарушением слуха. В исследовании принимали участие дети с нейросенсорной тугоухостью II

степени в возрасте 5,5-6,5 лет. В ходе проведения опытно-экспериментальной работы было выявлено, что слабослышащие дошкольники хуже запоминают места расположения предметов; имеют менее точные, чем слышащие сверстники, образы памяти, поэтому путают места расположения предметов, сходных по изображению или реальному функциональному назначению; у них ограничен объем образной памяти и снижена прочность запоминания образов; характерна неточность воспроизведения и быстрая утеря информации, слабость мыслительной активности не обеспечивают должного запоминания. Дети данной категории реже пользуются приемами опосредствованного запоминания, что отрицательно сказывается на сохранении образов в памяти. Исследования особенностей произвольного запоминания предметов, схематических фигур показали, что у детей с нарушениями слуха сложившиеся в опыте системы образов оказываются менее дифференцированными, менее прочными, менее устойчивыми к помехам со стороны сходных образов. На основе выявленных особенностей развития образной памяти слабослышащих дошкольников была разработана система коррекционно-развивающей работы. Известно, что успех педагогической работы зависит от вида деятельности, в ходе которой осуществляется коррекционный процесс, от того насколько деятельность интересна для детей и способна вызвать положительную мотивацию к заложенному коррекционно-педагогическому воздействию. Одним из важнейших и наиболее доступных средств обучения и воспитания слабослышащих детей является изобразительная деятельность.

Содержание коррекционно-развивающей работы строилось с учетом индивидуальных особенностей детей данной категории, основных принципов психологической коррекции. Основным компонентом коррекционно-развивающей работы явилось развитие умений устанавливать временные, логические, причинно-следственные связи и зависимости; выделять существенные и второстепенные признаки в рассматриваемых объектах и картинках; объединять предметы на различных основаниях; определять в предметах разные и одинаковые свойства и качества; устанавливать границы между отдельными группами явлений и объектов и тем самым осуществлять сравнение, обобщение, классификацию и систематизацию предметов.

Основным средством коррекционно-развивающей работы являются занятия по рисованию, заключающие в себе большие возможности: это средство умственного, моторного, эмоционально-эстетического и волевого развития детей; совершенствования психических функций: зрительного восприятия, воображения, памяти, мыслительных операций; создания целостной картины мира посредством эмоциональных образов, мыслей, чувств, доступных каждому ребенку. Занятия по рисованию, как средство развития образной памяти слабослышащих дошкольников, реализовали свою совершенно определенную и очень важную функцию. Это принципиально иная в данном направлении форма обучения, обладающая другими возможностями: чувственные представления детей с нарушением слуха, переходящие в образы могут быть качественно преобразованы – расширены, углублены, систематизированы.

Таким образом, реализация в обучении и воспитании слабослышащих детей данной системы коррекционно-развивающей работы позволила выявить положительную динамику в развитии образной памяти слабослышащих дошкольников и доказать, что изобразительная деятельность, в частности рисование, является важным звеном в цепочке перехода от представлений к понятиям, образам. И при целенаправленной коррекционной работе можно привить необходимые навыки мнемической деятельности, что позволяет в существенной мере компенсировать наблюдающееся у детей данной категории недоразвитие процессов образной памяти.

Литература

1. Бадалян Л., Миронов А. (1976) Память и нервно-психическое развитие//Дошкольное воспитание, № 4.

2. Казакова Т.Г. (2006) Детское изобразительное творчество.– М.: «Карпуз-дидактика», 2006.
3. Лебедева С.О. (1985) О возможностях развития образной памяти//Дошкольное воспитание, № 8.
4. Миронова Э.В., Шматко Н.Д. (1995) Интеграция детей с нарушенным слухом в дошкольные учреждения общего типа //Дефектология, № 4.
5. Симонова Л.Ф. (2001) Память. Дети 5-7 лет. - Ярославль: Академия развития: Академия Холдинг.
6. Шматко Н.Д. (1998) Новые формы организации коррекционной помощи детям с отклонениями в развитии//Дошкольное воспитание, № 3.

**Проявление эффектов последствия
при решении психофизических задач в зоне неразличения¹**

Владыкина Наталья Петровна

аспирант

Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

E-mail: natalia.vladykina@gmail.com

Введение

На сегодняшний день существует много экспериментальных данных, подтверждающих влияние неосознанно воспринятой информации (Mandler, Nakamura & Van Zandt, 1987; Филиппова, 2006; Pessiglione, Schmidt & Draganski, 2007 и др.). А современные исследователи начинают выделять различные виды порогов восприятия (Kihlstrom, Barnhardt & Tataryn, 1992; Kunzendorf & McGlinchey-Berroth, 1998; Merikle, Smilek, & Eastwood, 2001; Overgaard, Rote, Mouridsen & Ramsøy, 2006). Таким образом, возможны ситуации, когда человек воспринимает стимул (на физиологическом уровне), но не осознает факт его предъявления.

Поскольку осознание сигнала оказывается несвязанным с приемом сигнала сенсорной системой, то можно предположить, что верное восприятие различий между сигналами возможно даже тогда, когда эти различия человеком не осознаются. В пользу этого утверждения говорят результаты некоторых экспериментов (Пахомов, 1985; Бардин, Индлин, 1993).

Метод

Для проверки гипотезы были проведены три психофизических эксперимента, в которых использовались стимулы как зрительной, так и слуховой модальности.

В первом эксперименте испытуемым для различения предъявлялись горизонтальные отрезки (метод констант). Испытуемый должен был определить, левый стимул меньше правого, равен ему или больше. В эксперименте приняли участие 43 человека, проведено 4730 опытов.

Во втором эксперименте перед испытуемыми стояла задача выбора. Предъявлялись эталонный отрезок и три/пять отрезков для сравнения (соответственно в первой/второй серии). Во второй серии добавлялись два новых отрезка для сравнения. Все отрезки для сравнения отличались от эталонного в пределах зоны неразличения. Задачей испытуемого было определить, какой из предъявляемых отрезков для сравнения равен эталонному? В эксперименте приняли участие 59 человек, проведено 3540 опытов.

В третьем эксперименте для различения предъявлялись пары звуковых сигналов (метод констант). Испытуемый должен был определить, первый звуковой сигнал в паре

¹ Исследование поддержано грантом РФФИ (руководитель В.М. Аллахвердов)

тише второго, громче или равен ему по громкости. В эксперименте приняли участие 20 человек, проведено 4000 опытов.

Результаты

Нами был проведен особый анализ ответов испытуемых, до сих пор не использующийся в психофизических задачах. Мы изучали повторные ответы испытуемых на одинаковые предъявления (следует заметить, что такие предъявления не следовали подряд друг за другом, а также не отличались испытуемыми). Далее осуществлялось сравнение эмпирических частот встречи определенной пары ответов друг с другом. Например, как часто встречается последующее изменение ошибочного ответа по сравнению с его повтором и т.п.

Были получены достоверные отличия этих частот, что говорит о проявлении эффектов последействия. Эффекты последействия означают, что повторный ответ человека зависел от предыдущего ответа при том же предъявлении. Но невозможно повторять ошибки или правильные ответы, не зная, в каком месте они были совершены. Более того, предпочтение испытуемых повторять именно правильные, а не неправильные ответы говорит о том, что информация о правильности/неправильности каждого ответа известна испытуемому, но закрыта от осознания. Подобные результаты свидетельствуют о неосознанном различении.

Например, достоверно чаще в первом и третьем экспериментах при предъявлении отрезков, различающихся в пределах зоны неразличения, испытуемые повторяли правильный ответ («больше» или «меньше»), нежели меняли на ошибочный «меньше» или «больше» (φ-критерий Фишера, $p < 0,01$). Хотя теоретические вероятности обоих решений примерно равны, так как можно исходить из того, что человек в зоне неразличения предпочитает давать ответы «равно», а другие ответы он дает со случайной вероятностью. Во втором эксперименте чаще теоретического как давались повторные неправильные ответы, так и происходили изменения одного ошибочного ответа на другой (из «старых» вариантов), в то время как смена на другой ошибочный, но из «новых» вариантов, случалась реже теоретического (критерий χ^2 , $p < 0,05$). Таким образом, испытуемые, если и ошибались, то предпочитали выбирать из «старых», а не «новых» вариантов.

Обсуждение

Результаты экспериментов позволяют сделать вывод, что участники исследования производили успешное различение зрительных и слуховых стимулов, даже находясь в зоне субъективного неразличения. Новизна работы заключается в том, что нам удалось показать существование подпорогового восприятия в простых психофизических задачах. Таким образом, следует разделять порог приема сигнала сенсорной системой и порог осознания сигнала. Принятие решения об осознании сигнала принципиально отличается от принятия решения о существовании сигнала на фоне шума. Если в психофизических теориях идет речь о принятии решения о поступлении или непоступлении сигнала, то принятие решения о неосознании сигнала возможно даже тогда, когда сигнал уже принят и опознан. Мы считаем, что порог осознания сигнала или различий между сигналами является необходимым этапом обнаружения или различения сигналов.

Литература

1. Kihlstrom J.F., Barnhardt T.M. and Tataryn D.J. Implicit perception // Perception without awareness / Bornstein R.F. and Pittman T.S., Editors. New York, 1992.
2. Kunzendorf R.G., McGlinchey-Berroth R. The return of “the subliminal” // Imagination, Cognition, and Personality. 1998. Vol. 17. P. 31–43.
3. Mandler G., Nakamura Y., Van Zandt B.J. Nonspecific effects of exposure on stimuli that cannot be recognized // J. of Exp. Psych. Learning, Memory, and Cognition. 1987. Vol. 13(4). P. 646-648.

4. Merikle P.M., Smilek D. and Eastwood J.D. Perception without awareness: perspectives from cognitive psychology // *Cognition*. 2001. Vol. 79. P. 115–134.
5. Overgaard M., Roteb J., Mouridsen K. and Zoëga Ramsøy T. Is conscious perception gradual or dichotomous? A comparison of report methodologies during a visual task // *Consciousness and Cognition*. 2006. Vol. 15, Issue 4. P. 700-708.
6. Pessiglione M., Schmidt L., Draganski B. et al. How the Brain Translates Money into Force: A Neuroimaging Study of Subliminal Motivation // *Science*. 2007. Vol. 316. P. 904–906.
7. Бардин К.В., Индлин Ю.А. Начала субъектной психофизики. М., 1993.
8. Пахомов А.П. Микродинамика эффективности выполнения задач обнаружения // Психические характеристики деятельности человека-оператора. Саратов, 1985. С. 66-71.
9. Филиппова М.Г. Роль неосознаваемых значений в процессе восприятия многозначных изображений. (Автореф. канд. дисс.). СПб., 2006.

Влияние билингвизма на развитие ВПФ: нейропсихологический анализ.

Власова Роза Михайловна

студентка

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

E-mail: rosavlas@gmail.com

Основные усилия исследователей билингвизма сосредоточены вокруг двух вопросов:

мозговая организация попеременного использования двух языковых систем.

влияние двуязычия на когнитивное развитие.

Мозговая организация билингвизма поначалу изучалась нейропсихологами с помощью данных афазий у двуязычных людей, эти данные оказались неоднозначными и противоречивыми, очень трудными для систематизации из-за множества факторов, которые влияют на локализацию и функциональную организацию речи. В наши дни огромные силы исследователи прилагают, пытаясь найти различия в латерализации вербальных функций между билингвами и монолингвами, однако эти исследования зашли в тупик. Стабильные данные о специфике межполушарной организации у билингвов получены только для маленьких субкатегорий, различающихся по полу, уровню владения вторым языком, возрасту и способу усвоения второго языка, и даже особенностями проведения процедуры самого исследования, например, закрытые или открытые глаза при выполнении задания. Знаменитый французский психолингвист Michel Paradis, активно выступающий с критикой исследования подобного толка, призывает нейропсихологов перейти от этой парадигмы исследований к разработке более продуктивных идей относительно проблематики билингвизма.

В начале XX века начался первый бум изучения влияния билингвизма на когнитивное развитие, это было связано с появлением и распространением психометрических тестов. Первые исследования показали, что двуязычие негативно влияет на интеллектуальное развитие и академическую успеваемость. В этих исследованиях не контролировался фактор социально-экономического статуса, что и привело к таким результатам. В 1962 году было проведено первое исследование, в котором проконтролировали систематическое смещение билингвизма с социально-экономическим статусом, возрастом, полом и уровнем владения языками, после этого появился вал работ, показывающий позитивное влияние двуязычия на когнитивные процессы. В наши дни традиция таких исследований продолжается, они показывают, что двуязычие облегчает протекание множества когнитивных процессов. Но современные

исследователи, чтобы соблюсти все нормативы экспериментирования проводят свои исследования на испытуемых одинаково хорошо владеющих двумя языками, с высоким семейным социально-экономическим статусом, однако в реальности билингвизм часто сопряжен с целым рядом социальных проблем (например, ситуация иммиграции). При таком подходе ради красивых научных моделей, игнорируется реальное богатство и разнообразие явления в целом, без внимания остается целая популяция двуязычных детей, которые нуждаются в научно-обоснованной помощи специалистов.

Итак, мы видим, что с одной стороны нейропсихологам необходимо нащупать новый продуктивный, практически приложимый путь исследования двуязычия, с другой стороны, мы не можем дать однозначный ответ о положительном или отрицательном влиянии двуязычия на когнитивное развитие детей.

Мы предлагаем новый подход к проблеме, где независимой переменной становится не знание двух и более языков, а нейропсихологические предпосылки развития познавательных процессов, в том числе и двуязычия.

Испытуемые: в экспериментальную группу вошли 11 русско-татарских билингвов, учеников первых классов 4 татарских национальных сельских школ Нижегородской области. В контрольную выборку вошли 9 русскоязычных учеников первых классов из трех сельских школ Нижегородской области.

Методика: Все испытуемые прошли нейропсихологическое обследование с помощью адаптированного для детей 6-9 лет варианта Луриевской батареи тестов, кроме того, была проведена дополнительная оценка развития речи на русском и татарском языке.

Исследование направлено на нащупывание закономерностей развития познавательной сферы, в том числе и речи в условиях двуязычия.

Исследование уже проведено, но протоколы проходят обработку и оценку и его результаты пока не могут быть представлены.

Литература:

1. Ахутина Т.В., Игнатъева С.Ю., Максименко М.Ю., Полонская Н.Н., Пылаева Н.М., Яблокова Л.В. Методы нейропсихологического обследования детей 6-8 лет//Вестник Московского Университета. Серия 14, Психология. 1996 №2.
2. Выготский Л.С. «К вопросу о многоязычии в детском возрасте»//Л.С. Выготский. Собрание сочинений в 6 т. Т.3, М., Педагогика 1983, с. 329 – 337.
3. Глозман Ж.М. «Общение и здоровье личности», АСАСЕМІА, 2002.
4. Котик – Фридгутет Б.С. «Системно-динамический подход к афазии у билингвов». Сборник докладов I Международной конференции памяти А.Р. Лурии, Москва, 1998.
5. Черниговская Т.В., Балонов Л.Я., Деглин В.Л. «Билингвизм и функциональная асимметрия мозга»//Текст и культура, Труды по знаковым системам XVI, Тарту 1983б.
6. E. Bialystok «Bilingualism in development: language, literacy, and cognition». Cambridge university press, 2001.
7. E. Bialystok and D. Shapero «Ambiguous benefits: the effect of bilingualism in reversing ambiguous figures». Developmental Science 8:6 (2005)
8. E. Bialystok, Fergus I. M. Craik and J. Ryan «Executive Control in Modified Antisaccade Task: Effect of Aging and Bilingualism»// Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 2006, vol 32, №6.
9. E. Bialystok, G. Luc, E. Kwan «Bilingualism, Biliteracy, and Learning to Read: Interactions Among Languages and Writing Systems» //Scientific studies of reading, 9 (1), 2005

10. J. Evans, L. Workman, P. Mayer, K. Crowley «Differential bilingual laterality: mythical monster found in Wales», Brain and Language 83, 2002.
11. K. Hakuta, R. M. Diaz The relationship between degree of bilingualism and cognitive ability: a critical discussion and some new longitudinal data, Children's Language, vol. 5, 1985.
12. Kenji Hakuta «Mirror of Language. The debate on bilingualism». New York, 1986.
13. M. J. Farah, K.G. Noble, H. Hurt «Poverty, privilege, and ethical implications», University of Pennsylvania.
14. Michel Paradis «Language lateralization in bilinguals: Enough Already!» Brain and language №39, 1990.
15. R.M. French, M Jacquet «Understanding bilingual memory: models and data», TRENDS in Cognitive Sciences vol. 8 №2. February 2004.

Условия актуализации разного типа знаний при решении психологических задач

Гуськова Анна Витальевна

аспирантка

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

E-mail: guskova_anna@mail.ru

В повседневной жизни и профессиональной деятельности человек постоянно сталкивается с необходимостью интерпретировать и прогнозировать поведение других людей, что предполагает реконструкцию их мотивов, эмоциональных состояний, сознательных намерений и личностных свойств. Мышление, предметом которого является внутренний мир человека, основывается на системе знаний о содержании, строении и закономерностях функционирования психической сферы. Индивидуальные знания могут включать в себя как научные (профессиональные, теоретические), так и обыденные (имплицитные, личностные) знания [Выготский, 1982; Давыдов, 1986; Рубинштейн, 1998; Теплов, 1985; Полани, 1985; Dienes, Perner, 1999]. Вопрос о различении видов обобщений и соответственно критериев определения типов знаний, используемых человеком в процессах познания мира и себя, широко обсуждается в психологии, но в основном в аспекте проблемы развития психики. Большое внимание в настоящее время привлекает специфика развития знаний о психической реальности - «theory of mind» [Сергиенко, 2006]. Однако в существующих исследованиях открытым остается вопрос о причинах и закономерностях системного функционирования научных и обыденных знаний в мышлении, и в первую очередь факторах их актуализации.

Целью нашего исследования было изучение условий актуализации разного типа знаний при решении задач психологического содержания различными группами испытуемых. В исследовании принимали участие студенты физического и психологического факультетов МГУ им. М.В. Ломоносова (III и IV курсы), студенты ММА им. И.М. Сеченова и школьники - участники Олимпиады по психологии 2006г. (всего 160 человек). Студенты непсихологических факультетов изучали курс «Психологии» в течение одного семестра. Для эмпирического исследования испытуемым-студентам предлагалась система психологических задач разных типов, направленных на 1) понимание и объяснение эмоционального состояния человека в ситуациях, степень неопределенности которых варьировалась (общее и детальное описание ситуации, а также ситуация, героем которой испытуемый должен быть представить самого себя); 2) понимание различных смыслов высказываний; 3) прогноз психологических последствий конкретной жизненной ситуации. На материале Олимпиады по психологии 2006г. анализировалось выполнение заданий на понимание психологических особенностей личности в подростковом возрасте и объяснение

психологических принципов рекламного воздействия. Оценивались следующие показатели: количество ответов, степень разработанности и обоснованности, использование предметно-психологических знаний, стереотипность ответов, ориентация на личный опыт и тенденция моделировать специфические для данной ситуации сложные объяснительные схемы. В качестве независимых переменных, определяющих актуализируемые знания и соответствующую им мыслительную стратегию, рассматривались: тип решаемой задачи, степень неопределенности ее формулировки, факт владения испытуемым научно-психологическими знаниями, а также характер мотивации к участию в исследовании. Участники олимпиады, выступали в нашем исследовании как группа испытуемых, максимально мотивированных к демонстрации высокой эффективности решения.

Выявлены следующие особенности решения психологических задач разными группами испытуемых. В задаче на понимание личностных особенностей подростка, то есть содержательно приближенной к повседневно решаемым задачам, они значительно чаще дают стереотипные ответы, речевые клише, не используя предметно-психологические знания и практически не обращаясь к примерам из личного опыта ($U=105$ при $\alpha=0,001$ и $U=115,5$ при $\alpha=0,03$). При объяснении психологических принципов рекламного воздействия (позиция экспертов), тот же контингент испытуемых (школьники) дают значительное количество ответов с использованием психологических знаний (48%), и сложных, специфичных для конкретной ситуации, объяснительных моделей, при этом резко снижается количество стереотипных ответов (90% и 38%). Результаты этой части исследования показывают, что при наличии у субъекта «полиморфизма знаний» основным условием актуализации в ходе мышления научных знаний и сложных объяснительных схем является взаимосоотнесенность содержания задачи и личного опыта, а именно степень непохожести задачи на решаемые в повседневной жизни.

Студенты-медики демонстрируют невысокий уровень стереотипных ответов и склонны чаще, чем испытуемые других групп, моделировать новые объяснительные схемы ($U=146$ при $\alpha=0,035$ и $U=324$ при $\alpha=0,025$), что может объясняться ориентацией на индивидуальный подход в понимании другого. В то же время, характер их ответов также изменяется в зависимости от формулировки задачи. Например, количество ответов с ориентацией на личный опыт возрастает (на 25%) только в задаче, где испытуемый должен был представить себя участником ситуации. Таким образом, «идентификационная мыслительная стратегия» (поставить себя на место действующего лица - субъекта задачи) актуализирует доминирующую ориентацию на «личное знание» (обращение к собственному опыту в похожих ситуациях) в вариантах аналогии или критической ревизии, что в этой экспериментальной группе наблюдается только при специальной инструкции, включенной в формулировку задачи.

Со студентами физического факультета исследование проводилось перед экзаменом по психологии. Инструкция содержала указание «продемонстрировать полученные знания и творчески подойти к решению задач». Полученные в этой группе результаты свидетельствуют о преимущественном использовании научно-психологических знаний (вне зависимости от типа решаемой задачи), при этом наблюдается высокий уровень разработанности и обоснованности ответов. Характерно, что частота использования предметных знаний и тенденция объяснять их применение с учетом конкретной ситуации оказались значительно выше, чем у студентов-психологов. Группа психологов в целом демонстрировала низкую мотивацию к участию в эксперименте. Инструкция «давать как можно больше ответов» актуализировала у них характерную для данного контингента установку на «креативность по Гилфорду», что отразилось в значимо большем, по сравнению с другими группами, количестве ответов на задачи (в среднем 6). Число ответов с использованием научно-психологических знаний от III к IV курсу возрастает, однако носит стереотипный характер, так как не

обосновывается их применение в условиях решения конкретной задачи. Часто ответы представляют собой перебор «теоретически» возможных вариантов. Выявленные мыслительные стратегии у психологов являются достаточно устойчивыми, и не зависят от типа решаемой задачи.

Таким образом, при решении мыслительных задач обнаружена зависимость ориентации на качественно различные по своей психологической природе знания (преимущественная актуализация предметно-психологических или обыденных знаний в стереотипном либо творческом варианте применения) от факторов мотивации, установок и типа решаемых задач психологического содержания.

Литература:

1. Выготский Л.С. Мышление и речь. Собр. соч. в 6 т. Т 2. М., 1982
2. Давыдов В.В. Проблемы развивающего обучения. М., 1986.
3. Полани М. Личностное знание. На пути к посткритической философии. М., 1985
4. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. СПб., 1998
5. Сергиенко Е.А. Раннее когнитивное развитие. М.: 2006.
6. Теплов Б.М. Ум полководца. // Избранные труды: в.2 т. Т.1 М., 1985. с. 223-306.
7. Dienes Z., Perner J.A. Theory of Implicit and Explicit Knowledge// Behavioral and Brain Sciences. 1999, 22 (5). P. 735-808.

Измерение межстимульных различий на основании характеристик вызванных потенциалов в задаче форсированного зрительного поиска

Едренкин Илья Владимирович

студент

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Москва, Россия

E-mail: ilya.edrenkin@gmail.com

На возможности измерения различий между парой стимулов основаны многие методы современной психофизики. Так, получение матрицы различий для некоторого множества стимулов и последующий ее анализ методом многомерного шкалирования (ММШ; multidimensional scaling) позволяет получить n-мерное субъективное пространство, в котором размещено исследуемое множество стимулов. Содержательная интерпретация осей этого пространства позволяет реконструировать возможные нейрофизиологические механизмы, обеспечивающие различие этих стимулов. Примером результатов, полученных таким путем, является четырехмерная сферическая модель цветового зрения, предложенная Ч.А.Измайловым и Е.Н.Соколовым.

Однако данные о субъективных различиях между стимулами могут быть получены различными путями. На данный момент наиболее разработанным и широко применимым является метод прямых оценок. Его суть заключается в том, что испытуемый сравнивает пары стимулов и оценивает их сходство на некоторой числовой шкале (например, от 1 до 9). При этом многократно предъявляются все возможные пары в исследуемом множестве стимулов.

При всей эффективности этого метода, он все же имеет ряд серьезных недостатков. Прежде всего, это подверженность результата оценивания нисходящим влияниям, в первую очередь со стороны стратегий испытуемого. «Прямое» оценивание сходства стимулов происходит не непосредственно, а с использованием некоторых субъективных эталонов меры различия, с опорой на сознательно выработанные принципы оценивания. Кроме того, важным фактором при выработке испытуемым стратегии оценивания является уровень адаптации, зависящий от конкретного набора стимулов (стимульного контекста). Частным следствием из этого являются мощные эффекты

последовательности, отражающие колебания уровня адаптации; невозможность разбиения предъявлений на несколько временных отрезков из-за риска возникновения различий в стимульных контекстах, и, наконец, ненулевая вероятность неустойчивости структуры различий при изменении стимульного контекста. Все это может вносить искажения в получаемые данные.

Степень влияния этих ограничивающих факторов возрастает по мере увеличения сложности стимулов, что отражается в увеличении объема множества стимулов и увеличении их субъективной «мерности». Так, яркость является достаточно простым стимулом, не является с очевидностью многомерным для наивного наблюдателя и определяется небольшим количеством физических параметров. То же относится, например, и к ориентационным полоскам. Однако сочетание этих двух признаков (яркость и ориентация полоски) приводит к вмешательству эффектов высокого уровня – субъективных стратегий испытуемых. Такой стимул уже является с очевидностью многомерным (т.е. стимулы явно различаются более чем по одному признаку), и это с неизбежностью отражается на стратегии испытуемых.

Наши данные показывают резкое увеличение диапазона индивидуальных различий (по сравнению со шкалированием простых стимулов), возникающее в основном за счет преимущественной ориентации испытуемых либо на ориентацию полоски, либо на ее яркость. По Shepard, при шкалировании стимулов с большим числом признаков в субъективном пространстве возникает переход от евклидовой метрики к метрике city-block, но такой переход не имеет явного нейрофизиологического основания. Все это указывает на то, что многие данные прямого шкалирования, примененного к достаточно сложным стимулам, могут содержать значительный артефакт измерения.

Изложенные выше соображения обосновывают необходимость разработки путей объективного измерения субъективных различий между стимулами. Чтобы избежать нисходящих влияний, необходимо задействовать автоматические процессы. В то же время, в этих процессах должно идти сравнение стимулов, которое отражается на результате и/или характеристиках этих процессов. При этом рассматриваемые процессы должны целиком проистекать в сфере восприятия и не обращаться к высшим механизмам последовательной переработки информации.

В зрительной модальности заданным критериям удовлетворяет мгновенный зрительный поиск, обеспечивающий «эффект выскакивания» (“pop-out effect”). Duncan и Humphreys отмечали, что эффект выскакивания возникает только в случае достаточно больших различий между целевым стимулом и дистракторами. В данном случае предлагается сделать обратный ход – по эффективности зрительного поиска судить о мере различия между целевым стимулом и дистракторами. В связи с этим была разработана методика форсированного зрительного поиска, в которой стимуляция редуцирована до такой степени, что эффекты «управляемого поиска» в терминологии Wolfe исчезают, и на эффективность поиска оказывает влияние только структура стимульного поля.

Испытуемому давалась следующая инструкция: «Вам будут на короткое время предъявляться тройки полосок различной пространственной ориентации. Одна из этих полосок – всегда левая или правая, но не центральная – будет отличаться от двух остальных. Ваша задача – как можно быстрее отметить позицию отличающейся полоски. Нажимайте на левую кнопку мыши, если Вам кажется, что отличающаяся полоска располагается слева, и на правую, если Вам кажется, что отличающаяся полоска располагается справа».

Стимуляция. Каждая пара полосок была представлена четырьмя классами стимульных изображений – целевая слева на фоне двух одинаковых дистракторов, целевая справа на фоне двух одинаковых дистракторов и два обратных варианта (первая полоска выступала уже в роли дистрактора, а вторая – в роли целевой). Каждый класс

стимулов дублировался 50 раз (для обеспечения максимальной надежности усредненных ВП). Кроме того, на каждом отдельном стимуле левая и правая полоски имели случайное смещение по вертикали (для уменьшения эффектов привыкания и научения, а также ликвидации послеобразов). Таким образом, каждая пара полосок была представлена 200 раз. В данном исследовании полоска ориентацией 45° сравнивалась с горизонтальной полоской и с полоской 30°.

Методика. Стимульные изображения предъявлялись в случайном порядке на 300 мс, после чего следовал черный фон. После ответа испытуемого предъявление черного фона продолжалось еще 600-900 мс. Стимулы предъявлялись в псевдослучайном порядке. Регистрировался вызванный потенциал на каждый из восьми типов стимулов (в зависимости от положения целевого стимула, характеристики целевого стимула и характеристики дистрактора). Эпоха усреднения ВП составляла 500 мс, производилась фильтрация ЭЭГ в полосе от 0,5 до 30 Гц. Общее число испытуемых равнялось 15.

Результаты. Обнаружена специфическая форма ВП в 19 из 21 анализируемых отведений (кроме Т5 и Т6), максимально выраженная в Cz. Даже при 200 усреднениях обнаруживалась достаточно быстрая волна P160 с максимальной амплитудой около 7 мкВ, чувствительной к мере различия между стимулами.

Обсуждение. Обнаруженный компонент ВП, вероятно, связан с привлечением дополнительных ресурсов при усложнении зрительного поиска вследствие уменьшения различий между целевым стимулом и дистракторами.

Основной вывод. В вышеописанной задаче возникает устойчивая специфическая конфигурация ВП, компонент P160 которой чувствителен к различию между стимулами.

Нейропсихологическая коррекция и абилитация когнитивной сферы ребенка младшего подросткового возраста.

Емелин Андрей Анатольевич

НИЦ «Центр детской нейропсихологии», Москва, Россия

E-mail: andremonk@yandex.ru

Подростковый период – один из самых драматических кризисов становления личности человека. Он характеризуется преобразованиями как когнитивной, так и эмоционально-личностной сфер подростка и складывается из трех основных процессов созревания – физиологического, психологического и социального. Эти процессы тесно переплетены, хотя каждый из них сохраняет известную автономию и неравномерность по форме, функциям, клиническому и социальному значениям.

Социальное и психическое созревания не тождественны физическому и друг другу, поэтому подростковый возраст особенно уязвим для разных вариантов дизонтогенеза.

В подростковом возрасте наряду с прогрессивным созреванием и, соответственно, увеличением доли «ответственности» коры за протекание когнитивных психических процессов, значительные влияния оказывает на них подкорковая импульсация, вызванная резким повышением активности гипоталамо-гипофизарной системы. Это влияние существенно сказывается на функциональном взаимодействии структур мозга и возможностях системы регуляции и контроля корковой активации. Данные особенности вызывают большие трудности осуществления учебной деятельности в целом и развития познавательной мотивации подростков. Особенно при этом страдает функция произвольного внимания.

Мышление также переходит на новый уровень функционирования. К 11-12 годам вербальное мышление выходит на первый план, интериоризуя психическую жизнь подростка в целом и открывая возможность саморефлексии. При этом речевое опосредование, выводящее когнитивную сферу на качественно новый этап развития, в

то же время может прикрывать дефицит несформированных в более раннем периоде онтогенеза мозговых зон (своего рода нейропсихологические «трещины»), что повышает энергозатраты на реализацию ВПФ в целом.

Еще одна «зона риска» в подростковом периоде – двигательная сфера и пространственные представления. Рост скелета подростка опережает развитие мышечной ткани, вызывая непропорциональность и угловатость фигуры, и соответственно, перестройку всей схемы тела и проприоцептивной чувствительности, часто приводящую к клиническим проявлениям – от чувства неприятия, отчужденности тела до различных вариантов дисморфобий. В результате могут страдать пространственные представления, выстроенные в онтогенезе от схемы тела ребенка, что, в свою очередь, может отрицательно влиять на широкий спектр квазипространственных представлений.

Таким образом, подростковый период является крайне уязвимым для различных нарушений когнитивной и эмоционально-личностной сфер, что требует особых подходов нейропсихологической коррекции по сравнению с более изученными методами коррекции детского возраста.

Нейропсихологическая коррекция когнитивной сферы подростков должна базироваться на следующих принципах:

Учет патогенеза – заключается в четкой нейропсихологической квалификации дефекта;

Учет симптоматики и степени выраженности дефекта ВПФ;

Онтогенетический принцип – учет той последовательности в формировании ВПФ, которая имеет место в онтогенезе;

Опора на сохранные звенья психической функции на основе учения о функциональных системах А.Р. Лурия;

Поэтапное формирование умственных действий на основе теории П.Я. Гальперина – последовательный переход от составления предварительного представления о задании, освоения действия с предметами, к этапу осуществления действия в плане громкой речи, и, наконец, к переносу действия в умственный план, к осуществлению и окончательному становлению интериоризированного умственного действия.

Системность коррекции - методика устранения каждого вида нарушений психических функций представляет собой систему методов, направленных на преодоление основного дефекта, на перестройку определенной функциональной системы.

Специальная организация режима коррекции - чередование заданий и отдыха, которое позволит преодолеть нарушения нейродинамики в психической сфере, и, прежде всего, снижение умственной работоспособности, концентрации и устойчивости внимания.

Общие дидактические принципы: наглядности, закрепления знаний и навыков, доступности, индивидуального и дифференцированного подхода, учета возрастных особенностей.

Специфика коррекции подразумевает следующие моменты:

- коррекция ВПФ должна осуществляться от коррекции личности – «сверху вниз»;

- перестройка психофизиологических процессов усиливает риск психосоматических заболеваний. Т.о., в коррекции особое внимание уделяется гармонизации когнитивной и телесно-эмоциональной сфер. Актуальна тема телесности как аналога ВПФ.

- преобладающую роль по сравнению с коррекцией детей более раннего возраста занимают вербализация и осознание психических процессов для выявления скрытых речевым «покровом» проблемных нейропсихологических «трещин».

Стратегия и тактика коррекционного процесса:

1) Основной «мишенью» коррекции должен быть уровень регуляции и контроля (3 функциональный блок), как наиболее актуальный и проблемный в связи с активным развитием лобных долей;

2) Использование «оречевления» ВПФ как механизма контроля над невербальной соматической сферой;

3) Формирование культуры тела (телесности как аналога ВПФ), через развитие проприоцептивной сферы как психофизиологической основы для построения «Я-концепции» подростка.

4) Создание на занятиях позитивной атмосферы принятия подростка, своего рода «инициации» его в мир социума в качестве равного участника.

В докладе будет представлена комплексная программа нейропсихологической коррекции детей младшего подросткового возраста, разрабатываемая на базе НИЦ «Центр детской нейропсихологии» под руководством д.пс.н., профессора Глоzman Ж.М.

Восприятие пространства у больных с локальными поражениями головного мозга

Емельянова Наталья Евгеньевна

молодой ученый

Сыктывкарский государственный университет, Сыктывкар, Россия

E-mail: ashatana@mail.ru

Зрительная информация играет очень важную роль в организации поведения живых организмов, т.к. ориентация в пространстве и организация движений полностью зависят от процесса обработки перцептивной информации.

В зависимости от того, для чего необходима оценка пространственных свойств объектов, у человека задействуются разные механизмы обработки пространственной информации: механизм эгоцентрического и концептуального восприятия [1].

Механизм эгоцентрического восприятия играет ведущую роль в непосредственных манипуляциях с предметами, усвоенных двигательных стереотипах и навыках, движениях рефлекторного характера. При таких задачах сам человек становится центром координат, и расстояние до предметов оценивается в единицах движений тела, руки этого человека, т.е. используется эгоцентрическая система координат. Среди пространственных признаков доминирующее значение имеют бинокулярные и динамические признаки, которые действуют преимущественно в ближнем пространстве. Здесь в большей степени задействуется непроизвольное внимание [2]. Оценка пространственных свойств в основном опирается на топологические пространственные представления [4]. Все указанные особенности связаны с эффектом видения и изображения предметов в системе обратной перспективы. Отталкиваясь от работ М.Мишкина [6] о двух путях проведения зрительной информации в коре мозга и идеи об иннервации двух систем кодирования зрительной информации Д.Милнера и М.Гудейла [5], мы полагаем, что функционирование данного механизма зрительного восприятия связано с заднетеменными отделами коры больших полушарий.

Механизм концептуального восприятия активируется при организации и планировании целенаправленных действий на более или менее отдаленную пространственно-временную перспективу. В условиях обработки большого количества признаков скорость обработки снижается. Оценка расстояния до предметов осуществляется в аллоцентрической системе координат, когда используются относительные единицы внешних метрических шкал. Здесь нет привязанности к положению наблюдателя, что требует развитости координатных пространственных представлений. Среди признаков удаленности важную роль играют монокулярные

изобразительные признаки, которые действуют в среднем и дальнем планах. Данная система обработки появляется позже в онтогенезе, т.к. умение использовать монокулярные изобразительные признаки требует опыта, кроме того, формирование координатных пространственных представлений происходит гораздо позже, чем формирование топологических представлений. Эта система обработки связана с системой линейной перспективы, которая коррелирует с координатными представлениями, и задействуется при изображении дальних планов. Данная стратегия обработки пространственной информации иннервируется нижневисочными отделами коры больших полушарий.

Наше предположение заключается в том, что повреждение нижнетеменных отделов (иннервирующих эгоцентрическую стратегию) будет приводить к преобладанию линейной перспективы, доминированию проекционных и координатных пространственных представлений, а превалирование обратно перспективных построений, большее число топологических выборов будет наблюдаться при повреждениях нижневисочных долей (т.е. при угнетении концептуальной стратегии).

Для проверки этой гипотезы было организовано нейропсихологическое исследование восприятия перспективных отношений у детей и взрослых с локальными поражениями височных и теменных отделов мозга.

Исследование проводилось при финансовой поддержке РФФИ, проект № 07-06-00099а.

У испытуемых изучались преобладающая система перспективы (при помощи анализа самостоятельных рисунков, компьютерной программы «Иллюзия параллелепипеда», метода соотношения величин при изображении разноудаленных предметов и метода выбора перспективного изображения из серии альтернатив на примере цилиндров и параллелепипедов); пространственные представления (при помощи модифицированного варианта методики развертка, модифицированной методики Ж.Пиаже «Шарики», компьютерной программы на определение топологических/метрических выборов, новой проекционной методики, методик «кубики Йеркса», «составление плана помещения», «21 кисть»).

Детская выборка составила 39 детей нейрохирургического отделения от 6 до 14 лет с поражениями височных (18 детей) и теменных (21 ребенок) отделов, преимущественно травматического поражения (67%). Взрослая выборка составила 29 человек от 21 до 70 лет с поражениями височных (14 человек), теменных (15 человек) отделов – в основном, опухолевого (50%) и травматического (46%) генеза.

Результаты, полученные на взрослой выборке, вполне ожидаемые: у них локализация повреждения в виске ведет к усилению эгоцентрической стратегии обработки информации, а в темени – к усилению механизма концептуального восприятия.

У детей, однако, наблюдается обратная картина. В поисках причин полученных данных мы разделили нашу детскую выборку на две возрастные группы (6-10 лет и 11-14). Оказалось, что поражение теменных отделов коры в старшей группе приводит к преобладанию концептуальной стратегии, а поражение височных долей мозга – к преобладанию эгоцентрической стратегии. Результаты же младшей выборки абсолютно противоположны ожидаемым. Видимо, в дошкольном и младшем школьном возрасте действуют иные механизмы мозговой организации, или же обработка пространственной информации подчиняется другим законам. В ранее проведенных исследованиях О.А.Гончарова, Ю.Н.Тяповкина [3] было показано, что возраст 9-11 лет является критическим в отношении перехода к системе линейной перспективы. Возможно, при увеличении выборки, удастся доказать значимость данного возраста и для процесса формирования стратегий обработки информации.

Не менее интересные результаты оказались при сравнении повреждений мозга в разных полушариях. Оказалось, что правое полушарие более чувствительно к зоне повреждения, т.е. можно предполагать, что оно в большей степени отвечает за пространственные функции.

Литература

1. Гончаров О.А. Восприятие пространства и перспективные построения. СПб.: Изд-во СПбГУ, 2007..
2. Гончаров О.А., Емельянова Н.Е. Влияние спортивной деятельности на развитие восприятия перспективы // Вопросы психологии. 2007. № 5. С.76-89.
3. Гончаров О.А., Тяповкин Ю.Н. Возрастная динамика зрительного восприятия перспективы // Вопросы психологии, 2005, № 6. С. 110-119.
4. Флейвелл Дж. Генетическая психология Ж.Пиаже. М.: Просвещение, 1967.
5. Milner A.D., Goodale M.A. The visual brain in action. Oxford, 1995.
6. Mishkin M., Ungerleider L.G., Masko K.A. Object vision and spatial vision: Two cortical pathways // Trends in Neurosciences. 1983. V.6. P.414-417.

Исследование специфики сенсорного действия при решении задачи различения

Емельянова Светлана Анатольевна

аспирантка

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

E-mail: oly_e@mail.ru

Проблематика изучения сенсорной чувствительности претерпела существенную эволюцию за более чем вековую историю своего существования. Тем не менее, при несомненной значимости таких исследований, в психофизике до сих пор преобладает традиция сугубо количественного анализа результатов сенсорных измерений в зависимости от факторов, заданных извне и строго контролируемых экспериментатором.

Специфика и актуальность настоящего исследования состоит в необходимости более полного и содержательного анализа развития сенсорной чувствительности, а также прояснении роли устойчивых механизмов личностной саморегуляции в процессе решения субъектом пороговой сенсорной задачи.

Цель работы – выявить особенности проявления активности субъекта в процессе сенсорной тренировки. Предмет исследования - проявления активности субъекта в процессе решения им сенсорной задачи по различению звуковых сигналов по громкости. Задачами исследования были: 1) эмпирическое изучение процесса решения задачи различения звуковых сигналов при постепенном уменьшении разницы между сравниваемыми стимулами по интенсивности; 2) выявление детерминант, определяющих выбор стратегии решения наблюдателями сенсорной задачи.

В эксперименте приняли участие тридцать девять человек в возрасте от 17 до 54 лет. Продолжительность участия испытуемых в опытах составила от 2-х до 19-ти дней. С каждым испытуемым проведено от 10 до 116 экспериментальных серий по 180 проб в каждой. Задача состояла в различении по громкости двух коротких тональных сигналов 1000 Гц. Для измерения слуховой чувствительности использовался метод вынужденного выбора. Во время выполнения тренировочных серий трудность сенсорного различения постепенно возрастала (разница между сигналами уменьшалась от 3,5 до 0,5 дБ). После выполнения каждой серии испытуемого знакомили с результатами сенсорного исполнения (оценками вероятности правильных ответов и ложных тревог). Затем испытуемый рассказывал экспериментатору о своих субъективных впечатлениях, возникавших в процессе выполнения задания. Для оценки эффективности выполнения

сенсорной задачи рассчитывались непараметрический показатель сенсорной чувствительности A' и индекс строгости критерия принятия решения Yesrate. Для обработки протоколов самоотчетов испытуемых применялся метод контент-анализа. Для статистической обработки результатов использованы дисперсионный анализ, процедуры кластерного анализа, непараметрические критерии различия 2-х выборок. С помощью опросника НАКЕМР-90 испытуемые были разделены на две группы – «ориентированных на действие» и «ориентированных на состояние» (Kuhl, 1991; Шапкин, 1991).

Результаты исследования показали, что в процессе сенсорной тренировки, по мере усложнения задания, испытуемые научаются работать со стимулами, первоначально относимыми ими к зоне неразличения. Установлено, что решение сенсорной задачи происходит с опорой на дополнительные признаки звучания, возникающие в ходе прослушивания. Феноменологически это проявляется в улавливании так называемых «дополнительных сенсорных признаков» (ДСП) - модально-неспецифических характеристик, представляющих сенсорные качества не только слуховой, но и зрительной, вкусовой, тактильной и других модальностей, сложные предметные, пространственные образы, цветовые ощущения, и собственно акустических признаков - сенсорных качеств слуховой модальности (Бардин, Индлин, 1993).

Активность испытуемого, наблюдаемая во время сенсорной тренировки при выполнении пороговой задачи, заключается в мысленном оживлении следов чувственного образа и воссоздании на этой основе модели воспринимаемого сенсорного качества (сенсорного эталона).

В целом, полученные данные соответствуют модели многомерности сенсорного пространства Ю.М. Забродина, а также модели механизма компенсаторного различения, предложенного в школе К.В. Бардина (Забродин, 1977; Бардин, Индлин, 1993). В простых сенсорных задачах, при большой межстимульной разнице, в процессе выбора ответа участвует, как правило, одна (базовая) сенсорная ось, на которой распределены все возможные сенсорные впечатления по параметру «громкость». В сложных задачах, когда межстимульная разница очень мала, для обеспечения эффективного ее разрешения, по-видимому, одного лишь признака – громкости, недостаточно. Тогда с помощью улавливания и использования испытуемыми ДСП сенсорных образов происходит формирование новых сенсорных осей.

Обнаружено, что на выбор способов и средств решения сенсорной задачи оказывает влияние личностная диспозиция «Ориентация на действие», что проявляется как в изменении строгости критерия принятия решения, так и в выборе характерных стратегий выполнения сенсорной задачи.

Показано, что экспериментально-теоретический подход к наблюдателю как активному субъекту психофизического измерения (обозначаемый по-разному: субъектный или системно-деятельностный подходы в психофизике), позволяет более содержательно анализировать процессы формирования у него сенсорного пространства в ходе сенсорной тренировки. Активность испытуемых в процессе сенсорной тренировки проявляется, прежде всего, в характерных для каждого субъекта стратегиях работы и общей организации выполнения задания. Стратегия работы может рассматриваться как индивидуализированная система внутренних средств, которые наблюдатель формирует в процессе сенсорной тренировки. Тем самым получена возможность характеризовать работу испытуемых в припороговой области не только через ее феноменологию, но и через специфику построения особого рода сенсорного действия.

Предполагается, что для решения простых задач испытуемый использует ограниченное количество средств, остальные при этом находятся на фоновом уровне

регуляции действия. Усложнение задачи требует включения в ведущий уровень регуляции фоновых компонентов, превращая их в систему актуально действующих средств. В используемую понятийную схему анализа психологических механизмов выполнения сенсорной задачи мы вводим понятия «функциональная система», «воспринимающая функциональная система» (Леонтьев, 1981; Гибсон, 1988) или «функциональный орган» (Ухтомский, 1978). Такого рода функциональная воспринимающая система понимается нами как операциональная конструкция, которую выстраивает субъект для решения конкретной задачи, исходя из наличных или потенциально наличных средств для ее решения (Гусев, 2004).

Литература

1. Бардин К.В., Индлин Ю.А. Начала субъектной психофизики. М.: ИП РАН, 1993.
2. Гибсон Дж Экологический подход к зрительному восприятию. М.: Прогресс, 1988.
3. Гусев А.Н. Психофизика сенсорных задач: Системно-деятельностный анализ поведения человека в ситуации неопределенности. М.: МГУ; УМК «Психология», 2004.
4. Забродин Ю.М. Введение в общую теорию сенсорной чувствительности // Психофизические исследования. М.: Наука, 1977. С. 31-125.
5. Леонтьев А.Н. Проблемы развития психики. М.: МГУ, 1981.
6. Ухтомский А.А. Избранные труды. М.: Наука, 1978.
7. Шапкин С.А. Экспериментальное изучение волевых процессов. М.: Смысл; ИП РАН, 1997.
8. Kuhl J., Goshke T., Kazen-Saad M. A Theory of Self-Regulation: Personality, Assessment, and Experimental Analysis. Volume I, II; Universitat Osnabruck, 1991.

Психологический анализ проблемы восприятия и понимания школьниками иноязычного текста

Касаткина Татьяна Васильевна

*Нижевартовский государственный гуманитарный университет*Нижевартовск,
Россия

E-mail: ttarkhipova@mail.ru

На современном этапе обучения учащихся иностранному языку анализ проблемы взаимосвязи процессов восприятия и понимания текста является достаточно актуальным.

В лингвистике текст долгое время понимался как «произведение речи, зафиксированное на письме» [1]. Во второй половине 20 века интересы языкознания переместились в сферу коммуникации. Критерий письменной фиксации текста стал необязательным. Появился ряд пограничных дисциплин, одной из которых является психолингвистика. В качестве своей задачи она ставит исследование процессов и механизмов речевой деятельности: порождения, восприятия и понимания речевых высказываний. В психолингвистических исследованиях (А.А. Леонтьев, Т.В. Ахутина-Рябова, И.А. Зимняя, Р.М. Фрумкина и др.) подчеркивается сложность и многоплановость процессов восприятия и понимания текста, их тесная взаимосвязь. Данные процессы рассматриваются как две стороны одного явления - процессуальная и результативная.

В работах, посвященных анализу данной проблемы, выделяется несколько уровней восприятия текста: сначала реципиент воспринимает знаковую или звуковую форму текста, затем переходит к уровню понимания смысла высказывания, от него - к уровню восприятия текста как целостной структуры. Связывание различных элементов текста в

целое при его восприятии происходит в результате последовательного перемещения внимания реципиента от одного относительно законченного элемента к другому. В ходе восприятия смысловые элементы текста могут заменяться читателем на эквивалентные элементы собственного смыслового поля. Вариативность восприятия и понимания одного и того же текста объясняется психологическими причинами. В первую очередь сюда следует отнести проявления мотивационной, когнитивной и эмоциональной сфер личности: те потребности, мотивы и цели, которые побудили человека обратиться к данному тексту; эмоциональный настрой в момент восприятия текста; степень концентрации внимания на воспринимаемой информации и т. д.

Как отмечает И.А. Зимняя, положительным результатом процесса осмысления текста является понимание. Рассматривая процесс понимания текста, А.А.Леонтьев вводит понятие образа содержания текста [2]. Образ содержания текста - это процесс понимания, взятый с его содержательной стороны, то, что стоит за текстом: мир идей, событий, чувств и т.д. Понятным является то, что может быть иначе выражено. Иными словами, если текст был понят, его смысл может быть передан в любой другой форме: парафразы, пересказа, перевода на другой язык, реферата и т.д.

Восприятие и понимание иноязычного текста может быть осложнено явлением интерференции. В этом случае новые языковые явления воспринимаются сквозь призму навыков работы с родным языком, что ведёт к ошибкам восприятия и понимания.

Как правило, работа с текстами в школе направлена на выработку умения понимать речевое сообщение. При этом условия его восприятия могут быть разными. При аудировании учащиеся в ограниченном по времени режиме прослушивают текст и зрительно его не воспринимают. При чтении вслух учащиеся проговаривают текст, воспринимая его зрительно. Время, отведенное на чтение, ограничено. При чтении про себя учащиеся имеют текст перед глазами. Время чтения жестко не ограничено, что дает возможность просматривать текст несколько раз.

Согласно А.Н. Леонтьеву, умение – это обобщённое действие, которое может быть выполнено человеком в различных конкретных условиях. Следовательно, независимо от стоящей перед школьником задачи – прослушать или прочитать текст - понимание текста должно происходить по ходу его восприятия.

Целью исследования явилось изучение зависимости понимания иноязычного текста школьниками от условий его восприятия – в устной или письменной форме. В исследовании приняли участие учащиеся 10 класса (всего 48 человек).

Исследование проводилось по методике Л.Л.Яковлевой в два этапа [3]. На первом этапе учащимся предлагалось написать диктант по традиционной методике, перевести некоторые предложения, а затем изложить суть текста по-русски. Для оценки результатов учитывалось количество ошибок в диктанте и переводе, правильность изложения содержания текста. На втором - учащиеся читали текст в слух и по ходу чтения переводили выделенные предложения. Учитывалось количество ошибок и время, затраченное на перевод.

Результаты исследования показали, что у части школьников понимание текста на иностранном языке происходит по ходу его восприятия, независимо от стоящей перед ними задачи. Так, при написании диктанта процессы записи текста и его понимание практически сливались в 20,0% случаев, а при чтении текста вслух процессы чтения и понимания сливались в 24,0 % случаев. Однако у большей части испытуемых (80,0% на первом и 76,0% на втором этапах исследования) понимание текста было либо искажено, либо текст был не понят. Частное умение понимать речевое сообщение, сформированное в условиях слухового восприятия, плохо переносилось в условия работы с печатным текстом. Связь семантики слова с его зрительным и слуховым образом оказалась не прочной, умение - плохо обобщенным, процессы восприятия и понимания текста - раздельные.

Возможной причиной полученных данных является действие установки, приводящее к искажению смысла текста. Так, внутриязыковая интерференция на основе звукового сходства проявлялась в замене слов «whole» на «hole», «among» на «amount», различающихся по значению, но сходных по звучанию. Выражение «...to have a word with him...» заменялось выражением «can I work with him», так как при быстром прочтении их звучание может быть сходным. Межъязыковая интерференция проявилась в неверном переводе выражения «One day...» как «Первый день...» или «Один день...», хотя его следует переводить как «Однажды...». Встречались случаи полного искажения смысла предложений, например: «One day an English writer told his friends about the first book he had written» - «Первый день в английском разговоре со своим другом была прочитана первая книга». Правильный вариант перевода: «Однажды английский писатель рассказал друзьям о первой книге, которую он написал».

Таким образом, полученные в исследовании данные свидетельствуют о том, что понимание иноязычного текста зависит от условий его восприятия. Правильному пониманию текста препятствуют ошибки восприятия, вызванные во многих случаях явлением интерференции.

Литература

1. Ахманова О. С. Словарь лингвистических терминов. - М., 1966. С.470-471.
2. Леонтьев А.А. Основы психолингвистики – М.,1997. С. 140- 143.
3. Яковлева Л.Л. (1988) Зависимость понимания текста на иностранном языке от условий его восприятия // Вопросы психологии, №5. С. 91-94.

«Особые» дети и школа: нейропсихологический и лечебно-педагогический подходы к детям с ДЦП

Кибрик Анна Андреевна

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

E-mail: anna_kibrik@mail.ru

1. Ключевые слова: дети с особенностями и нарушениями развития, лечебная педагогика, детская нейропсихология, детский церебральный паралич, дизонтогенез, интегративное образование, толерантность.

2. Краткая аннотация:

Доклад будет посвящен «особым» детям – т.е. детям с аномальным, искаженным, дефицитным развитием. Мы будем говорить как о принципах лечебно-педагогической работы, возможной с этими детьми, так и о возможностях для них нейропсихологической коррекции. В первую очередь речь пойдет о детях с тяжелыми первичными нарушениями двигательной сферы, а именно – с диагнозом «детский церебральный паралич» (ДЦП). На основании анализа литературы мы можем утверждать, что с нейропсихологической точки зрения центральным пораженным фактором у таких детей является пространственный фактор, и именно возможности диагностики и коррекции пространственных представлений у детей с ДЦП являются предметом нашего интереса. Также мы предполагаем кратко осветить проблему интегративного образования в России и мире как чрезвычайно мощного субстрата для адаптации «особых» детей к жизни общества и «нормализации» их жизни, а также для развития толерантности и человеколюбия у детей «нормальных». В качестве иллюстрации вышесказанного запланирован показ небольшого фильма, снятого в Региональной Благотворительной Общественной Организации «Центр лечебной педагогики». Фильм посвящен огромным адаптационным и компенсаторным возможностям ребенка с ДЦП, которые, несмотря на тяжесть поражения, смогли

проявиться вследствие того, что все средовые факторы (учебный, семейный, психологический) сложились чрезвычайно удачно.

3. Тезисное изложение основных положений доклада:

На данный момент наиболее динамично развивающимся и адекватным запросам современного общества разделом детской нейропсихологии можно считать нейропсихологию трудностей обучения; вообще, можно сказать, что детская нейропсихология, фактически, и представляет собой нейропсихологию трудностей обучения, т.к. исходит из принципа о неразрывной связи развития ребенка и его обучения [Выготский, 1982]. В связи с большим количеством вредностей в среде (экологических, информационных, психологических) и увеличения количества неблагополучных семей (алкоголизированных, отягощенных хроническими заболеваниями родителей, финансово неблагополучных, неполных) среди младших школьников все больше становится тех, кто в силу наличия различных отклонений и заболеваний эндогенной и экзогенной этиологии (см. Лебединский, 2003) испытывает большие трудности в обучении. Благодаря наработанному нейропсихологическим сообществом с 40-х годов XX века обширному и структурированному инструментарию (теоретической основой которого является культурно-исторический подход в психологии, внутри которого Л.С. Выготским и А.Р. Лурия разрабатывались представления о структурной динамической локализации ВПФ – см. Выготский, 1982; Лурия, 1973), благодаря существующим в отечественной клинической психологии принципам дозированной помощи и функциональности проб во взаимодействии с объектом исследования [Зейгарник, 2007] эти трудности в подавляющем большинстве легко диагностируются профессиональными нейропсихологами, а также поддаются коррекции для устранения соответствующей проблемы и, следовательно, лучшей адаптации ребенка к среде.

Особое место в нейропсихологии трудностей обучения занимает работа с детьми с тяжелыми нарушениями развития [Цыганок, Гордон, 1999]. В первую очередь нас интересуют дети с двигательными нарушениями, в числе которых самым распространенным является детский церебральный паралич [Лебединский, 2003, с. 82-93]. Особой трудностью их развития является несформированность в силу ограниченности моторных возможностей пространственных представлений, в том числе – на уровне собственного тела [там же, с. 101-110]. В случае тяжелой степени ДЦП (к примеру, тетраплегии) это может привести к следующему:

1) снижению качества и скорости реакций в обучении и развитии вследствие слабости пространственного мышления, недоразвития речи (в аспектах понимания и порождения);

2) низкому уровню самосознания, отсутствию схемы тела на бессознательном уровне и образа тела на сознательном² вследствие несформированности базовых представлений о собственном теле;

3) не-формированию theory of mind, или модели психического, неспособности сформировать границы Я-Другой, а следовательно, наличию познавательных, личностных и коммуникативно-поведенческих трудностей.

Тем самым, проблематика доклада выходит за пределы нейропсихологической.

В условиях школ, где могут обучаться такие дети, требуется систематическая работа детского нейропсихолога по диагностике и коррекции трудностей обучения, в

² Схема тела – это неосознаваемый, врожденный, генетически заданный механизм, на базе которого строятся согласованные движения тела, помогающий выстраивать эти движения. Образ тела – это осознаваемые представления о собственном теле, состоящие из эмоциональных и когнитивных компонентов (по материалам учебных семинаров РБОО «ЦЛП»).

том числе связанных и с несформированностью пространственных представлений (см. Семенович, 2002; Ахутина, 1998). Также и в лечебно- и коррекционно-педагогических центрах, готовящих к школе, крайне важна работа по развитию у детей с моторными трудностями представлений о собственном теле и пространственно-временной организации окружающей среды. Этому будет посвящена вторая часть моего доклада.

Третья часть будет заключаться в показе небольшого фильма, созданного в Центре лечебной педагогики (г. Москва). Он рассказывает об индивидуальном развитии ребенка с тяжелой формой детского церебрального паралича и демонстрирует, насколько безграничны компенсаторные возможности организма и психики таких детей при наличии благоприятных семейных и социальных условий.

Литература:

- Ахутина Т.В. Нейропсихология индивидуальных различий детей как основа использования нейропсихологических методов в школе // I Международная конференция памяти А.Р.Лурия. Сборник докладов под ред. Е.Д.Хомской, Т.В.Ахутиной. М.: 1998.
- Ахутина Т.В. Нейропсихологическое обследование детей младшего школьного возраста. М.: МГППУ, 2002.
- Ахутина Т.В., Пылаева Н.М. Методология нейропсихологического сопровождения детей с неравномерностью развития психических функций. М.: «Школа здоровья», 2002, № 4.
- Ахутина Т.В., Пылаева Н.М. Диагностика развития зрительно-вербальных функций: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. М.: Издательский центр «Академия», 2003.
- а) Ахутина Т.В., Пылаева Н.М. Школа умножения. Методика развития внимания у детей 7-9 лет: рабочая тетрадь. М.: Генезис, 2006.
- б) Ахутина Т.В., Пылаева Н.М. Школа умножения. Методика развития внимания у детей 7-9 лет: методическое пособие. М.: Генезис, 2006.
- Выготский Л.С. Психология и учение о локализации психических функций. Собр. соч. в 6-ти томах. Т. 1. М.: Педагогика, 1982.
- Зейгарник Б.В. Патопсихология: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. М.: Издательский центр «Академия», 2007.
- Корсакова Н.К., Микадзе Ю.В., Балашова Е.Ю. Неуспевающие дети: нейропсихологическая диагностика трудностей обучения. М.: 1997.
- Лебединский В.В. Нарушения психического развития в детском возрасте. М.: Издательский центр «Академия», 2003.
- Лурия А.Р. Основы нейропсихологии. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1973.
- Семенович А.В. Нейропсихологическая диагностика и коррекция в детском возрасте. М.: Издательский центр «Академия», 2002.
- Цыганок А.А., Гордон Е.Б. Коррекция пространственных представлений у детей // Особый ребенок: исследования и опыт помощи. Вып. 2. М.: 1999.

Индивидуальные особенности жизнестойкости и парциальное доминирование

Комарова Евгения Геннадьевна³

магистр

Белгородский государственный университет, Белгород, Россия

E-mail: kevgg@list.ru

³ Автор выражает признательность профессору, д.псих.н. Москвину В.А. за помощь в подготовке тезисов.

Введение

Нейропсихологический подход к проблеме индивидуальных различий сегодня успешно развивается как новое направление нейропсихологии, а также дифференциальной психологии и психофизиологии (В.А.Москвин, 1988, 2002; Е.Д.Хомская, 2002). Он основан на концепции «парциального доминирования» (А.Р. Лурия, 1969) и предполагает, что для каждого человека характерны индивидуальные конstellации или разные варианты сочетаний латеральных признаков, которые образуют индивидуальные профили латеральности (ИПЛ) и определяют индивидуальные особенности реализации психических процессов. В настоящей работе рассматривается вопрос о возможных особенностях процессов жизнестойкости у лиц с разными признаками латеральности (или парциального доминирования лобных отделов мозга).

Методика

Для изучения особенностей процессов жизнестойкости лиц с разными признаками парциального доминирования были взяты студенты 1-3 курсов университета в возрасте 17-20 лет - юноши ($n=35$) и девушки ($n = 44$). Всего в исследовании приняло участие 79 испытуемых. Латеральные особенности испытуемых определялись с помощью «Карты латеральных признаков», включающей в себя критерии парциального доминирования по А.Р. Лурия (1969), также учитывались показатели пробы «перекрест» рук (ПППР) по А.Р. Лурия (1969), которые по данным ЭЭГ-исследований отражают парциальное доминирование контрлатеральных лобных отделов мозга (N. Sanako, 1982; В.А.Москвин, 2002). В выборке юношей было 17 человек с правыми ПППР и 18 – с левыми, а в выборке девушек было 20 человек с правыми ПППР и 24 – с левыми. В качестве психодиагностического инструмента использовался тест жизнестойкости Д.А. Леонтьева, который представляет собой адаптацию опросника Hardiness Survey, разработанного американским психологом Сальваторе Мадди. Жизнестойкость представляет собой систему убеждений о себе, мире, об отношениях с миром. Жизнестойкость (hardiness) включает в себя три сравнительно самостоятельных компонента: «вовлеченность», «контроль», «принятие риска» и, собственно, интегральный показатель «жизнестойкость». Выраженность этих компонентов и жизнестойкости в целом препятствуют возникновению внутреннего перенапряжения в стрессовых ситуациях за счет более стойкого совладания со стрессами и восприятия их как менее значимых (Д.А.Леонтьев, Е.И. Рассказова, 2006).

Гипотеза исследования предполагала, что у испытуемых с разными показателями парциального доминирования лобных отделов (на основе диагностики показателей пробы А.Р. Лурия «перекрест рук») можно будет последить и разные особенности такого качества как «жизнестойкость». Статистическая обработка данных проводилась с использованием непараметрических критериев: критерия φ^* – углового преобразования Фишера и критерия Вилкоксона-Манна-Уитни (использовалась система Statistika).

Результаты

Сравнение усредненных данных показало, что испытуемые-юноши с левыми ПППР (по сравнению с правыми ПППР) обнаруживают более высокие показатели по шкале «вовлеченность» - 38,8 б. и 35,8 б. соответственно и по интегральному показателю «жизнестойкость» - 90.3 б. и 85.8 б. соответственно ($p < 0,05$). По шкалам «контроль» и «принятие решений» достоверных различий выявлено не было. У девушек с левыми ($n = 24$) и правыми показателями ПППР ($n = 20$) по всем шкалам теста жизнестойкости достоверных различий также выявлено не было, что может соответствовать общепринятому положению о билатеральной представленности высших психических функций у лиц женского пола.

Статистическая обработка данных выявила, что испытуемые-юноши с правыми и левыми показателями ПППР в пробе А.Р. Лурия (отражающих парциальное

доминирование или преобладание левых или правых лобных отделов мозга) обнаруживают достоверные различия по ряду шкал примененной методики. Это подтверждает наличие индивидуальных особенностей человека, обусловленных парциальным доминированием структур мозга и индивидуальными профилями латеральности (В.А.Москвин, 2002). Испытуемые с парциальным доминированием правополушарных структур (правых лобных отделов) в данном эксперименте обнаружили более высокие показатели по таким параметрам как «вовлеченность» и «жизнестойкость». Д.А.Леонтьев приводит данные Maddi о том, что «чем выше жизнестойкость, тем быстрее происходит адаптация к новым условиям, менее выражены культурный шок и субъективный уровень стресса» (Д.А.Леонтьев, Е.И. Рассказова, 2006). На наш взгляд, полученные в эксперименте результаты совпадают с имеющимися данными о большей значимости доминирования структур правого полушария в реализации адаптивных процессов и адаптивных возможностей человека (В.И. Хаснулин, 1985).

Полученные данные также подтверждают взгляды Е.Д. Хомской (1995) о наличии асимметрии блоков мозга по А.Р. Лурия, в том числе полученные данные говорят и о наличии асимметрии третьего блока мозга. Результаты проведенного исследования представляют интерес для развития нейропсихологии индивидуальных различий, а также могут быть практически использованы для диагностики индивидуальных особенностей жизнестойкости и адаптивных процессов человека в целях профориентации и профотбора.

Литература:

1. Леонтьев Д.А., Е.И. Рассказова. Тест жизнестойкости. – М.: Смысл, 2006. – 63 с.
2. Лурия А.Р. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга (2-е изд.). - М.: Изд-во МГУ, 1969. - 504 с.
3. Москвин В.А. Межполушарная асимметрия и индивидуальные стили эмоционального реагирования // *Вопр. психологии.* – 1988. - № 6. –С. 116 - 120.
4. Москвин В.А. Межполушарные отношения и проблема индивидуальных различий. – М.: Изд-во МГУ, 2002. – 288 с.
5. Хаснулин В.И. Функциональная активность правого полушария головного мозга и адаптация человека к экстремальным факторам среды // *Леворукость, антропоизомерия и латеральная адаптация.* - М., Ворошиловград, 1985. - С.35-36.
6. Хомская Е.Д. Об асимметрии блоков мозга // *Нейропсихология сегодня /* Под ред. Е.Д.Хомской. – М.: Изд-во МГУ, 1995. – С. 14-27.
7. Хомская Е. Д. *Нейропсихология.* - М.: УМК «Психология», 2002 - 416 с.
8. Sakano N. Latent left-handedness. Its relation to hemispheric and psychological functions. - Jena: Gustav Fischer Verlag, 1982. – 122 p.

Функциональные обобщения как форма инструментального опыта

Коровкин Сергей Юрьевич

молодой ученый

Ярославский государственный университет имени П.Г. Демидова, Ярославль, Россия

E-mail: korovkin_su@list.ru

Для мышления, включенного в практическую деятельность, опосредованного различного рода инструментами, можно попытаться выделить единицу анализа. Такой общей единицей, сохраняющей свойства целого, как для практического мышления, так и для практической деятельности может служить функция. Каждый инструмент обладает

строгим набором, приписываемых ему функций, несмотря на то, что любой предмет полифункционален. Общество, в процессе овладения индивидом инструмента, привязывает данный инструмент к определенному, строго ограниченному набору функций. Тем самым прочие свойства объекта становятся неявными, латентными свойствами объекта [4]. Здесь кроется наиболее значимое отличие инструмента от орудия. Если инструмент обладает одной наиболее ярко выраженной функцией, то орудие всякий раз может представлять в новой роли, поворачиваясь все новой и новой стороной.

Особое место в изучении когнитивного опыта занимают исследования функциональных обобщений, которые интегрируют в себя элементы процедурного и декларативного знания. Суть функциональных обобщений заключается в том, что в качестве основания для обобщения или классификации берется функция предметов.

На роль функциональности в мышлении указывали такие ученые как К. Дункер, в центре рассуждений которого находилось понятие функционального значения и решения, а также Дж. Брунер [1], обративший внимание на роль функциональных обобщений в развитии мышления.

Показательным для изучения формирования опыта с его функциональной стороны является изучение структурирование человеком инструментов в процессе их накопления. Изучение этого процесса позволяет выявить важные особенности обобщений, а также стадии развития этих обобщений.

Исследование посвящено проблеме развития функциональных обобщений как формы инструментального опыта. Методика состоит в том, что испытуемому в индивидуальном порядке предъявляют набор из 80 карточек, на которых написаны названия предметов, используемых в домашнем хозяйстве. Испытуемому необходимо «приобретать» предметы, накапливая и упорядочивая их. Развернутый процесс накопления и комментарии испытуемых позволяют выделить несколько этапов, свойственных развитию функциональных обобщений [2].

В процессе первоначального накопления набор инструментов представляет собой бриколаж [3], то есть набор разнообразных инструментов, материалов, сырья, всего того, что, в принципе, сможет пригодиться в будущем. При этом проявляется процесс присвоения предмета, определения его как «моего». Однако по мере накопления материалов и инструментов рано или поздно их приходится приводить в порядок, и они группируются в ситуативные обобщения. В одну группу попадают материал и инструменты, применяющиеся для обработки этого материала, использующиеся в одной ситуации. Примерами таких ситуативных обобщений будут – «нож, пила, топор и дерево».

Наступает момент, когда в обобщениях, связанных одной ситуацией и функциональным взаимодействием единиц обобщения, происходит разделение инструмента и материала. Ситуативно-инструментальными обобщениями назовем те обобщения инструментов, в которых ярко выступает ситуативный принцип их обобщения. Из ситуативных обобщений исчезает материал, который необходимо обрабатывать данными инструментами. Но, несмотря на ситуативный характер обобщений, они существенно отличаются этим от предыдущей стадии.

При избытке ситуаций и инструментов становится невыгодно использовать в качестве основания для обобщения ситуацию. Начинают группироваться предметы, выполняющие сходные задачи в различных ситуациях. К инструментально-логическим обобщениям относим обобщения инструментов, таких как «гаечные ключи». Однако обобщения инструментов почти никогда не становятся истинно логическими, в категорию «гаечных ключей» будут входить ключи разных размеров, разных форм и материалов, а главное – различных принципов организации и функционирования. Логика обобщения инструментов остается функциональной.

Переход от логико-инструментальных обобщений к чисто логическим тоже довольно сложен. Сущность этого перехода заключается в том, что если прежде обобщаемые инструменты играли функцию значимую для самого деятеля, то позже на первый план выступает их самостоятельное функционирование и, более того, их организация. Этот переход, вполне вероятно, осуществляется через стадию собственно функциональных обобщений, которые довольно часто встречаются в патопсихологической практике. Суть их состоит в переходе от инструментального отношения к предмету (функции предмета для деятеля) к функционированию предмета (функции предмета самого по себе). Типичным примером такого рода обобщений является обобщение «лошадь, телега, паровоз» - по их функции «ездить».

Таким образом, изучая функциональную сторону когнитивного опыта человека, можно сделать вывод о том, что, если в когнитивном опыте важнейшую роль в структурировании играет функция, то функциональность мышления существенным образом влияет на структуру репрезентаций [5].

Литература:

1. Брунер Дж. (1977) Психология познания. – М.: Издательство «Прогресс».
2. Коровкин С.Ю. (2004) Функциональные обобщения: от практики к логике // Ярославский психологический вестник. Выпуск 13 / Москва-Ярославль, РПО. С. 24-26.
3. Леви-Строс К. (1994) Первобытное мышление. – М.: Республика.
4. Секей Л. (1965) Продуктивные процессы в обучении и мышлении // Психология мышления / Под ред. А.М. Матюшкина. – М.: Изд-во «Прогресс». С. 366-387.
5. Субъект и объект практического мышления (2004). Монография / Под. ред. А.В. Карпова и Ю.К. Корнилова. – Ярославль, «Ремдер».

Анализ особенностей психического развития детей, рожденных с помощью кесарева сечения

Лозинская Александра Викторовна

аспирантка

Российский государственный медицинский университет, Москва, Россия

E-mail: lozalexandra@mail.ru

Введение

Проблема отдаленных последствий операции кесарева сечения для физического и психического здоровья ребенка остается и по сей день актуальной как для акушерства, гинекологии и неонатологии, так и для детской неврологии и психологии. С одной стороны, абдоминальное родоразрешение позволяет улучшить показатели перинатальной смертности и мертворождаемости [1]; а с другой – неблагоприятно сказывается на протекании адаптационного периода новорожденных [1]; способствует увеличению частоты развития гипоксически-ишемической энцефалопатии у новорожденных, относящейся к одной из перинатальных патологий и лежащей в основе большинства нервно-психических расстройств детского возраста [2,3]; видоизменяет процесс функциогенеза мозга [4]. Кроме того, согласно мнению зарубежных ученых, операцию кесарева сечения следует рассматривать не только в качестве источника родовой травмы, но и перинатальной психотравмы. Последняя обусловлена неожиданностью и неподготовленностью ребенка к переходу во внеутробное существование, характеризуется шоковым состоянием и вызывает нервно-психические и интеллектуальные депривации у ребенка, которые чрезвычайно трудно поддаются коррекции [5,6]. Таким образом, кесарево сечение – это один из факторов натального и

постнатального воздействия, который может отражаться в особенностях онтогенеза ребенка как в форме индивидуальных вариантов психического развития, так и в форме субклинических и клинических отклонений в психическом онтогенезе.

Методы

Целью нашего исследования было изучение влияния операции кесарева сечения на нейроонтогенез, т.е. на морфофункциональное созревание мозга с помощью сравнительного нейропсихологического анализа уровня сформированности высших психических функций (ВПФ) у детей, рожденных с помощью операции кесарева сечения и через естественные родовые пути. Нами было проведено нейропсихологическое обследование 30 детей 6 лет, рожденных с помощью кесарева сечения. Они составили две экспериментальные группы (по 15 человек), различающиеся по виду операции кесарева сечения (экстренная и плановая). В контрольную группу вошли 15 детей рожденных через естественные родовые пути самостоятельно без дополнительных акушерских вмешательств (щипцы, вакуум экстракция, выдавливание).

Результаты

Количественный анализ данных нейропсихологического обследования в 3-х исследуемых группах показал, что у детей, рожденных с помощью кесарева сечения, более выражена несформированность высших психических функций (ВПФ). Прежде всего, это касается таких ВПФ и их отдельных звеньев, как кинестетическая и кинетическая организация движений, целостная правополушарная переработка зрительной информации, пространственные представления, внимание, речь и мышление.

Статистически значимых отличий между экспериментальными группами и контрольной в уровне сформированности межполушарного взаимодействия, зрительно-предметного гнозиса, зрительной памяти, объема словаря, квазипространственных представлений не обнаружено. Экспериментальные группы количественно не отличались друг от друга.

Качественный анализ результатов проведенного нейропсихологического исследования указывает на то, что у всех детей старшего дошкольного возраста в процессе формирования находятся следующие зоны головного мозга: передние и задние лобные отделы, средние височные отделы, теменно-височно-затылочные отделы преимущественно левого полушария и мозолистое тело. У абдоминально рожденных детей отмечаются также синдромы функциональной дефицитности подкорковых отделов, затылочных и теменно-затылочных отделов правого полушария, а у детей, рожденных с помощью экстренного кесарева сечения имеет место также функциональная дефицитность верхней теменной области.

Дефицитность подкорковых образований головного мозга у абдоминально рожденных детей к 6 годам модифицируется в подкорково-лобный синдром, который проявляется в большинстве проб в виде трудностей усвоения и удержания инструкции, не критичностью к своим импульсивным ошибкам, которые исправлялись только при организации внимания ребенка на них, а также упрощением программы в динамическом праксисе. В случае экстренного кесарева сечения дефицитность субкортикальных отделов нарушает функционирование верхних теменных отделов, приводя к недостаточности кинестетического праксиса, что в дальнейшем затрудняет формирование моторных навыков и пространственных представлений.

Выводы

Для детей, рожденных с помощью кесарева сечения, характерен специфический субклинический синдром функциональной недостаточности подкорковых образований мозга.

Абдоминально рожденных детей следует рассматривать как детей группы риска, которым необходима профилактика с целью укрепления компенсаторных механизмов для предотвращения появления клинических форм отклонений в психическом развитии.

Необходимы дальнейшие, более дифференцированные исследования влияния различных операций кесарева сечения на морфофункциональное созревание головного мозга.

Литература

1. Кулаков В.И., Чернуха Е.А., Комиссарова Л.М. (2004) Кесарево сечение, М.: Триада-Х, 2004.
2. Цыбелова Э.М. (2006) Гипоксически-ишемическая энцефалопатия у доношенных новорожденных, извлеченных путем операции кесарева сечения // VIII Всероссийский форум «Мать и дитя», М., 2006, с. 609.
3. Герман Д.Г., Михлин В.М., Королькова Н.М., Коровкина Ф.Н. (1988) Динамика нервно-психического развития детей, родившихся с помощью кесарева сечения // Журнал невропатологии и психиатрии им. С.С. Корсакова №9, 1988.
4. Султанова А.С. (2005) Последствия кесарева сечения для психического онтогенеза ребенка // Хрестоматия по перинатальной психологии: Психология беременности, родов и послеродового периода / сост. А.Н. Васина, М., 2005.
5. English Jane (1992) Being born caesarean: physical, psychosocial and metaphysical aspects // Pre- and Perinatal Psychology Journal, Vol 7, #3, April 1992
6. L. Janus (2002) The impact of prenatal psychology on society and culture // Int. Congress on Embryology, Therapy and Society, The Netherlands, 2002, p. 27.

Роль эмоциональной экспрессии в оценке привлекательности лица

Малясова Елена Алексеевна

студентка

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

E-mail: malyasova@mail.ru

Человеческое лицо является очень многозначным объектом восприятия, т.к. именно с ним связаны самые разные задачи: узнавания (идентификации) человека, правильной интерпретации его эмоциональных выражений, а также определения его как привлекательного или непривлекательного, а также других качеств важных для взаимодействия с партнёром по общению. Не смотря на большой интерес исследователей к лицу человека, как объекту, составляющему отдельную категорию зрительных стимулов, взаимосвязь перечисленных процессов остается нераскрытой. Подтверждением этому, служат как многие нейроклинические наблюдения, так и сложности при попытках создания технических средств распознавания лиц.

Как показано в наших предыдущих работах [1, 2] субъективная оценка привлекательности имеет сложное взаимодействие с другими субъективно выделяемыми личностными качествами и не связана жёстко с его объективными конфигуративными качествами. Задачей данной работы стало выявление характера взаимосвязи эмоционального выражения лица на оценку его привлекательности.

Методы

Исследование проводилось на 22 студентах-психологах в возрасте 19-25 лет (5 мужчин и 17 женщин). Испытуемым с помощью специальной программы Personatest предъявлялось 28 чёрно-белых фотографий лиц 9 девушек, изображающих разные эмоции (всего 16 разных эмоций). Задача заключалась в оценке фотографий по 7 заданным шкалам: шкала привлекательности, шкала красоты и 5 бинарных шкал,

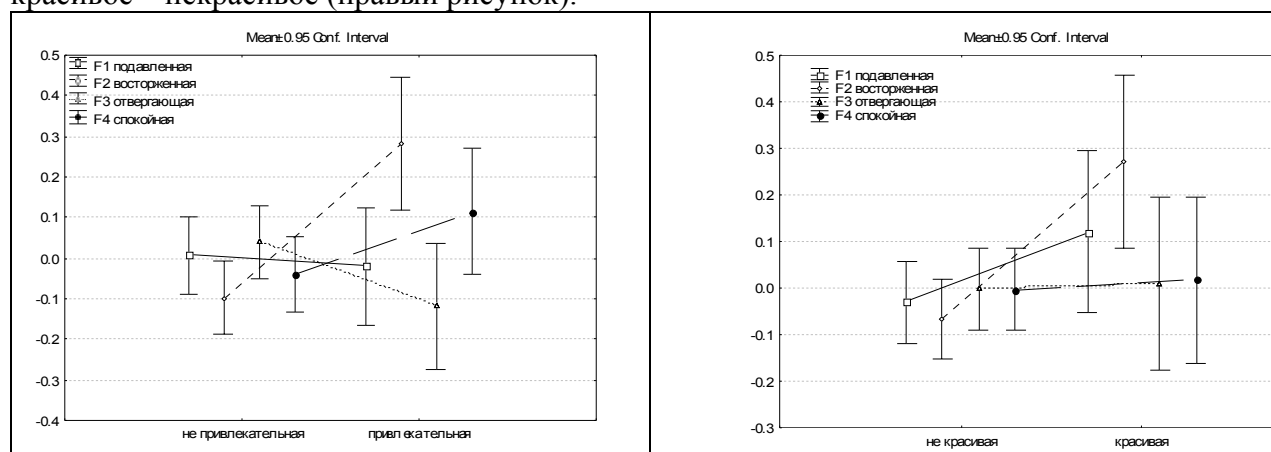
отражающих факторы «Большой пятерки» (неуверенная в себе – самоуверенная, враждебная – дружелюбная, неорганизованная – организованная, тревожная – спокойная, ограниченная – умная). Кроме этого, требовалось оценить, насколько в каждом предъявляемом лице выражены следующие эмоции: возмущение, восхищение, вина, интерес, отвращение, печаль, радость, сомнение, спокойствие, страх, удивление, гнев.

Результаты

В результате были получены распределения оценок по отдельным эмоциям, по отдельным людям и по отдельным эмоциональным шкалам в зависимости от оценки этого лица по красоте или привлекательности. Для обобщения полученных данных по эмоциональным шкалам матрица оценок была обработана с помощью факторного анализа. В результате было выделено четыре фактора, описывающих 75% общей дисперсии. По эмоциям, дающим максимальные факторные нагрузки (>0.70), факторы были обозначены следующим образом. Фактор 1 – подавленность (вина, печаль, сомнение, страх), фактор 2 - восторженность (восхищение, интерес, радость, удивление), фактор 3 – отвержение (возмущение, отвращение, гнев), фактор 4 – спокойствие (только спокойствие). Полученные факторные нагрузки представлены в следующей таблице.

	Factor 1 подавленность	Factor 2 восторженность	Factor 3 отвержение	Factor 4 спокойствие
Возмущение	0,20	-0,01	0,83	-0,15
Восхищение	-0,08	0,85	0,06	0,14
Вина	0,84	-0,03	0,16	0,09
Интерес	-0,03	0,84	-0,10	-0,05
Отвращение	0,17	-0,02	0,78	0,14
Печаль	0,77	-0,26	0,08	0,25
Радость	-0,26	0,79	-0,05	0,14
Сомнение	0,73	-0,08	0,14	-0,20
Спокойствие	0,03	0,02	0,04	0,93
Страх	0,76	0,15	0,34	-0,06
Удивление	0,13	0,72	0,08	-0,22
Гнев	0,15	0,01	0,85	0,04
Expl.Var	2,60	2,67	2,21	1,11
Prp.Totl	0,22	0,22	0,18	0,09

Далее представлена статистика распределения измеренных значений выделенных факторов по всем испытуемым и фотографиям в зависимости от того, оценивалось ли данное лицо как привлекательное – не привлекательное (левый рисунок) или как красивое – некрасивое (правый рисунок).



--	--

В итоге обнаружено, что те фотографии лиц, которые имеют высокие оценки по привлекательности (а также по красоте) достоверно чаще получают высокие значения по фактору восторженности. Это также подтверждается и непосредственно по шкале «восхищение» - фотографии лиц, оцениваемые как привлекательные (и красивые) значимо в большей степени выражали эмоцию «восхищение». По другим эмоциям достоверных различий не обнаружено. Таким образом, показано, что оценки лица с точки зрения привлекательности и с точки зрения воспринимаемого качества «восторженности» (выражения интереса, восхищения, радости, удивления) связаны между собой. Однако нельзя говорить о причинно-следственных связях. Остаётся вопрос о том, воспринимаем ли мы более привлекательное для нас лицо, как более оптимистичное, выражающее положительные эмоции, или же, наоборот, – более «весёлые» лица мы скорее оценим как привлекательные.

Выводы

Обнаружена взаимозависимость восприятия женского лица как привлекательного и красивого с одним из вариантов эмоциональной экспрессии – выражения восторженности (интереса, восхищения, радости, удивления).

Показано, что не зависимо от оценки лица как привлекательного (красивого), большинство эмоций, которые это лицо выражает (кроме группы, выражающей восторженность), воспринимаются адекватно.

Литература

1. Вартанов А.В., Малясова Е.А. Красота и эмоциональное выражение лица. Материалы IV Всероссийского съезда РПО. 18-21 сентября 2007 года. Т.1. Москва – Ростов-на-Дону: Издательство «КРЕДО», 2007. с. 206-206.
2. Малясова Е.А. Субъективные и объективные качества привлекательности лица. Материалы научно-практических конгрессов III Всероссийского форума «Здоровье нации – основа процветания России», Том 3, Часть 2, раздел «Психология в междисциплинарном поле наук» - М.: МГУ, 2007, с. 49-50.

Эмоциональный интеллект и принятие условий неопределенности⁴

Новотоцкая-Власова Екатерина Владимировна

студентка

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

E-mail: novototskaya@gmail.com

Круг переменных, обсуждаемых в контексте их влияния на принятие решений (ПР) в ситуации неопределенности, достаточно велик. Однако до настоящего времени в литературе не обсуждались взаимосвязи эмоционального интеллекта (ЭИ) и таких характеристик личности как толерантность к неопределенности, готовность к риску и рациональности, как факторов ПР. Обращение к рассмотрению этого вопроса обуславливается наличием логических взаимосвязей, следующих из анализа этих конструктов.

Ситуации неопределенности, характеризующиеся новизной, сложностью, неразрешимостью, непредсказуемостью и неуверенностью, вызывают целый комплекс реакций на когнитивном, эмоциональном и поведенческом уровне. Качество этих реакций определяет толерантность или интолерантность к таким ситуациям.

⁴ Тезисы доклада основаны на материалах исследований, проведенных в рамках гранта Российского Гуманитарного Научного Фонда (грант №07-06-00101а).

Готовность к риску и рациональности как личностные диспозиции, формируемые на основе предыдущего опыта и определяющие стратегии преодоления неопределенности (склонность принимать решения определенным образом) также связана с поведением субъекта в ситуации неопределенности.

С описанными выше чертами должен быть связан ЭИ, рассматриваемый как способность понимать и управлять своими и чужими эмоциями: 1) положительно с толерантностью и отрицательно с интолерантностью к неопределенности, т.к. способность понимать и управлять своими эмоциями должна ей способствовать и, соответственно, наоборот; 2) готовность к риску как готовность к самоконтролю действий при заведомой неполноте или недоступности необходимых ориентиров, готовность полагаться на свой потенциал[1] также должна быть положительно связана с ЭИ, т.к. он является одним из составляющих самоконтроля; 3) рациональность как готовность обдумывать свои решения и действовать при возможно более полной ориентировке[1] связана с ЭИ не будет. Эти предположения легли в основу данного исследования в качестве гипотез.

Для проведения исследования использовались три теста: 1) тест ЭИ Люсина Д.В.[2]; 2) опросник «Личностные факторы принятия решения» - ЛФР Корниловой Т.В.[1]; 3) опросник НТН, адаптированный Корниловой Т.В. и Помазковой М.В.[?].

В исследовании приняли участие 195 человек: студенты 3 курса факультета психологии МГУ (37-муж., 158-жен.) в возрасте от 18 до 26 лет.

Проведенный корреляционный анализ индексов шкал теста ЭИ и опросников НТН и ЛФР (использовался коэффициент «роу» Спирмена) дал следующие результаты:

«понимание чужих эмоций через экспрессию» опросника ЭИ значимо связано с показателями по шкалам опросника НТН «толерантность к неопределенности» ($\rho=0,29$ при $p<0,01$), «интолерантность1» ($\rho=0,21$ при $p<0,01$), «интолерантность2» ($\rho=-0,19$ при $p<0,01$), а также со шкалой опросника ЛФР «готовность к риску» ($\rho=0,22$ при $p<0,01$), т.е., чем выше способность понимать эмоциональные состояния через их невербальные проявления, тем выше толерантность к неопределенности, готовность к самоконтролю действий и опоре на собственный потенциал, стремление к упорядоченности и ясности в делах и ниже стремление к простоте и контролю в межличностных отношениях;

индекс по шкале «интуитивное понимание чужих эмоций» также значимо связан со шкалами «толерантность к неопределенности» ($\rho=0,28$ при $p<0,01$), «интолерантность1» ($\rho=0,19$ при $p<0,01$) и «готовностью к риску» ($\rho=0,31$ при $p<0,01$), т.е., чуткость к внутренним состояниям людей способствует толерантности к неопределенности, готовности к актуализации своего интеллектуального и личностного потенциала в условиях неопределенности и стремлению к упорядоченности в делах;

шкала «управление чужими эмоциями» коррелирует с «толерантностью к неопределенности» ($\rho=0,22$ при $p<0,01$), «интолерантностью2» ($\rho=-0,2$ при $p<0,01$) и «готовностью к риску» ($\rho=0,29$ при $p<0,01$), т.о., способность вызывать у других людей желательные эмоции увеличивает толерантность к неопределенности, готовность к самоконтролю действий при недостаточности ориентировки и снижает стремление к простоте и контролю в межличностных отношениях;

общий показатель межличностного ЭИ(МЭИ - способность понимать и управлять эмоциями других) проявляет сходные с первой шкалой тенденции во взаимосвязях, которые могут быть интерпретированы аналогичным образом: «толерантность к неопределенности» ($\rho=0,32$ при $p<0,01$), «интолерантность1» ($\rho=0,18$ при $p<0,05$), «интолерантность2» ($\rho=-0,17$ при $p<0,05$), «готовность к риску» ($\rho=0,31$ при $p<0,01$);

«управление своими эмоциями» коррелирует с «интолерантностью1» ($\rho=0,25$ при $p<0,01$), «интолерантностью2» ($\rho=-0,24$ при $p<0,01$), «готовность к риску» ($\rho=0,18$ при $p<0,05$), т.е., чем выше способность вызывать и поддерживать желательные эмоции и

держат под контролем нежелательные, тем выше стремление к упорядоченности и ясности в делах, готовность к самоконтролю действий при недостаточности ориентировки и ниже стремление к простоте и контролю в межличностных отношениях;

«контроль экспрессии» положительно связан с «рациональностью» опросника ЛФР ($\rho=0,16$ при $p<0,05$), т.о., готовность обдумывать свои решения положительно влияет на контроль проявления своих эмоций;

общий показатель внутриличностного ЭИ(ВЭИ) значимо связан со всеми шкалами опросников НТН и ЛФР, кроме «толерантности к неопределенности»: «интолерантность1» ($\rho=0,2$ при $p<0,01$), «интолерантность2» ($\rho=-0,2$ при $p<0,01$), «готовность к риску» ($\rho=0,18$ при $p<0,05$), «рациональность» ($\rho=0,15$ при $p<0,05$), т.е., чем выше способность понимать и управлять собственными эмоциями, тем ниже стремление к простоте и контролю в межличностных отношениях и выше стремление к упорядоченности и ясности в делах, готовность к самоконтролю действий и опоре на собственный потенциал при неполноте ориентиров, а также готовность обдумывать свои решения и действовать при возможно более полной ориентировке.

Как видно из полученных результатов предполагаемые связи в большинстве своем подтвердились. Компоненты ЭИ оказались положительно связаны с толерантностью и отрицательно с интолерантностью к неопределенности как стремлением к простоте и контролю в межличностных отношениях, подтвердились взаимосвязи ЭИ и готовности к риску. Корреляция компонентов ВЭИ и рациональности, хотя и не была предсказана, является не противоречивой, в отличие от положительных связей интолерантности как стремления к упорядоченности и ясности в делах. Кроме того, установленные связи позволяют предполагать опосредствованный характер взаимосвязей ЭИ, толерантности к неопределенности и готовности к риску через латентную переменную – принятие риска. Таким образом, можно видеть дальнейшую перспективу исследований в уточнении полученных результатов и выходе на более глубокий уровень ненаблюдаемых психологических переменных.

Литература

1. Корнилова Т.В. Диагностика мотивации и готовности к риску. М., 1997.
2. Социальный интеллект: теория, измерения, исследования. //Под ред. Ушакова Д.В. и Люсина Д.В. М.: Изд-во ИП РАН, 2004. С. 129-140.

Нарушения развития зрительного восприятия у детей с аутизмом

Переверзева Дарья Станиславовна

аспирантка

Московский городской психолого-педагогический университет, Москва, Россия

E-mail: dasha.pereverzeva@gmail.com

Ранний детский аутизм (РДА) – это первазивное нарушение развития, патогенез которого до сих пор не ясен. Данный синдром характеризуется патологическими изменениями коммуникативной, когнитивной и речевой сфер. В настоящее время базовые механизмы, являющиеся предпосылками для развития высших психических функций у этих детей изучены явно недостаточно. В нашей работе сделана попытка обсудить варианты нарушения развития зрительно-пространственной функции при РДА и их возможные причины.

Одним из таких вариантов является несформированность полей зрения. При этом может наблюдаться недоразвитие нижнего/верхнего, левого/правого полей восприятия. При наличии такого дефекта ребенок испытывает затруднения, когда стимулы проецируются в эти зоны, игнорирует их в своей деятельности. Следствием этого

становится неустойчивость внимания вплоть до полевого поведения, нарушение зрительно-пространственной координации, гиперактивность. Действия с предметами приобретают манипулятивный характер, часто наблюдается нарушение конвергенции. За подобным дефицитом, вероятно, стоит нарушение дорсального зрительного пути, что подтверждается и данными функциональной МРТ [1]. Известно, что зрительное восприятие невозможно без наличия системы отсчета, относительно которой оценивается пространственное расположение объектов. Этим объясняется выпадение полей зрения у взрослых пациентов с поражением теменной доли. Аналогичные нарушения могут наблюдаться у детей с РДА. Так, дефицитарность нижнего поля зрения, включающего в себя зрительное восприятие собственного тела, приводит к нарушению удержания внимания на предметах, находящихся на близком расстоянии. У этих же пациентов наблюдается нарушения конвергенции, трудности координации «глаза–рука». Недостаточная сформированность верхнего поля зрения приводит к трудностям восприятия дистально расположенных объектов. Для таких детей будет характерным туннельное зрение, потеря фокуса внимания при начале перемещения в пространстве.

Еще одним вариантом может быть нарушение координации сигналов, поступающих с периферических и центральных полей зрения. Этот дефицит можно также обозначить, как трудности восприятия стимулов, не актуальных в настоящий момент. Известно, что за одновременное восприятие нерелевантных сигналов отвечает правая теменная область и участок лобной коры, функционирование которых, по данным функциональных МРТ, нарушено при РДА [1,2]. В клинической картине это может проявляться трудностями переключения внимания, невозможностью отслеживания движущихся объектов, распадом зрительного контроля при перемещении в пространстве, почти полном доминировании периферического зрительного восприятия. Описанные варианты дефицитарности развития зрительного восприятия нередко одновременно наблюдаются в клинической картине детей с РДА. Патология этого уровня может являться одной из существенных причин трудностей когнитивного и социального развития, и ее всестороннее изучение необходимо для формирования целостного подхода к реабилитации и коррекции.

Литература

1. Takarae Y, Minshew N.J. et al. Atypical involvement of frontostriatal systems during sensorimotor control in autism // *Psychiatry Res.* 2007 15, 117–127.
2. Takarae Y, Minshew N.J. et al. Pursuit eye movement deficits in autism // *Brain* 2004, 127, 2584–94.

Исследования движений глаз при чтении сложных текстов.

Полякова Наталья Вадимовна.

студентка

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия.

E-mail: nata190388@yandex.ru

Психологический анализ когнитивных процессов чтения текста является одной из наиболее интересных задач. Основные успехи изучения этого процесса были достигнуты благодаря использованию методики регистрации движения глаз, поскольку движения глаз предоставляют уникальную возможность исследования когнитивных процессов в он-лайн режиме.

Большое число исследований по изучению взаимосвязи между восприятием текста и движениями глаз было проведено как в отечественной психологии (Ярбус, 1965), так и

в зарубежных исследованиях (Just, Carpenter, 1980; Rayner, 1998). Было показано, что сложность текста (лексическая и синтаксическая) сильно воздействует на такие характеристики движения глаз, как продолжительность фиксации, длина саккады, возникновение регрессий (обратных движений глаз на предыдущие слова или строки).

В экспериментальном исследовании была использована разработанная нами методика усложнения текста, суть которой состояла в следующем. Было составлено пять различных текстов психологической тематики. Степень семантической и лексической сложности текстов не изменялась, однако варьировался другой параметр, а именно степень сложности понимания смысла предложения. Каждый из пяти текстов изменялся двумя различными способами. В первом составлялись так называемые гештальт-тексты, для которых в каждом слове предложения первая и две последние буквы не изменялись, а все промежуточные буквы случайным образом меняли свое положение. Во втором составлялись так называемые абсурд-тексты. В таких текстах в каждом слове некоторые буквы заменялись так, чтобы смысл каждого слова терялся, но при этом адекватно воспринималась его часть речи (окончания слов оставались без изменения). Предполагалось, что три уровня трудности понимания текстов соответствуют трем разным по сложности когнитивным процессам чтения: в обычном тексте испытуемому был понятен смысл предложения в целом, поэтому текст прочитывался быстро и автоматически; в гештальт-тексте испытуемый должен был активизировать дополнительные гипотезы относительно смысла читаемого предложения, здесь уже активнее включались процессы внимания и памяти; в абсурд-тексте степень когнитивной сложности текста настолько увеличивалась, что понимание смысла было затруднено, поскольку выдвигаемые гипотезы были многозначны и противоречивы. Экспериментальная гипотеза исследования состояла в том, что существует согласованность между сложностью когнитивных процессов и паттерном движения глаз наблюдателя при чтении текста.

В качестве испытуемых выступали 20 студентов факультета психологии МГУ им. М.В. Ломоносова, возраста от 18 до 25 лет. Движения глаз регистрировались при помощи установки «iView X system» фирмы SMI (Sensomotoric Instruments) GmbH и камеры Red. Голова испытуемого фиксировалась при помощи подбородника. Расстояние от глаз испытуемого до монитора было равно 58 см. Размер текста на экране составлял 12x8 угл. град. Размер одного буквенного знака составлял 0,3 угл. град. На экране в квазислучайном порядке предъявлялись тексты разной степени сложности и одновременно фиксировались движения глаз испытуемого при чтении этих текстов.

Для анализа экспериментальных данных паттерны движений глаз испытуемого накладывались на картинку самого текста (рис 1).

Для каждого текста рассчитывались несколько показателей движений глаз: среднее время прочтения текста, число фиксаций, число регрессий и средняя величина саккады.



Рис. 1. Один из гештальт-текстов с наложенным на него графическим паттерном движения глаз.

Кружки- фиксации, линии – траектории саккад.

После обработки результатов было выявлено, что среднее время прочтения гештальт-текстов увеличивалось всего на 5%, число фиксаций возрастало на 36%, число регрессий увеличивалось в 5 раз, а средняя величина саккады уменьшалась на 15% от соответствующих характеристик обычного текста. Для абсурд-текстов эти характеристики значительно изменились: среднее время прочтения увеличивалось на 60%, число фиксаций возрастало больше чем в 2 раза, число регрессий возрастало в 8 раз, а средняя величина саккады уменьшалась на 37% от тех же показателей обычного текста. Эти данные сведены в таблицу 1.

	Обычный текст	Гештальт-текст	Абсурд-текст
Время чтения (в сек.)	21	22	34
Число фиксаций в тексте	39	53	85
Число регрессий	1	5	8
Величина саккады(в буквах)	7	6	4

Таблица 1. Показатели, усредненные по всем текстам, полученные для одного испытуемого.

Интересно, что для обычных и гештальт-текстов наибольшее число фиксаций и саккад, а также максимальное время прочтения было зафиксировано именно в первых двух строках. Скорее всего, начиная читать предложение, испытуемому необходимо было выдвинуть гипотезу о смысле текста в целом, что проявлялось в движениях глаз. В последующих строках число фиксаций уменьшалось, сокращался общий размах движений глаз по строке. Это показывало, что процесс чтения автоматизировался: в рамках уже выстроенной гипотезы движения глаз упрощались. Кроме изменения количественных характеристик резко трансформировался общий паттерн движений глаз. Если для обычного и гештальт-текстов движения глаз осуществлялись строго по строке, то для абсурд-текстов они приобретали хаотический характер, при этом глаза перескакивали со строки на строку, фиксируя отдельные слова из разных предложений. Это качественное изменение паттерна движений глаз подтверждает выдвинутую нами гипотезу: при чтении обычного или гештальт-текста смысл легко улавливался уже из первого предложения, и последующее чтение реализовывалось при помощи автоматизированных навыков. При чтении абсурд-текста испытуемый не понимал его содержание, поэтому ему приходилось выдвигать множество противоречивых гипотез, что и проявлялось в паттерне движения глаз и в самоотчетах испытуемых.

Когнитивные процессы и движения глаз являются двумя взаимосвязанными процессами: чем сложнее когнитивные процессы, тем активнее и разнообразнее становится паттерн движений глаз наблюдателя.

Литература.

1. Ярбус А.Л. Роль движений глаз в процессе зрения. М., 1965.
2. Just M. A., Carpenter, P. A. A theory of reading: From eye fixations to Comprehension // Psychological Review. 1980. 87(4), 329-354.
3. Rayner K. Eye movements in reading and information processing: 20 years of research// Psychological Bulletin. 1998. 124(3), 372-422.

Развитие воображения у детей с недоразвитием речи

Полякова Анна Александровна

аспирантка

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Россия

E-mail: elenvir@gmail.com

Воображение разворачивается в ситуациях относительной неопределенности и выполняет функцию планирования, т.е. создает программу дальнейшего поведения (С.Л. Рубинштейн). Оно также выполняет важную функцию в познавательной активности человека – реализует способность видеть целое раньше своих частей (Э.В. Ильенков).

Развитие воображение связывают с продвижением способа оперирования образами (О.М. Дьяченко, Л.Ф. Обухова, С.М. Чурбанова). В старшем дошкольном возрасте начинает складываться такой способ решения задач на дорисовывание неопределенного стимула, как «включение», когда заданный эталон может свободно включаться в различные комбинации образов воображения.

Слово играет значительную роль в создании образов воображения (Л.С. Выготский, Л.А. Венгер, О.М. Дьяченко). Мощный шаг в развитии воображения совершается благодаря усвоению ребенком речи (Л.С. Выготский). Выделяют 2 этапа в процессе функционирования воображения: порождение идеи, и создание плана-замысла реализации этой идеи. Основная линия развития воображения состоит в овладении средствами порождения идеи и планирования, т.е. в овладении словом. «Специфика использования слова в процессах функционирования воображения связана, прежде всего, с семантикой слова и планирующей функцией речи» (4; стр. 80)

У детей дошкольного возраста с нарушениями речи оказываются недоразвитыми некоторые функции речи, в частности – регулирующая функция речи, в состав которой в качестве отдельного звена входит способность к планированию, которая играет важную роль в создании образов воображения. Можно предположить, что у детей с недоразвитием речи будет отставать развитие воображения. Для проверки гипотезы мы провели сравнительное исследование нормально развивающихся детей (13 детей, средний возраст 5;6) и детей с общим недоразвитием речи - ОНР (17, средний возраст 5;5).

Методы исследования включали методику «Дорисовывание фигур» (О.М. Дьяченко), конструирование картин из теста П. Торренса (Л.Ф. Обухова, С.М. Чурбанова). В первой методике детям предлагалось дорисовать до какой-нибудь картинке стимульную фигуру (очертания, геометрические фигуры, контурные изображения). Во второй методике детям предлагалось создать как можно больше различных образов с одной и той же стимульной фигурой в форме фасоли желтого цвета. Обе методики используют в качестве основного приема дорисовывание неопределенной фигуры, которая задает поиск решения своими характеристиками (очертания, цвет).

При анализе выполнения методик используют такие показатели развития воображения, как: оригинальность, способ решения, уровень развития планирования, беглость, гибкость. Коэффициент оригинальности равен количеству рисунков, не повторяющихся у самого ребенка и не повторяющихся ни у кого из группы детей. У детей с ОНР коэффициент оригинальности оказался значительно ниже, чем у детей группы нормы. Часто подсчет коэффициента оригинальности у детей с ОНР затруднялся тем, что они не дорисовывая стимульную фигуру, давали названия, ассоциированные с этой фигурой.

Способ решения отличается у детей из сравниваемых групп. Дети с ОНР чаще всего (63 %) использовали самый первый по времени появления в онтогенезе способ решения, когда ребенок не принимает задачу на построение образа воображения с использованием заданного элемента, он не дорисовывает его. 33 % детей с ОНР использовали такой способ решения, когда при дорисовывании получается изображение отдельного объекта, но изображение контурное, схематичное, лишённое деталей. Только 7 % детей использовали способ изображения детализированного объекта. Нормально развивающиеся дети в большинстве случаев (60 %) изображали отдельный детализированный объект. Такой образ строится через прямое наложение

воспринимаемого контура на наиболее близкое к нему представление о целостном объекте. Второй по распространенности способ решения (27 %) заключался в том, что ребенок изображал отдельный объект, но уже включал его в какой-нибудь воображаемый сюжет. Образ наполняется деталями и соотносится с некоторой ситуацией. Третий способ решения (6 %) реализуется тогда, когда ребенок изображает несколько объектов по воображаемому сюжету. Здесь образ соотносится с образами других объектов. Способы решения детей с ОНР довольно бедны и не соответствуют способам дорисовывания нормальных детей той же возрастной группы. Дети с ОНР решали задания путем “опредмечивания” фигурки, тогда как в таком возрасте дети, развитие которых находится в пределах возрастной нормы, решают подобную задачу путем включения заданной фигурки в образ изображения. Возможности использования построения образа с помощью включения обеспечивает многовариативность решения задач, что и перестраивает, направляет процесс воображения в сторону поиска, выбора оптимального решения.

У детей с ОНР в 72 % планирование отсутствовало: приступая к рисунку, замысла ещё нет. У 28 % детей присутствовало частичное планирование: ребенок может сказать, что будет рисовать, но как только приступает к рисунку, намерение может корректироваться на основе уже реально воспринимаемого творческого продукта. У нормально развивающихся детей в 56 % случаев мы выявили частичное планирование, в 38 % - развитое планирование.

Показатель беглости (число картинок в тесте на конструирование картин) у детей с ОНР в 2 раза меньше, чем у их нормально развивающихся сверстников.

Дети с ОНР при анализе показателя гибкости (количество категорий ответов в тесте на конструирование картин) показали определенную ригидность – в большинстве случаев, они не выходили за пределы одной категории. Например, ребенок рисовал 2-3 картинки, изображающие продукты питания, не выходя таким образом за пределы категории «продукты питания». Нормально развивающиеся дети использовали 2-3 категории в своих ответах.

При анализе уровня развития воображения дети с ОНР показали в целом отставание по всем исследуемым показателям. Развитие речи, в особенности ее функций, играет важную роль в становлении воображения. У детей с ОНР затруднено овладение речью как основным средством порождения идеи воображения и планирования реализации этой идеи. Недоразвитие речи оказывает влияние на воображение детей и приводит к замедлению темпов его развития.

Литература:

1. Выготский Л.С. «Воображение и его развитие в детском возрасте». – В кн.: Выготский Л.С. Психология. М.: Изд-во Эксмо, 2002.
2. Выготский Л.С. «Воображение и творчество в детском возрасте». – В кн.: Выготский Л.С. Психология развития ребенка. – М.: Изд-во Смысл, Изд-во Эксмо, 2004.
3. Дьяченко О.М. Развитие воображения дошкольника. – М., Международный Образовательный и Психологический колледж, 1996.
4. Дьяченко О.М., Пороцкая Е.Л. Роль слова в развитии воображения дошкольника // Слово и образ в решении познавательных задач дошкольниками / Под.ред. Л.А. Венгера. – М., 1996.
5. Ильенков Э.В. «О воображении» // «Народное образование», 3 (1968), с. 33-42.
6. Обухова Л.Ф., Чурбанова С.М. Развитие дивергентного мышления в детском возрасте. – М.: Изд-во Моск. Ун-та, 1994.
7. Слово и образ в решении познавательных задач дошкольниками / Под.ред. Л.А. Венгера. – М., 1996.

Психофизиологические основы обучения

Пушкин Артем Андреевич

студент

Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, Россия

E-mail: artyompushkin@yandex.ru

Проблема оптимизации обучения – центральная для педагогики. Многочисленные школы и концепции обучения отражают непрерывный поиск и усилия, предпринимаемые педагогами и психологами в этом направлении. Однако существует чисто психофизиологический аспект решения данной проблемы. В настоящее время управление процессом обучения осуществляется главным образом с учетом результатов успеваемости, на основе тестирования успешности обучения. При этом вне поля внимания остается вопрос о том, является ли выбранный педагогом режим обучения оптимальным с точки зрения биологических критериев. Другими словами, учитывается ли «биологическая цена», которую ученик платит за усвоение, приобретение знаний, т.е. те энергетические затраты, которые сопровождают процесс обучения и которые могут быть оценены через изменения функционального состояния учащегося.

Под функциональным состоянием человека (ФС), как правило, понимают «интегральный комплекс наличных характеристик и свойств организма, которые прямо или косвенно определяют деятельность человека... функциональное состояние есть системный ответ организма, обеспечивающий его адекватность требованиям деятельности» (Словарь физиологических терминов, 1978, с. 408). Однако такое определение функционального состояния носит самый общий характер и недостаточно раскрывает данное понятие. Попытка исследователей более конкретно и содержательно раскрыть сущность привела к возникновению двух различных подходов при разработке этой проблемы: «психологического» и «физиологического».

Сторонники «психологического» подхода, а он получил наиболее широкое распространение среди инженерных психологов и в эргономике, исходят из многих экспериментальных данных, свидетельствующих о существовании определенной зависимости эффективности деятельности от функционального состояния. На этом основании они и предлагают определить функциональное состояние через деятельность (В.И. Медведев, А.Б. Леонова, 1970, 1978, 1984). Эффективность деятельности, в том числе и обучения, согласно этой точке зрения, является такой же мерой функционального состояния, как и другие группы показателей: 1) показатели изменения функционирования физиологических систем организма: сердечной, дыхательной, эндокринной, двигательной и др.; 2) показатели изменений субъективных переживаний; 3) показатели изменений в протекании основных психических процессов: восприятия, памяти, мышления и процессов в эмоционально – волевой сфере. В рамках рассматриваемого подхода функциональное состояние оценивается через эффективность деятельности.

Многие исследователи придерживаются точки зрения, что понятие функционального состояния и уровня бодрствования тождественны. Наиболее ярким выражением такой позиции и является измерение функционального состояния через эффективность выполняемой деятельности.

В. Блок отмечал, что шкала уровней бодрствования представляет диапазон интенсивности поведения между сном и состоянием крайнего возбуждения. А изменение уровня бодрствования вызывается изменениями тонуса нервных центров или функционального состояния. То есть уровень бодрствования рассматривается им как поведенческое проявление функционального состояния. Его позиция подчеркивает

необходимость изучения регулирующих или моделирующих влияний, исходящих из ретикулярных структур мозга как самостоятельного нейрофизиологического механизма. Соотношение уровня бодрствования и функционального состояния экспериментально было изучено Е.Н.Соколовым и Н.Н. Даниловой в опытах на кроликах. Функциональное состояние измерялось по средней частоте спайковых разрядов у неспецифических и специфических нейронов таламуса. Уровень бодрствования оценивался по комплексу изменений ЭЭГ, дыхания и мышечного тонуса.

Сторонники «физиологического» подхода считают, что существует большой набор физиологических реакций организма, в которых отражаются изменения уровня фоновой активности ЦНС. Это – частота сердечных сокращений, артериального давления, изменения в ЭЭГ. Изменения функционального состояния рассматриваются как смена одного комплекса реакций другим. (А.А. Генкин, В.И. Медведев и др.). Исследование ретикулярной формации с ее активирующими и инактивирующими отделами, а также лимбической системы, от которой зависит мотивационное возбуждение, дает основание связывать их с особым классом функциональных систем, выполняющих функции модуляции в мозге. Функциональное состояние является тем результатом, который достигается в результате конкретного взаимодействия таких функциональных систем. Возможность мониторинга функционального состояния учащихся для оптимизации обучения вытекает из роли и места мозговых механизмов, регулирующих состояния, в психической деятельности.

П. С. Купалов показал, что функциональное состояние отражается не только в изменении возбудимости головного мозга, но и в уровне его реактивности и лабильности. В работах А.М. Зимкиной функциональное состояние оценивается по совокупности средних значений возбудимости, реактивности и лабильности нервной системы.

Сильное отрицательное влияние на обучение оказывают высокая индивидуальная тревожность, повышенная реактивность симпатической нервной системы. Учащиеся с этими свойствами чаще других испытывают стресс и связанное с ним нарушение когнитивной деятельности. Особенно очевидным это становится во время экзаменов.

Положение о значимости функционального состояния для процесса обучения в условиях школы впервые было проверено в 1988 – 1989гг. канадским психофизиологом из Монреаля К. Мангиной, предпринявшим попытку оптимизировать обучение за счет ведения его в коридоре оптимального состояния. Он доказал, что, управляя ФС учащегося, можно существенно повысить эффективность обучения даже у детей с задержкой развития.

В настоящее время на факультете психологии ЮФУ проводится эмпирическое исследование психофизиологических детерминант эффективного обучения. На основе результатов этого исследования будут разработаны методики, с помощью которых можно непосредственно регулировать функциональное состояние обучающихся, для повышения эффективности обучения при оптимальной биологической цене.

Литература:

1. Александров Ю.И. Введение в системную психофизиологию/ Психология XXI века.- М.; Пер Се, 2003.
2. Данилова Н.Н. Психофизиологическая диагностика функциональных состояний: учеб. пособие. М.;МГУ,1992.
3. Данилова Н.Н. Психофизиология: учеб. для ВУЗов. – М.; Аспект Пресс, 1999.

Особенности взаимосвязи уровня развития двигательного и познавательного компонентов психомоторики у младших школьников с нарушениями слуха.**Санташова Олеся Вадимовна***аспирантка**Мурманский гуманитарный институт, Мурманск, Россия**E-mail: a1509@yandex.ru***Введение**

Нарушение слуха, недостаточное речевое развитие и развитие всех психических процессов, а так же недостаточность двигательных средств и несформированность психомоторики в целом, отражается на сроках и качестве овладения всеми видами деятельности, в том числе и на качестве овладения учебной деятельностью, которая является ведущей в младшем школьном возрасте.

В связи с этим исследование различных аспектов возрастного развития и формирования двигательного и познавательного компонентов психомоторики у детей младшего школьного возраста с нарушениями слуха, приобретает особую актуальность. Так как знание особенностей психомоторного развития младшего школьника с нарушениями слуха смогут расширить представления о взаимоотношениях слуховой и психомоторной системах в случаях слуховой патологии. Кроме того, данные такого исследования смогут помочь педагогу и всем участникам образовательного процесса объективно заглянуть во внутренний мир психомоторных функций младшего школьника с нарушениями слуха, выявить их сильные и слабые стороны. Полученные знания смогут быть использованы для компенсации недостающих или слаборазвитых психомоторных функций, для преодоления последствий нарушения слуха или индивидуализации учебно-воспитательного процесса младших школьников с нарушениями.

Целью данного исследования было изучение психолого-педагогических особенностей развития и взаимосвязь двигательного и познавательного компонентов психомоторики младших школьников с нарушениями слуха. В исследовании принимали участие 52 младших школьника без нарушения слуха и 101 младших школьника с нарушениями слуха (53 слабослышащих и 48 глухих младших школьников) в возрасте 6-10 лет. Для диагностики особенностей развития двигательной сферы использовалась «Метрическая шкала» предложенная М. О. Гуревечем и Н. И. Озерецким. Для исследования уровня развития познавательной сферы использовалась методика Векслера (WISC) детский вариант адаптированный А. Ю. Панасюком.

Результаты проведенного исследования показывают, что у глухих и слабослышащих младших школьников в сравнении с нормально слышащими сверстниками имеется качественное своеобразие двигательного и познавательного компонентов психомоторики.

В развитии двигательной сферы у слабослышащих и особенно у глухих младших школьников обнаруживается отставание в сроках формирования всех компонентов движений (статическая координация; динамическая координация движений; скорость движений, одновременность движений, отчетливость движений (синкинезия); двигательная память), которые оказывают влияние на успешность овладения всеми видами деятельности.

Так же была выявлена тенденция, что чем существеннее степень выраженности проблем в развитии слухового анализатора, тем ниже ступень развития двигательной сферы ребенка (при $p < 0,01-0,001$). Глухие младшие школьники значительно и достоверно (при $p < 0,01-0,001$) уступают по уровню развития двигательной сферы слабослышащим и младшим школьникам без нарушения слуха. Суммарные различия

показателей между глухими и младшими школьниками без нарушения слуха в возрасте 6-10 лет составляют (275,7%; 266,3%; 229,6%; 193%; 165,1%). Между слабослышащими и младшими школьниками без нарушения слуха различия в 6-10 лет составляют (151,1%; 144,9%; 134,7%; 125%; 124,2). Между глухими и слабослышащими младшими школьниками в 6-10 лет по изученным двигательным, суммарные различия составляют (182,4%; 183,8%; 170,4%; 154%; 132,9%).

Так же в процессе диагностики было выявлено своеобразие в развитии познавательной сферы глухих и слабослышащих младших школьников, которое проявляется в первую очередь в низком уровне речевого развития, а так же в недоразвитии памяти, внимания и мышления.

Проводя сравнительный анализ показателей, характеризующих качество познавательных процессов, нами так же было выявлено отставание в развитии глухих и слабослышащих детей младшего школьного возраста от слышащих сверстников (при $p < 0,01-0,001$). Между глухими и младшими школьниками без нарушения слуха суммарные различия показателей составляют (278%; 250%; 238%; 200%; 160%). Между слабослышащими и младшими школьниками без нарушения слуха различия составляют (150%; 137,6%; 133%; 128%; 123%). Между глухими и слабослышащими младшими школьниками по изученным двигательным, суммарные различия составляют (200%; 181,6%; 179,2%; 156,2%; 130%).

Анализ возрастной динамики развития двигательной и познавательной сферы показателей слабослышащих, глухих и младших школьников без нарушения слуха 6-10 лет свидетельствует, что в целом в развитии двигательной и познавательной сферы в процессе обучения в начальной школе происходят достоверные положительные изменения (при $p < 0,01-0,001$). Характер возрастной динамики уровня развития двигательной и познавательной сферы слабослышащих, глухих и здоровых сверстников имеет сходную направленность, т.е. улучшается к 9-10 годам. Абсолютные значения изучаемых показателей у глухих и слабослышащих младших школьников значительно ниже, чем у слышащих сверстников во всех изучаемых возрастных группах.

У глухих младших школьников по показателям развития двигательной и познавательной сферы к 9-10 г. происходит лишь сглаживание различий по сравнению с младшими школьниками без нарушения слуха. У слабослышащих младших школьников с возрастом происходит сокращение различий в развитии двигательной и познавательной сферы по сравнению с младшими школьниками без нарушения слуха. По уровню развития слабослышащие младшие школьники приближаются к уровню развития нормально слышащих сверстников.

Таким образом, обобщив полученные результаты можно сделать вывод о том, что уровень развития двигательного и познавательного компонентов психомоторики глухих младших школьников существенно ниже уровня развития слабослышащих и тем более, ниже по сравнению с уровнем развития младших школьников без нарушения слуха.

Выявленные корреляционные связи между двигательной сферы и познавательной сферы (у глухих – 0,93; у слабослышащих – 0,87; у младших школьников без нарушения слуха 0,84) подчеркивают взаимосвязь и взаимовлияние двигательной и познавательной сферы. Следовательно, активизирующее воздействие на одни из них будет неизбежно влиять на изменение других. В связи с этим наибольшей развивающей эффективностью будут обладать те средства, которые позволяют одновременно оказывать влияние на развитие двигательной и познавательной сферы.

Полученные результаты указывают на необходимость включения младших школьников с нарушениями слуха (особенно глухих младших школьников) в комплексную систему работы, которая способна обеспечить наиболее оптимальные условия психомоторного развития каждого ребенка. Поэтому необходимо целенаправленное, комплексное и систематическое психологическое воздействие,

направленное на повышение уровня двигательного и познавательного компонентов психомоторики у слабослышащих и глухих младших школьников.

Нарушения программирования, регуляции и контроля мышления: о возможном методе их исследования

Скворцов Анатолий Анатольевич

молодой ученый

Российский государственный медицинский университет, Москва, Россия

E-mail: skwortsow@mail.ru

В современной нейропсихологии активно обсуждается вопрос о функциях лобных долей мозга. Отечественные исследователи описали связанный с этой зоной мозга общий нейропсихологический фактор (программирования, регуляции и контроля психической деятельности) (А.Р. Лурия, 2002; Е.Д. Хомская, 2002). В зарубежных работах напротив отмечается, что эта зона обеспечивает работу ряда относительно независимых психических звеньев (Stuzz, Alexander, 2000; Szameitat et al, 2002 и др.).

В качестве методики выделения отдельных звеньев, часто применяют принцип диссоциации (Teuber, 1960). Двойная диссоциация фиксируются, когда из двух звеньев психических процессов первое оказывается нарушенным, а второе сохранным, и в то же время, возможно нарушение второго звена при сохранности первого. Одиночная диссоциация фиксируется, когда первый компонент психического процесса оказывается нарушенным, а второй – сохранным, и в то же время отсутствуют случаи, когда второй компонент нарушен, а первый сохранен. Наличие двойной диссоциации указывает на структурную независимость изучаемых звеньев. Одиночная же свидетельствует о том, что реализация одного звена есть необходимое условие другого.

Однако, после выделения отдельных звеньев возникает необходимость изучения взаимосвязи между ними. Отталкиваясь от ряда работ (Warrington et al, 1993; Weekes, 2005; В.И. Миколкин, С.И. Овчаренко, 1999; В.А. Смирнов и др., 1994 и др.), можно предположить, что описание нарушений психических процессов целесообразно проводить с точки зрения их актуалгенеза. В этом случае звенья психического процесса можно представить как его актуалгенетические этапы. Тогда диссоциирующий симптом, отражающий нарушение определенного компонента, можно рассматривать как проявление нарушения одного из этапов актуалгенеза психического процесса.

На основе литературных данных (С.Л. Рубинштейн, 2002; Я.А. Пономарев, 1999; О.К. Тихомиров, 2002; А.В. Брушлинский, 1996; В.Ф. Спиридонов, 2006; А.Р. Лурия, 2000, 2002; А.Р. Лурия, Л.С. Цветкова, 1966 и др.) были предположительно выделены этапы актуалгенеза мышления, имеющие отношение к программированию, контролю и регуляции: 1) создание мотивации, 2) активный анализ условий задачи, 3) целостное удержание условий задачи, 4) активное построение плана решения, 5) целостное удержание плана решения, 6) реализация плана решения, 7) целостное удержание конечного результата решения, 8) активное сличение полученного результата с начальными условиями задачи. Было проведено сопоставление приведенных этапов мышления и классических нейропсихологических симптомов поражения префронтальных отделов мозга. Каждому этапу был поставлен в соответствие ряд симптомов, которые можно отнести к нарушению программирования, регуляции и контроля конкретных этапов мышления.

В рамках эмпирического исследования на базе НИИ нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко (г. Москва) было обследовано 30 больных (12 мужчин и 18 женщин), у которых был обнаружен синдром нарушения программирования, регуляции и контроля психических процессов. Возраст больных: от 21 до 66 лет. Клинический диагноз «опухоль правой лобной доли головного мозга» был у 15 больных; «опухоль левой лобной доли го-

ловного мозга» – у 8 больных; «артерио-венозная аневризма левой лобной области» – у 1 больного; «опухоль обеих лобных долей» – у 4 больных; «продолженный рост опухоли в обеих лобных долях» - у 2 больных. Данные объективных исследований всех больных указывали на наличие локальных поражений префронтальных отделов мозга.

Со всеми больными было проведено общее нейропсихологическое обследование по методу А.Р. Лурия (А.Р. Лурия, 2000, Е.Д. Хомская, 2002). У некоторых больных префронтальный синдром осложнялся симптоматикой поражения субкортикальных структур, медиобазальных отделов лобной области, зоны ТРО. Специализированная методика исследования включала набор из 3 арифметических задач соответствовавших уровню 2, 3 и 4 классов средней школы.

С помощью статистического анализа диссоциаций между первичными симптомами, были эмпирически выделены компоненты программирования, регуляции и контроля мышления, соответствующие следующим этапам актуалгенеза: 1) мотивационный этап; 2) анализ условий задачи; 3) целостное удержания условий задачи; 4) построение плана решения; 5) реализация плана решения; 6) контроль результатов решения. Критерием различения данных компонентов (этапов) было отсутствие значимой положительной корреляции между их нарушениями. Таким образом, подтвердилось предположение, что в структуре процессов программирования регуляции и контроля мышления можно выделить несколько дифференцированных компонентов.

Далее был установлен характер диссоциаций между первичными и вторичными симптомами нарушения программирования, регуляции и контроля разных этапов актуалгенеза мышления. Характер одиночных диссоциаций указывает на то, что, как правило, реализация более ранних этапов мышления является необходимым условием для реализации более поздних этапов. Однако, из этого правила были исключения. Так, этапы построения и реализации плана решения с одной стороны и контроля результатов решения с другой оказались в отношении двойной диссоциации. Следовательно, нарушения этапов построения и реализации плана решения не вызывают вторичного нарушения этапа контроля результатов решения, и наоборот, то есть эти этапы относительно независимы. В то же время характер одиночной диссоциации указывает, что этапы анализа и целостного удержания условий задачи являются необходимым условием реализации этапа контроля результатов решения.

Данные исследование демонстрирует, что принцип диссоциации и анализ нарушений психических процессов с точки зрения их актуалгенеза являются продуктивными средствами для изучения психических процессов. Совокупность этих методов позволяет более дифференцировано подойти к решению вопроса о компонентном составе психических процессов и обнаружить взаимосвязи между этими компонентами.

Литература

1. Брушлинский А.В. Субъект: мышление, учение, воображение. М., Институт практической психологии, Воронеж, Изд-во НПО «МОДЕК». 1996.
2. Лурия А.Р. Высшие корковые функции человека. М., Изд-во Академический Проект, 2000.
3. Лурия А.Р. Основы нейропсихологии. Издательский центр «Академия», 2002.
4. Лурия А.Р., Цветкова Л.С. Нейропсихологический анализ решения задач. М., Изд-во Просвещение, 1966.
5. Миколкин В.И., Овчаренко С.И. Внутренние болезни. М., Изд-во Медицина, 1999.
6. Пономарев Я.А. Психология творчества. М., Московский психолого-социальный институт. Воронеж, Изд-во НПО «МОДЕК». 1999.
7. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. СПб., Изд-во Питер. 2002.

8. Смирнов В.А., Анисов А.М., Арутюнов Г.П. и др. Логика и клиническая диагностика. Теоретические основы. М., Изд-во Наука, 1994.
9. Спиридонов В.Ф. Психология мышления. Решение задач и проблем. М., Изд-во Генезис, 2006.
10. Тихомиров О.К. Психология мышления. М., Изд-во Академия. 2002.
11. Stuzz D.T, Alexander M.P. Executive Functions and the Frontal Lobes: Conceptual View // Psychological Research 2000, 63.
12. Szameitat A.J., Schubert T., Muller K., von Cramon D.Y. Localization of Executive Functions in Dual-Task Performance With fMRI // Journal of Cognitive Neuroscience, 2002, 14:8.
13. Teuber H.-L. Visual fields defects after penetrating wounds of the brain, 1960.
14. Warrington E.K., Cipolotti L., McNeil J. Attentional Dyslexia: a single Case Study. // Neuropsychologia, 1993, Vol. 31. No. 9.
15. Weekes B.S. Acquired disorders of reading and writing: Cross-script comparisons. // Behavioral Neuropsychology, 2005, Vol. 16.

Диссоциации между прямыми и обратными рядами в рабочей памяти

Скворцова Василиса Борисовна

аспирантка

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова

E-mail: vasilisa_skv@mail.ru

Для исследования разных показателей рабочей памяти широко применяются субтесты и батареи Векслера (WAIS-III, 1997), включающие в себя воспроизведение вербальных числовых и зрительно-пространственных рядов в прямом и обратном порядке. Данные методики хорошо зарекомендовали себя в клинической практике при работе с разными группами пациентов: больными, перенесшими черепно-мозговую травму, инсульт, страдающими дегенеративными заболеваниями ЦНС (рассеянный склероз), на группах больных старшего возраста. Сочетание в методике прямых и обратных рядов позволяет оценить не только объем непосредственной памяти, но и сохранность регуляторных функций. Так, если обратиться к модели рабочей памяти Бэддели и Хитча (Baddeley, Hitch, 1974), объем прямых рядов соответствует показателям фонологической петли (phonological loop) и зрительно-пространственной матрицы (visuo-spatial sketchpad), в то время как обратные ряды, требующие переструктурирования удерживаемого в памяти материала, характеризуют работу центрального процесса (central executive). Одним из важных показателей соотношения компонентов рабочей памяти является показатель диссоциации (discrepancy score) – разница в баллах между результатами выполнения прямых и обратных рядов. Показано, что продуктивность выполнения обратных вербальных рядов, как правило, ниже на 2-3 балла показателей воспроизведения прямых числовых последовательностей (Wilde, Strauss, Tulskey, 2004, 2002). Для невербального теста, по сравнению с вербальным, различия в воспроизведении прямых и обратных рядов не столь велики, что, возможно, объясняется разными механизмами, лежащими в основе вербальных и зрительно-пространственных тестов, а также доказывает отсутствие прямых связей между ними. Предположительно, в основе вербальной диссоциации лежит механизм вербальной интерференции, отсутствующий в случае зрительно-пространственного материала (Микадзе, Скворцова, 2008; Powell, Hiatt, 1996). Вместе с тем, обращает на себя внимание феномен обратной диссоциации, наблюдавшийся нами у разных групп больных, а также в группе нормы. Выявлены случаи, когда продуктивность выполнения обратных рядов оказывалась выше продуктивности прямых. Феномен наблюдался как

для вербальных, так и для зрительно-пространственных тестов. Полученные данные также представляют интерес в сфере обсуждения проблемы симуляции и искажения результатов нейропсихологического обследования, а также их надежности для разных группах пациентов (Heinly et al., 2005; Larrabee, Curtiss, 1995).

В обследованной группе больных с внутримозговыми опухолями (18 пациентов с внутримозговыми опухолями височных долей мозга и 8 пациентов с локализацией опухоли в лобных долях мозга, средний возраст 38,5 лет и 38,6 лет соответственно) обратная диссоциация выявлена у 6 пациентов, при этом у 5 из них патологический процесс располагался в правом полушарии мозга. У одного больного опухоль располагалась в левой височной области, однако у него отмечаются признаки левшества в тестах на функциональные асимметрии, а также есть ближайшие родственники левши. В большинстве случаев (5 из 6) обратная диссоциация затрагивала зрительно-пространственные ряды, в одном случае – наблюдалась как на вербальном, так и на зрительно-пространственном материале. В данном случае опухоль затрагивала как височные, так и лобные отделы правого полушария. Полученные различия были проверены с помощью непараметрического критерия Манна-Уитни. Подтвердилась достоверность появления обратной диссоциации для невербальных рядов при локализации патологического очага в правом полушарии ($p \leq 0,05$). На рис. 1 показано уменьшение прямой диссоциации и появление обратных значений для группы больных с поражением правого полушария.

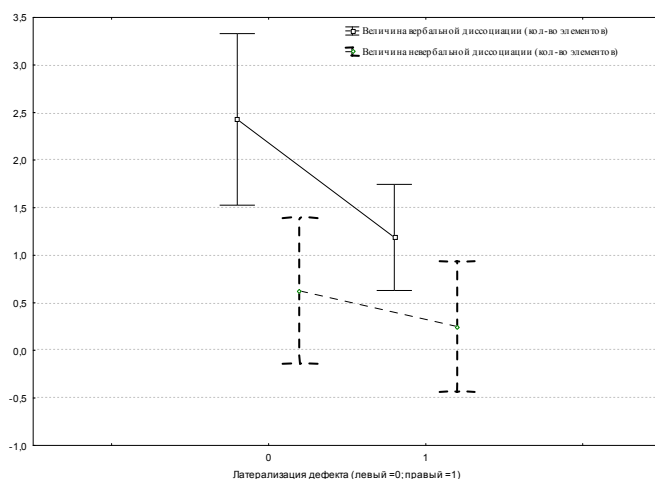


Рис. 1. Зависимость величины диссоциации от локализации патологического очага.

Также статистическое подтверждение получила гипотеза о появлении обратной диссоциации за счет увеличения продуктивности обратных рядов в невербальном тесте ($p \leq 0,05$).

Всем исследованным больным проводилось общее нейропсихологическое обследование по схеме А.Р. Лурия. У всех пациентов, у которых проявилась обратная диссоциация в тестах на рабочую память, отмечались такие нейропсихологические симптомы как контаминации рядов, нарушения порядка при запоминании двух групп по три слова, трудности усвоения двигательной программы в пробе на динамический праксис. Введение речевого опосредствования, как правило, значительно улучшало выполнение заданий.

В группе нормы пожилого возраста (15 человек в возрасте от 55 до 75 лет, средний возраст 67,4 года) обратная диссоциация затронула только зрительно-пространственные ряды и проявились у 3 из 15 испытуемых. При этом у этих испытуемых наблюдались трудности непосредственного воспроизведения в задании на запоминание двух групп

слов, а также нарушения автоматизации и склонность к проговариванию своих действий при выполнении двигательных проб.

Полученные данные еще раз подтверждают неоднородность процессов и компонентов, входящих в систему рабочей памяти. Можно предположить, что улучшение выполнения обратных рядов, требующих большего контроля и участия со стороны регуляторных систем (центральный процессор) компенсируют недостаток в работе таких подсистем как фонологическая петля и зрительно-пространственная матрица. При поражении правого полушария снижается выполнение более автоматизированных действий, в то время как роль центрального процессора возрастает. В то же время остается неясным появление обратной диссоциации преимущественно в зрительно-пространственном тесте по сравнению с вербальным, так как выполнение обратных невербальных рядов не требует речевого контроля. Возможно, рассогласование в выполнении прямых и обратных невербальных рядов связано с процессами произвольного внимания, нагрузка на которые возрастает при введении в задачу переструктурирования материала. Также можно предположить, что при выполнении обратных рядов срабатывает механизм включения в задания (обратные ряды всегда давались после прямых). При этом выполнение обратных зрительно-пространственных рядов не требует существенного изменения схемы действия и увеличения нагрузки по сравнению с прямыми невербальными рядами, что и приводит к улучшению продуктивности. В случае вербальных обратных рядов за счет действия механизма вербальной интерференции сложность задачи возрастает, и мобилизации большого оказывается недостаточно для роста продуктивности в обратных рядах.

Формирование эмоциональной регуляции поведения детей с нарушением зрения с использованием элементов биоигры

Слюсарская Юлия Викторовна

студентка

Тульский государственный педагогический университет им. Л. Н. Толстого, Тула, Россия

E-mail: yulyas@inbox.ru

С точки зрения современной психолого-педагогической науки процесс вхождения ребенка в школьную среду сопровождается сменой ведущей деятельности и социального окружения, а характер эмоциональной регуляции поведения создает свободу реагирования в новых условиях и помогает социально-психологической адаптации к обучению в школе. Возросший в последнее время интерес к изучению эмоциональной сферы обусловлен выяснением закономерностей эмоционального развития, что значительно углубляет понимание механизмов развития интеллекта и личности в целом. К числу актуальных, но недостаточно исследованных проблем эмоционального развития следует отнести проблему качественных особенностей эмоциональной регуляции поведения старших дошкольников с косоглазием и амблиопией.

Эмоциональная регуляция поведения предполагает, с одной стороны, предоставление ей возможность для совершения поступков, соответствующих нравственным нормам нашего общества, их поощрение, с другой стороны – побуждение личности воздерживаться от нежелательных для общества поступков, осуждать их, разнообразными методами исправлять поведение. Для исследования уровня эмоциональной регуляции поведения у детей старшего дошкольного возраста с нарушением зрения был подобран комплекс диагностических методик, который включал следующие компоненты: изучение паралингвистических средств общения, в частности мимики детей с нарушением зрения; изучение способности осознавать и выражать свои эмоции; изучение умения детей распознавать эмоциональные выражения

лиц по фотографии; выявлять способность детей к правильному пониманию той или иной эмоции; определение степени импульсивности – рефлексивности в эмоциональной регуляции поведения; оценка степени эмоциональной регуляции поведения при неблагоприятных условиях.

В нашем исследовании участвовали дети с косоглазием и амблиопией (6-7 лет). Исследование проводилось на базе специальных дошкольных учреждений для детей с нарушением зрения г. Тулы и Тульской области. В эксперименте приняли участие дети, имеющие сходный диагноз (косоглазие и амблиопия) и остроту зрения (в пределах от 0,8 до 0,2 на лучше видящем глазу). Все дети с нормальным интеллектуальным развитием.

В процессе опытно-экспериментальной работы выяснилось, что часть детей с нарушением зрения отличаются достаточно выраженной положительной эмоциональной направленностью на восприятие сенсорной информации. Однако источником эмоциональных откликов этих детей являются раздражители с достаточно высоким коэффициентом новизны и интенсивности, а мимике, речи, жестам эпизодически присуща стереотипность. Другие – сенсорно менее восприимчивы, для них характерна отрицательная установка на сенсорные раздражители, неадекватность эмоционального отклика на некоторые сенсорные воздействия вследствие дефицита эмоционального опыта. Эти дети не ожидают и не испытывают удовольствия от воздействия положительных сенсорных стимулов. Репертуар мимики, речи, жестикуляции у них чрезвычайно ограничены. Они нуждаются не в разовых эпизодических воздействиях – стимуляции эмоционального реагирования и сенсорного восприятия, а в регулярно осуществляемой соответствующей коррекционной работе. Интенсивные, яркие, быстро нарастающие во времени сенсорные импульсы имеют непосредственный выход на эмоции, часто без интеллектуальной интерпретации. Поток сенсорной информации, регулируемой педагогом, стимулирует активность ощущений, вызывает гамму эмоциональных реакций, опосредованно приводит в действие эмоциональные механизмы и эмоциональную сферу в целом. Психологические наблюдения за детьми с косоглазием и амблиопией показывают, что у них проявляются негативные реакции, когда педагоги пытаются их включить в совместные игры и занятия. Иногда отмечаются аффективные и бурные эмоциональные переживания, сопровождающиеся криком и плачем. При этом желание уйти от общения, игр и занятий они осознать не могут, объясняя свой отказ просто: «Я не хочу». Импульсивность и лишенное активного взаимодействия с людьми состояние ребенка с косоглазием и амблиопией объясняют и проявление парализованности волевых усилий, пассивность и подавленность, потерю интереса к окружающей действительности.

На основе выявленных особенностей развития эмоциональной регуляции поведения у старших дошкольников с нарушением зрения был разработан алгоритм коррекционно-развивающей работы. Основными компонентами коррекционно-развивающей работы явились: отработка коммуникативных навыков, развитие навыков сотрудничества, взаимной эмпатии; снижение психо-эмоционального напряжения, тревожности у детей; коррекция агрессивных проявлений и негативных черт характера, препятствующих общению; организация эмоционального поведения детей, т. е. создание положительного эмоционального настроения в группе; обучение способам регуляции эмоциональных состояний; обучение анализу внутреннего состояния (своего и других людей); работа над пластикой тела, развитие чувственного восприятия.

В качестве основного средства в нашей коррекционно-развивающей работе была выбрана биоигра, особенностью которой является то, что все действующие лица в ней – звери. Дети распределяли между собой роли животных, проигрывали конфликтные и жизненные ситуации на их примере, имели возможность посмотреть на данную ситуацию со стороны, увидеть себя в ней. Разыгрывая спектакль, представление или ситуацию, дети в образе животных лучше осознавали эмоциональную сторону общения

и средства ее передачи. Переживания детей, реализуемые через образы животных, отличаются от человеческих и в то же время помогают понять чувства других. Биоигра, на наш взгляд, учит ребенка с нарушением зрения справляться с жизненными трудностями, учит тому, что между мыслями, чувствами и поведением существует связь, что эмоциональные проблемы вызываются не только ситуациями, но и их неверным восприятием. На занятиях с использованием биоигры большое значение придавалось общению детей со сверстниками, что очень важно для нормального развития и эмоционального здоровья детей со зрительной патологией. Со стороны взрослого недопустимы принуждение, навязывание тем, игровых ролей, формы игры (индивидуальной или совместной). У детей с нарушением зрения не должно возникать чувство, что в детском саду «надо играть, как велят, а не как хочешь». Надо много общаться с детьми, наблюдать и предлагать разные варианты взаимодействия.

Таким образом, как показали исследования, биоигра помогает выражать свои чувства и лучше понимать чувства других, выработать положительные черты характера (уверенность, честность, смелость, доброта и т. п.), изжить невротические проявления (страхи, различного рода опасения, неуверенность), и главное – является мощным стимулом развития эмоциональной регуляции поведения у дошкольников с нарушением зрения.

Литература

1. Бреслов, Г. М. Проблемы эмоциональной регуляции общения у дошкольников // Вопросы психологии.– 1984.– № 3.
2. Корнилова, И. Г. Игра и творчество в психокоррекции. Развитие общения старших дошкольников с нарушениями зрения в креативной игре-драматизации.– М.: Научная книга, 2000.
3. Кошелева, А. Д. Эмоциональное развитие дошкольников.– М.: Академия, 2003.
4. Плаксина, Л. И. Теоретические основы коррекционной работы в детском саду для детей с нарушением.– М.: Город, 1998.
5. Солнцева, Л. И. Тифлопсихология детства.– М.: Полиграф сервис, 2000.

Динамика развития смысловой стороны речи у младших школьников: нейролингвистический анализ

Смирнова Мария Михайловна

студентка

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

E-mail: KuleshovaMaria@yandex.ru

Актуальным вопросом нейропсихологии и нейролингвистики остаётся выяснение вклада различных мозговых структур в осуществление речевой функции. В том числе, этот вопрос можно пытаться решить на модели нейропсихологии индивидуальных различий и, в частности, в рамках детской нейропсихологии.

Нейропсихология нормы – это изучение мозговой организации психических процессов на различных контингентах здоровых лиц – на основе теоретических и методических достижений отечественной нейропсихологии.

В основе нейропсихологии нормы, или по-другому, нейропсихологии индивидуальных различий, лежит представление о неравномерности развития ВПФ в норме. Под неравномерностью развития понимается индивидуальная вариация видовой программы индивида: одни функции у конкретно данного индивида развиты лучше, чем в среднем у сверстников по хронологическому или функциональному возрасту, а другие – хуже.

В данной работе была сделана попытка исследования вопроса о специфических индивидуально-типологических особенностях речи детей с относительной слабостью функций третьего блока мозга, второго блока мозга по левополушарному типу и функций правого полушария. А также попытка проследить динамику развития речи и ее отдельных психолингвистических параметров в этих трех группах на материале сопоставления нейропсихологических и лингвистических данных детей 1 и 2 классов.

Объектом данного исследования является речь и речевые функции у детей 1 и 2 классов. Предметом – динамика развития особенностей связной речи у детей 1 и 2 классов с относительной функциональной слабостью третьего блока мозга, правого и левого полушария.

В задачи исследования входило:

1. Нейропсихологическое обследование детей и выявление среди них детей трех вышеуказанных групп.

2. Проведение речевых проб (называние предметов и действий; составление предложений по картинкам; повторение предложений; пересказ рассказа («Галка и голуби»); составление рассказа по серии картинок («Мусор», «Девочка и мальчик»).

3. Обработка полученных нейропсихологических и лингвистических данных по определенным заданным параметрам (количество параметров – 272). Речевые пробы детей фиксировались на цифровой диктофон, затем аудиограмма переводилась в текстовый формат с учетом временных показателей речи (для этого использовалась специально придуманная таблица с посекундной разверсткой). Текст речевых проб анализировался по определенным параметрам.

4. Проведение статистического анализа полученных результатов и выявление взаимосвязи показателей по разным пробам, оценка возможности разных показателей дифференцировать испытуемых по группам.

5. Выделение на основе выявленных показателей детей в эти 3 указанные группы.

6. Проведение сравнительного анализа и выделение индивидуально-типологических особенностей речи детей каждой группы (с относительной слабостью третьего блока мозга, функций переработки информации по левополушарному типу и функций переработки информации по правополушарному типу).

Характеристика выборки: Нами было проведено исследование 15 детей, учащихся 1-ых классов, и 16 детей учащихся 2-ых классов. В исследовании принимали участие дети четырех школ г.Москвы. К обследованию привлекались только праворукие дети. С каждым ребенком проводилось нейропсихологическое и лингвистическое обследование. Комплексное обследование одного ребенка занимало 2 школьных урока. Поэтому разбивалось на 2 встречи. Обследование проводилось в отдельной комнате, преимущественно в первой половине дня.

Результаты: Анализ особенностей лексико-синтаксического уровня речи детей трех групп (с относительной слабостью третьего блока мозга, с относительной левополушарной и правополушарной слабостью) обнаружил следующие закономерности:

По продуктивности в речевых пробах лидировали дети из группы с относительной слабостью второго блока по правополушарному типу.

Худшие результаты практически во всех речевых пробах этого уровня показали дети из группы с относительной слабостью второго блока по левополушарному типу, их словарь был крайне беден, использование грамматических конструкций ограничено.

Дети из группы с относительной слабостью третьего блока мозга обнаружили промежуточные результаты по лексико-синтаксическим показателям.

Качественный анализ смыслового уровня речи обнаружил принципиально разные трудности детей трех групп:

Для детей с относительной слабостью третьего блока мозга характерно большое количество пропусков смысловых звеньев, что связано с трудностями программирования рассказа и подробной разверткой на уровне отдельных предложений.

Дети с относительной слабостью второго блока мозга по правополушарному типу чаще ошибочно опознавали ситуацию и актуализировали сценарий нетипичной, и часто даже нереалистичной, ситуации. Для них характерно нарушение целостности дискурса и вплетение в рассказ деталей, нереалистичных в описываемой ситуации. Эти дети часто неверно опознавали подтекст и намерения главных персонажей.

Для детей с относительной слабостью второго блока мозга по левополушарному типу (преимущественно с трудностями переработки слухоречевой и кинестетической информации) характерен долгий поиск лексических единиц, большее количество вербальных и литеральных парафазий в сравнении с двумя другими группами.

Литература.

1. Ахутина Т.В. Нейролингвистика нормы // I Международная конференция памяти А.Р.Лурия: Сборник докладов / под ред. Е.Д.Хомской, Т.В.Ахутиной. – М.: РПО, 1998.
2. Ахутина Т.В. Порождение речи (нейропсихологический анализ синтаксиса). М., МГУ, 1989.
3. Ахутина Т.В., Яблокова Л.В., Полонская Н.Н. Нейропсихологический анализ индивидуальных различий у детей: параметры оценки // Нейропсихология и психофизиология индивидуальных различий / Коллективная монография под ред. Е.Д.Хомской и В.А.Москвина. – М., Оренбург: ООИПКРО, 2000. – 234 с.
4. Зайдель Э. Лексическая организация и правое полушарие // Хрестоматия по нейропсихологии / отв. ред. Е.Д.Хомская. – М.: РПО, 1999.
5. Меншуткин В.В., Деглин В.Л., Черниговская Т.В. Анализ лексического и грамматического материала в условиях инактивации левого и правого полушарий мозга // Физиология человека, 1985, т.11, №1, с.44-50.
6. Фотекова Т.А., Ахутина Т.В. Диагностика речевых нарушений школьников с использованием нейропсихологических методов. М., 2002.
7. Coulson S., Williams R.F. Hemispheric asymmetries and joke comprehension, *Neuropsychologia*, 2005, № 43, С. 128-141.
8. Joannette Y, Goulet P., Ska B. & Nespoulous J-L. Informative content of narrative discourse in right-brain-damaged right-handers // *Brain and language* 29, 1986. С. 81-105.
9. Van Dijk. T. A. Text and context. Explorations in the semantics and pragmatics of discourse. London, 1977.

Функциональная асимметрия полушарий у больных с хронической недостаточностью мозгового кровообращения

Хаматвалеева Юлия Владимировна

студентка

Институт экономики, управления и права, Казань, Россия

E-mail: xamat@rambler.ru

Нарушение мозгового кровообращения в стыке веков стало одним из самых распространенных заболеваний. В России ежегодно происходит более 400 тысяч инсультов и до 35% из них с летальным исходом. Мозговой инсульт – это острое нарушение мозгового кровообращения со стойкой неврологической симптоматикой и морфологическими изменениями в веществе мозга. Часто последствиями ишемического

инсульта является хроническая недостаточность мозгового кровообращения (ХНМК) – это прогрессирующее состояние, в котором находятся многие лица пожилого возраста, иногда полностью адаптировавшись к нему. Исследования последнего десятилетия показывают, что данная патология омолаживается, и стали чаще диагностироваться у лиц 30-40 летнего возраста.

Ранее исследователи [1;2] выявили, что лица с доминированием правого полушария обнаруживают более высокие объективные показатели степени адаптации, более быстрой реабилитации; кроме того, установлено, что произвольный и непроизвольный компоненты эмоциональных реакций контролируются разными полушариями (правое полушарие связано преимущественно с оценками неприятных впечатлений, а левое – приятных и смешных). Существуют две стадии ХНМК: стадия начальных проявлений и дисциркуляторная энцефалопатия. В начальной стадии ХНМК признаки очагового поражения нервной системы не выявляются. Дисциркуляторная энцефалопатия (ДЭ) характеризуется мелкоочаговыми поражениями головного мозга с клиникой снижения интеллекта и нарастающих проявлений расстройств когнитивных функций. Снижение интеллектуальных функций существенно влияет на трудоспособность пациента и на его моральный, материальный и социальный статус (возникают сложности в самообслуживании, нарушается речевое общение, адаптация в обществе). Механизмы работы мозга представляют собой функциональную систему, основанную на совместной работе территориально независимых областей мозга, и никакое поражение мозга не может привести к полному «выпадению» функции. Но, разрушая лишь одно звено, оно ведет к тому, что нарушается (а не выпадает) работа всей функциональной системы [4].

Традиционно считается, что больные с ХНМК должны получать медикаментозное лечение, и при этом с ними практически не проводятся психологические реабилитационные мероприятия. Однако на практике на протяжении полутора лет нами персонифицировано проводились исследования на больных перенёсших острое нарушение мозгового кровообращения (154 человека). В результате которых выявлено, что в зависимости от диагноза прослушивание разной по темпу и эмоциональной насыщенности музыки оказывает на них благоприятное воздействие, ускоряя процесс выздоровления и возвращая их в круг семьи. Из общего числа испытуемых (154 человека) в отдельную группу выделены 30 больных возрасте от 49 до 79 лет с диагнозом «ХНМК. ДЭП II-III ст. Поздний восстановительный период ишемического инсульта». Нас интересовало начальное состояние больных, а также изменения состояния после прослушивания музыкальной композиций, так как мы предположили, что в зависимости от локализации функциональной асимметрии полушарий возникает разная степень адаптации к болезни и разная направленность на выздоровление. Для проверки этой гипотезы на базе больницы скорой медицинской помощи №2, в стационарном отделении неврологии проведено исследование с помощью прибора «Активациометр АЦ-6» [3], теста «Оценки эмоционального состояния» до и после прослушивания музыкальной композиции М.П. Мусоргского, а также авторская методика по кинестетически-эмоциональному восприятию (автор Э.А. Кузнецова). Исследование на приборе «Активациометр АЦ-6» включало: 1) диагностику функциональной асимметрии полушарий (ФАП); 2) диагностику ведущей руки и 3) диагностику эмоциональной чувствительности. Обработка полученных результатов осуществлялась с использованием компьютерной программы Statistica 6.0.

Анализ полученных в исследовании результатов позволяет сделать следующие выводы. У больных с ХНМК II-III стадии: 1) преобладает правостороннее смещение функциональной асимметрии полушарий и у правой, и у левой (у 84,48% больных). Из них - ведущая рука: правая-39,96%; левая- 26,64%; амбидекстр-33,3%, что указывает на сохранность невербального предвидения движений, параллельную обработку

сигналов, конкретно-образное мышление и анализ пространственных признаков. Интенсивность ФАП при фоновом замере и контрольном замере с воздействием (прослушивание музыки) меняется в сторону усиления у 34,56% испытуемых; в сторону снижения у 30,72% испытуемых; оставалось одинаковым у 34,56%. Интенсивность психоэмоционального состояния при фоновом и контрольном замере, с воздействием, менялась в сторону усиления (30,72%); в сторону снижения (15,36%); оставалось одинаковым (53,76%).

2) в результате прослушивания музыки, вызывающей чувства грусти, скорби, подавленности, эмоциональное состояние больных повысилось статистически достоверно. Больные абсолютно точно дифференцируют то, что им не нравится («извиваться, быть бесхребетным, слабым, жалким») и «расслабленно лежать»). Подтверждается это и с помощью «Активациометра АЦ-6»: выявлено высокоинтенсивное (42,24%) и среднее (49,92%) психоэмоциональное состояние. Степень коэффициента эмоциональной чувствительности (КЭЧ) высокая у 3,84% испытуемых, средняя - у 23,04% и низкая - у 72,96%. Степень дифференцированной эмоциональной чувствительности (ДЭЧ): высокая-у 11,52%; средняя - у 42,24% и низкая- у 46,08%. Это свидетельствует о том, что фоновые воздействия на физиологическом уровне воспринимаются в основном малочувственно, что связано с особенностями и последствиями заболевания.

3) выявлено различие подсознательного и сознательного психоэмоционального отношения к болезни. Подсознательно - положительная динамика к выздоровлению, и негативная оценка собственной беспомощности как уступки болезни; продолжают воспринимать музыку и поддаваться её влиянию, также легко узнают знаки, символически передающие движения тела человека. На сознательном уровне для больных затруднительно различение чувств и телесных переживаний.

Таким образом, гипотеза получила эмпирическое подтверждение. Результаты могут быть полезными при дальнейшей разработке дифференцированных программ по интенсификации восстановительного лечения больных с ХНМК II-III стадии. Графические тесты, основанные на кинестетическом восприятии, и не требующие вербализации, разработанные специально для диагностики состояний больных с ХНМК, могли бы прояснить врачам картину выздоровления их пациентов (больной мог бы выбирать варианты ответов, которые показывал бы им врач).

Литература

1. Реброва Н.П., Чернышева М.П. (2004) Функциональная межполушарная асимметрия мозга человека и психические процессы. – СПб.: Речь, 2004.
2. Скоромца А.А. Нейропротекция острой и хронической недостаточности мозгового кровообращения. СПб.: Наука, 2007.
3. Цагарелли Ю.А. Теория и практика системной диагностики человека. Учебное пособие. – Казань: Изд-во «Таглитат» Института экономики, управления и права, 2002.
4. Цветкова Л.С. Нейропсихология и восстановление высших психических функций.- М.: Изд-во Моск. Ун-та, 1990.

Особенности регуляторных функций и совладающего поведения у больных рассеянным склерозом

Хмелевская Елена Владимировна⁵

аспирантка

⁵ Автор выражает признательность доценту, к.п.н. Ениколоповой Е.В. за помощь в подготовке тезисов.

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова

E-mail: e.khmelevskaya@bk.ru

Рассеянный склероз (РС) представляет собой распространенное инвалидизирующее неврологическое заболевание лиц молодого возраста, при котором наблюдается многоочаговое поражение белого вещества ЦНС вследствие демиелинизации нервных волокон (Гусев Е.И. и др., 2004). Многоочаговый характер поражения определяет многообразие и широкую вариативность клинических проявлений заболевания. Нарушения регуляторных функций, возникающие у больных с когнитивным дефицитом (40-60 % больных), чаще имеют вторичный характер, как следствие снижения активационного обеспечения психической деятельности. Но в некоторых случаях нарушения регуляции являются первичными с преобладанием трудностей программирования, инертности, снижения регулирующей функции речи (Алексеева Т.Г. и др., 2000, 2004).

В последние годы все более актуальным становится вопрос об экологической валидности данных, получаемых в ходе экспериментальных исследований. В связи с этим значимым является изучение того влияния, которое оказывают изменения психического функционирования (в частности когнитивных и регуляторных функций) на реальную жизнь и поведение больного. Внимание исследователей обращается на исследование качества жизни, адаптационных возможностей, совладающего поведения в трудных жизненных ситуациях (Алексеева Т.Г. и др., 2004; Arnett P.A. et al., 2002; Benedict R.H. et al., 2005).

Цель исследования. В представляемом исследовании была сделана попытка анализа особенностей совладающего поведения у больных рассеянным склерозом с разными симптомокомплексами нарушений когнитивных и регуляторных функций. Учитывая тот факт, что стрессовые реакции являются весомым фактором в возникновении обострения, важным представляется изучение предпочтения больными адаптивных и дезадаптивных стратегий по совладанию со стрессовой ситуацией. В связи с этим возникает проблема сопоставления предпочитаемых копинг-стратегий у больных РС и в группе нормы, а также у групп больных с разной степенью нарушений произвольной регуляции и контроля психической деятельности.

Исследование проводилось в ГКБ № 11, являющейся базой Московского Центра Рассеянного Склероза. В нем приняли участие 26 больных (13 мужчин и 13 женщин) с достоверным рассеянным склерозом по критериям Poser (Poser, 1984). По характеру течения у 15 человек диагностирован вторично-прогрессирующий РС (далее ВПРС) и у 11 – ремитирующий РС (далее РРС). Средний возраст больных составил $33 \pm 6,8$ лет. В контрольную группу для сравнения показателей, выявляемых с помощью опросников, вошли 26 испытуемых эквивалентных экспериментальной группе по полу (13 мужчин и 13 женщин), возрасту (средний возраст $27,2 \pm 4,8$) и уровню образования.

Методики. Для оценки общего состояния когнитивной сферы больных применялись пробы общего нейропсихологического обследования по методикам А.Р. Лурии. Кроме того, в исследовании были использованы методики оценки регуляторных функций: Висконсинский тест сортировки карточек – 64 (Kongs et al., 2000), словесно-цветовой тест Струпа (Stroop, 1935; Golden, 1978, 1998, 2002), субтесты на оценку вербальной и невербальной рабочей памяти батареи тестов Векслера (WMS-III, 1997), методика свободных и направленных вербальных ассоциаций (Ахутина, Пылаева, 2003). Для оценки совладающего поведения использовался тест Лазаруса (Folkman et al., 1986).

Основные результаты. Согласно полученным результатам, больные РС не представляют собой однородной группы по степени и характеру нарушений регуляторных функций и когнитивного функционирования. В целом, больные РС демонстрируют большую вовлеченность в патологический процесс глубинных структур

с влиянием на передние отделы головного мозга билатерально и задние отделы правого полушария.

Большая степень нарушений характерна для больных с вторично-прогрессирующим типом РС и быстрым развитием патологического процесса.

В данной работе была сделана попытка рассмотрения совладающего поведения как сложной функциональной системы, одной из составляющих которой является произвольная регуляция и контроль психической деятельности. Было показано предпочтение неконструктивных копинг-стратегий совладания с трудными жизненными ситуациями лицами с большей выраженностью регуляторных нарушений и в целом менее благоприятным течением заболевания. Трудности произвольной регуляции психической деятельности приводят к редкому использованию самоконтроля в стрессовой ситуации, а склонность к импульсивному реагированию – предпочтение конфронтационных способов совладания. По мере развития заболевания увеличивается частота использования стратегий избегающего типа. Кроме того, было показано, что скорость развития заболевания положительно связана с показателями враждебности – когнитивным компонентом агрессии в виде недоверия, подозрительности и обидчивости.

Выявленные особенности совладающего поведения у больных РС ставят проблему разработки методик коррекции произвольной регуляции психической деятельности, а также обучения адаптивным копинг-стратегиям (принятие ответственности, поиск социальной поддержки), что в свою очередь может привести к общей стабилизации состояния больного и повышению качества жизни.

Литература:

- 1.Алексеева Т.Г., Бойко А.Н., Гусев Е.И. Спектр нейropsychологических изменений при рассеянном склерозе// Журнал неврологии и психиатрии им. Корсакова, 11, 2000, 15-20
- 2.Алексеева Т.Г., Бойко А.Н., Батышева Т.Т., Ениколопова Е.В. и соавт. Когнитивные и эмоционально-личностные нарушения при рассеянном склерозе// Рассеянный склероз и другие демиелинизирующие заболевания. Гусев Е.И., Завалишин И.А., Бойко А.Н. М: Миклош, 2004
- 3.Гусев Е.И., Бойко А.Н., Завалишин И.А., Быкова О.В. Современная эпидемиология рассеянного склероза// Рассеянный склероз и другие демиелинизирующие заболевания. Гусев Е.И., Завалишин И.А., Бойко А.Н. М: Миклош, 2004
- 4.Arnett P.A., Higginson C.I., Voss W.D., Randolph J.J., Grandey A.A. Relationship between coping, cognitive disfunction and depression in multiple sclerosis// Clin. Neuropsychol. 2002 Aug. 16(3): 341-55
- 5.Benedict R.H., Carone D.A., Bakshi R. Correlating brain atrophy with cognitive dysfunction, mood disturbances, and personality disorder in multiple sclerosis// J. Neuroimaging, Jul 2004; 14(3 Suppl): 3S-45S.

Личностно-мотивационные предпосылки принятия субъектом условий неопределенности⁶

Чумакова Мария Алексеевна

аспирантка

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Россия, Москва

⁶ Тезисы доклада основаны на материалах исследований, проведенных в рамках гранта Российского Гуманитарного Научного Фонда (грант №07-06-00101а)

E-mail: chumakova_mariya@inbox.ru

Субъект сталкивается с условиями неопределенности чаще всего в ситуации выбора или принятия решений (ПР). В отечественных исследованиях [5] было показано, что в условиях неопределенности увеличивается выраженность познавательной ориентировки и значимость достижений как познавательных, так и прагматических целей. Следующим шагом стал переход к рассмотрению мотивационной регуляции процесса принятия решения в контексте динамических регулятивных систем как новообразований, оказывающих парциальное действие на различных этапах становления предрешений и конечных выборов субъекта [1,2]. При этом ставилась также задача конкретизировать мотивационную регуляцию отдельных компонентов и этапов принятия решения [2]. В рамках данной линии исследований было показано, что глубинная мотивация влияет на особенности стратегий принятия решений опосредованно через такие специфические процессы, как принятие риска, оценивание уверенности и др. [4]. Однако проблемой остается опосредствование ПР как со стороны глубинной, неосознаваемой мотивации, так и осознанной саморегуляции. Сложность изучения саморегуляции при принятии решений заключается в том, что в психологическом исследовании можно измерять личностные свойства, но не показатели саморегуляции этапов выбора [3]. Однако существует возможность ставить исследовательские задачи о структурных связях диагностируемых личностно-мотивационных переменных.

Опираясь на данные различных исследований, выполненных в рамках функционально-уровневой концепции психологической регуляции ПР, мы ставили перед собой задачу прояснения связей между теми личностными и мотивационными характеристиками, которые участвуют в формировании динамических систем регуляции принятия решений: неспецифической по отношению к интеллектуальной деятельности глубинной мотивации (измерено шкалами опросника «Список личностных предпочтений») и сознательной саморегуляции, проявляющейся в готовности к риску и рациональности при ПР (измерено шкалами опросника ЛФР). В качестве третьего показателя реализации интеллектуально-личностного потенциала (ИТЛ) субъекта были рассмотрены имплицитные представления субъекта о природе своего интеллекта и личности, возможности их развития и особенности выдвижения целей в конкретной деятельности – деятельности обучения (измерено шкалами опросника К. Двек) [6].

В исследовании приняли участие студенты психологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова в возрасте от 17 до 24 лет. Выборка составила 329 человек (262 девушки и 67 юношей). Для анализа данных были использованы кластерный анализ (мера сходства – квадрат евклидоваго расстояния, метод – связи между группами). По шкалам опросника К. Двек был построен интегральный показатель реализации ИЛП. Для дальнейшего анализа использовались данные контрастных групп по данному показателю. Первую группу испытуемых можно охарактеризовать как имеющих представления об интеллекте и личности как развивающихся структурах, а в постановке целей ориентирующихся на саморазвитие и овладение мастерством. Испытуемые во второй группе представляют свой интеллект и личность как стабильные структуры и в постановке целей ориентируются на конкретные прагматические результаты. Для полученных групп был проведен кластерный анализ с последовательным выделением от 2 до 6 кластеров. Наиболее удачным с точки зрения описания результатов оказалось четырехкластерное решение, представленное в табл. 1.

Таблица 1. Результаты кластерного анализа*

Кластер	Группа 1(Реализация ИЛП)	Группа 2 (Результативная ориентированность)	Интерпретация кластера
1	Автономия	Самопознание	Отношения «Я – Другой»

	Агрессия Доминирование Мотивация достижения	Коммуникативная компетентность	
2	Любовь к порядку - Рациональность Стойкость в достижении целей Чувство вины	Любовь к порядку + Рациональность Стойкость в достижении целей Мотивация достижения	Целевой и операциональный уровни деятельности
3	Готовность к принятию решений + Риск + Коммуникативная компетентность	Готовность к принятию решений - Риск - Автономия Агрессия Доминирование	Принятие условий неопределенности
4	Самопознание	Чувство вины	Самопознание

*индексы + и - указывают значимые различия по критерию Манна-Уитни

Как видно из Таблицы 1, в личностно-мотивационных свойствах можно выделить устойчивые группировки переменных. Во-первых, отметим, что выделенные контрастные группы значимо различаются в готовности к принятию условий неопределенности (личностные переменные готовность к принятию решений и риск, кластер 3 для обеих групп), при этом в группе 2 данная группировка связана с триадой, переходящей в кластер отношения «Я – Другой» у лиц, стремящихся к реализации ИЛП. Во-вторых, различие в ориентации на целевой и операциональный уровни деятельности (личностные переменные любовь к порядку, рациональность и стойкость в достижении целей, кластер 2 для обеих групп) заключается в том, что в группе 1 данная группировка свойств связывается с чувством вины как личной ответственностью за совершенные действия, а в группе 2 – с мотивацией достижения. Итак, используя в исследовании квазиэкспериментальный план с неэквивалентными группами, удалось установить, что группы, различающиеся по стремлению к реализации ИЛП, различаются по структуре связей мотивационно-личностных свойств. Таким образом, можно утверждать, что стремление к реализации ИЛП связывается, во-первых, с более выраженным стремлением к принятию неопределенности по сравнению с ориентацией на целевой и исполнительский уровни деятельности, а во-вторых, с особенностями структурных связей личностно-мотивационных переменных.

Литература:

1. Корнилова Т.В. Методологические проблемы в психологии принятия решений // Психологический журнал, 2005. №1. С. 3-20.
2. Корнилова Т.В., Каменев И.И. Принятие интеллектуальных решений в условиях неопределенности // Вестник МГУ. Сер. 14, Психология, 2002. № 2. С. 24-36.
3. Корнилова Т.В. «Саморегуляция и личностно-мотивационная регуляция принятия решений» // «Субъект и личность в психологии саморегуляции» / Под ред. В.И. Моросановой, Москва-Ставрополь, 2007, С. 181-194.
4. Корнилова Т.В. Психология риска и принятия решений: Учебное пособие для вузов. М.: Аспект Пресс, 2003
5. Корнилова Т.В., Тихомиров О.К. Принятие интеллектуальных решений в диалоге с компьютером. М.: Изд-во МГУ, 1990.
6. Смирнов С.Д. Модифицированный вариант методики К.Двек для оценки типов имплицитных теорий интеллекта и личности, присущих студентам // Труды СГУ.

Гуманитарные науки. Психология и социология образования, 2005. Выпуск 82. С. 40-55

Функциональная асимметрия полушарий в стрессовой ситуации

Юнусова Светлана Геннадьевна⁷

молодой ученый

Казанский государственный университет им. В.И. Ульянова-Ленина, Казань, Россия

E-mail: arozenta@mail.ru

При экстремальных воздействиях среды у человека формируется адаптационная доминанта, которая направляет в новых условиях активный поиск биологически целесообразных реакций. Ее формирование изменяет такие фундаментальные свойства мозга как память, эмоции, функциональную асимметрию полушарий, обеспечивая оптимизацию переработки резко возросшего потока сигналов [3].

Несмотря на различную связь полушарий мозга с эмоциональной сферой, вегетативной регуляцией, когнитивными процессами и другими аспектами приспособительной деятельности, вопросы взаимоотношений функциональной асимметрии и адаптационных процессов изучены недостаточно. Подтверждение роли правого полушария в адаптации к субэкстремальным и экстремальным факторам получено в исследованиях, проведенных на вахтовых рабочих, альпинистах и при быстрых трансмеридиональных перемещениях [2, 3].

Период подготовки к экзаменам и сдача экзаменов сопровождаются интенсивной умственной деятельностью, существенным ограничением двигательной активности, изменением, а часто и нарушением, режима сна, выраженными эмоциональными переживаниями, связанными с возможным изменением социального статуса студента, с общественной оценкой окружающих. Всё это может привести к перенапряжению механизмов регуляции различных систем организма [1, 4, 5, 7].

Цель настоящей работы заключалась в изучении функциональной асимметрии у здоровых людей и ее изменчивости в ситуации экзаменационного стресса.

Обследовали 76 студентов 3-5 курсов биологического факультета (в возрасте 20 - 22 лет, лица мужского пола - 22 человека) в стандартных условиях, каждый студент обследовался дважды: среди учебного года и во время экзамена.

Моторная асимметрия оценивалась с помощью следующих проб. «Поза Наполеона»: испытуемый скрещивал на груди руки; рука, которая оказывалась поверх другой руки, считалась ведущей. Скрещивание пальцев: обследуемый замыкал руки в замок; рука считалась ведущей, если большой палец этой руки оказывался поверх большого пальца противоположной руки. Проба на аплодисменты: ударная рука считалась ведущей. При определении моторной асимметрии ног использовался метод «хождения», при этом испытуемого просили пройти по прямой с закрытыми глазами. Определялось, какая нога является толчковой, а какая – маховой [6]. Определяя асимметрию тела по двигательной активности, использовали тест «вращение». Испытуемых просили осуществить вращение вокруг оси тела сначала в одну, а затем в другую сторону. Отмечали, в какую сторону вращение осуществлялось первым.

Оценивалась зрительная асимметрия – определение ведущего глаза (проба Розенбаха): испытуемый держал карандаш на вытянутой руке и фиксировал его напротив предмета, расположенного на расстоянии трех метров. Затем поочередно

⁷ Автор выражает признательность доценту, к.б.н. Балтиной Т.В. за помощь в подготовке тезисов.

закрывал правый и левый глаз. Ведущим считался тот глаз, при закрытии которого происходило отклонение предмета от карандаша влево или вправо в большей степени.

Для определения нервно-психического состояния был использован опросник Немчина (Немчин Т.А., 1981), для определения стрессоустойчивости - тест «диагностика состояния стресса» (Шрайнер К., 1997), для оценки функционального состояния - тест «САН» (Доскин В.А с соавт., 1973).

Наши результаты показывают, что при воздействии стрессового фактора, в нашем случае экзамена, изменялась межполушарная взаимосвязь при переработке информации. Внутри групп, разделенных по зрительной асимметрии, наблюдались изменения моторной асимметрии. Выявлено, что во время экзамена в группе с доминированием правого глаза увеличилось число испытуемых с правосторонней моторной асимметрией с 45% до 64% ($p \leq 0,05$). В ситуации экзамена в группе испытуемых с доминирующим левым глазом также увеличилось число испытуемых с правосторонней моторной асимметрией с 42% до 56% ($p \leq 0,05$). Это, на наш взгляд, может быть связано с повышением эмоционального фона, появлением отрицательных эмоций, увеличением уровня нервно-психического напряжения. В группе испытуемых, у которых не выявлена зрительная асимметрия, во время экзамена изменений двигательной асимметрии не наблюдалось.

В стрессовой ситуации происходит повышение уровня нервно-психического напряжения, независимо от латерального профиля группы. Наименее устойчивыми к стрессу оказались испытуемые, у которых не выявлена зрительная асимметрия. Возможно, значительные изменения психофизиологических показателей при стрессе связаны с низким функциональным уровнем нервной системы. Таким образом, при стрессовых воздействиях наблюдается изменение функциональной асимметрии, что обусловлено изменением активации полушарий мозга.

Литература

1. Геворкян Э. С. Влияние экзаменационного стресса на психофизиологические показатели и ритм сердца студентов / Э. С. Геворкян, А. В. Даян, Ц. И. Адамян и др. // Журнал высшей нервной деятельности им. И.П. Павлова. 2003, № 1. С. 46-50.
2. Ильюченко Р. Ю. Взаимодействие полушарий мозга у человека: установка, обработка информации, память / Р. Ю. Ильюченко, А. Л. Финкельберг, И. Р. Ильюченко, Л. И. Афтанас. Под ред. Л.В. Девойно. Новосибирск: Наука, 1989. 167 с.
3. Леутин В. П. Психофизиологические механизмы адаптации и функциональная асимметрия мозга / В. П. Леутин, Е. И. Николаева. Новосибирск: Наука, 1988. – 192 с.
4. Плотников В.В. Оценка психовегетативных показателей у студентов в условиях экзаменационного стресса / В.В. Плотников // Гигиена труда. 1983. № 5. С. 48-50.
5. Фаустов А.С. Изменения функционального состояния нервной системы студентов во время учебы / А.С. Фаустов, Ю.В. Щербатых // Гигиена и санитария. 2000, № 6. С. 33-35.
6. Хомская Е.Д. К проблеме исследования межполушарного взаимодействия в двигательной среде/ Е.Д. Хомская // Актуальн. пробл. психофизиол. и нейропсихол. АН СССР. Ин-т психол. М., 1991. С. 122-135.
7. Щербатых Ю.В. Связь черт личности студентов-медиков с активностью вегетативной нервной системы / Ю.В. Щербатых // Псих.журн. РАН, Институт психологии. 2002, №1. С. 118-122.

Факторы, влияющие на изменение оценок

Юсупова Юлия Леонидовна

аспирантка

Южно - Уральский государственный университет, Челябинск, Россия

E-mail: uul7@yandex.ru

Изучение оценочной функции психики является одним из перспективных направлений общей психологии. Процесс оценивания сопровождает нас во всех видах деятельности, которую мы совершаем. При этом кроме оценок, участвующих в регуляции жизнедеятельности, существуют оценки, являющиеся продуктом трудовой деятельности и оценки, включенные как неотъемлемые в некоторые виды деятельности.

Изучение теоретических представлений о механизмах оценивания, в том числе и об изменчивости оценок, актуально как для профессиональных оценщиков, психологов, так и для других специалистов.

С позиции Теории Оценивания (Батурин, 1997), изменчивость является одним из атрибутов оценки. Изменчивость неустранима и необходима для поддержания адекватности оценки. Исследования (Батурин) показали, что оценки изменяются под влиянием многочисленных факторов. Эти факторы можно разделить на внутренние и внешние. Внутренние факторы являются психическими явлениями самого субъекта. Внешние факторы влияют на субъект и процесс оценки со стороны внешней среды. Также факторы, влияющие на изменчивость оценки можно разделить на естественные и неестественные. При естественных факторах, изменение оценки происходит само собой по мере изменения предмета оценки или изменения субъекта. Неестественными факторами являются те, что случайно совпадают с процессом оценки и могут приводить к нарушениям, ошибкам.

Данная классификация может быть представлена в следующем виде:

Факторы, вызывающие изменение оценок

Факторы	Внутренние	Внешние
Естественные	Естественные причины изменения	Контекст, сопровожающий процесс оценивания
Неестественные	Нарушения и ошибки	Специально созданный контекст

Каждая группа факторов влияет на следующие компоненты оценки:

- отражение объекта оценки;
- оценочное основание;
- сравнение объекта оценки с оценочным основанием;
- выражение результата.

Так как оценка понимается как отражение отношений, она может изменяться под влиянием естественных изменений любого компонента оценки. Такими причинами являются онтогенетическое развитие и внутренние изменения.

Изменения в предмете оценки связаны, например, с ростом, увеличением или разрушением внутренней структуры, эти изменения происходят практически со всеми предметами. Изменения в оценочном основании происходят за счет приобретения нового опыта взаимодействия с объектами данного класса. Естественные изменения процесса сравнения и способа выражения оценки происходят по мере онтогенетического развития интеллекта и эмоциональной сферы человека.

Нарушения и ошибки могут возникать на любых этапах процесса оценивания. При отражении предмета оценки, ошибки могут возникать в результате несовершенства внутренних механизмов познания (например, ошибки восприятия). Ошибки в формировании оценочного основания более вероятны для сложных предметов, в связи со сложностью выработать четко структурированную систему признаков. При выражении оценок ошибки могут возникать по причине различий в понимании слов, малого запаса оценочных категорий, различия в понимании языка переживаний. Все это приводит к снижению адекватности оценок.

Внешние естественные причины (контекстуальные) всегда косвенно соотносятся с оцениванием, но при этом оказывают на него большое влияние. На изменение предмета оценки, например, может влиять дополнительная эмоционально окрашенная информация, предварительная когнитивная обработка, совпадение с другим объектом. На оценочное основание влияет контекстная информация, способствующая слишком быстрому принятию новой информации. На изменение процесса сравнения может влиять эмоциональный тон или общий уровень возбуждения.

К неестественным внешним причинам относятся искусственно созданные внешние факторы для преднамеренного влияния на оценку с целью ее изменения.

Все рассмотренные факторы влияют с разных сторон на изменение оценок и могут нарушать ее адекватность. В связи с этим, изучение этих факторов способствует более полному пониманию феномена оценки и раскрытию возможности управления процессом оценивания.