

Российский Гуманитарный Научный Фонд
Российский Фонд Фундаментальных Исследований
Психологический институт Российской Академии образования
Институт психологии Российской Академии наук
Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова
факультет психологии
Белгородский государственный университет
факультет психологии

***Развитие научного наследия
А.Р. Лурия в отечественной
и мировой психологии***

***Материалы
III Международной научно-практической
конференции памяти А.Р. Лурия***

Под. ред. проф. В. А. Москвина

Москва – Белгород
10 – 12 октября 2007

УДК 159.9

ББК 88

Р 17

Печатается по решению редакционно-издательского совета
Белгородского государственного университета

**Организация конференции и издание материалов осуществлено
при финансовой поддержке
Российского Гуманитарного Научного Фонда (*проект № 07-06-14054-з*) и
Российского Фонда Фундаментальных Исследований (*проект № 07-06-06076-з*)**

**Р 17 Материалы III Международной научно-практической конференции «Развитие
научного наследия А.Р. Лурия в отечественной и мировой психологии / Под. ред.
проф. В.А. Москвина. – Москва-Белгород: Издательско-полиграфический центр
«ПОЛИТЕРРА», 2007 . - 191 с.**

В сборнике представлены работы участников конференции, которые отражают современное состояние науки в области нейропсихологии, нейропсихологии индивидуальных различий и психофизиологии. Материалы будут полезны не только ученым и практическим психологам, но также студентам и магистрам, специализирующимся в области нейропсихологии, клинической психологии и психофизиологии.

УДК 159.9

ББК 88

ISBN 978-5-98242-089-8

© Московский государственный университет им.
М.В. Ломоносова, факультет психологии, 2007

© Белгородский государственный университет,
факультет психологии, 2007 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Секция 1. «А.Р. Лурия и культурно-историческая психология»	14
Александров Ю.М. Использование методологии Л.С. Выготского и А.Р. Лурия в психологическом исследовании: на примере проблемы саморегуляции	14
Артемьева О.А. Метод в научной работе А.Р. Лурия	15
Брусенцев А.Е. Обучение и самообучение чтению посредством письма в свете идей А.Р. Лурия	16
Бурлакова Н.С. Проективные методы в социокультурном пространстве	17
Ветлугина Ф.А. Культурно-историческая психология и проблема толерантности	18
Климась Д.Г. Прогноз социальной адаптации детей с аутизмом	19
Корнев В.А. Проблема основных медиаторов человеческой деятельности в свете христианской антропологии	20
Некрасова Е.В. Жизненный мир человека и суверенность личности	21
Рыбаулина И.В. Некоторые особенности реабилитации детей с детским церебральным параличом	22
Секция 2. «А.Р. Лурия и прикладные аспекты современной нейропсихологии»	23
Гузанова Е.В., Григорьева В.Н. Нейропсихологические признаки поражения лобных отделов мозга у больных спастической кривошеей	23
Егорова Е.А. Нейропсихологические изменения у больных хроническими и эпизодическими цефалгиями напряжения	24
Ермакова Л.А. Использование нейропсихологического подхода при решении задач МСЭ больных с нейрососудистой патологией	25
Курдюкова С.В., Чибисова М.В. Нейропсихологический подход к коррекции синдрома дефицита внимания с гиперактивностью	26
Максудова Е.А. Вклад А.Р. Лурия в развитие отечественной школы психоанализа	26
Намазбаева Ж. И., Сангилбаев О. С. К проблеме анализа случаев феноменальной памяти, проведенной А.Р. Лурия	27
Полякова С.В. Восприятие текста в зависимости от его функционального типа: современные психолингвистические исследования	29
Савицкая Н.С., Пелячек К.А. Адаптация луриевских методов нейропсихологической диагностики для школьников	30
Савичева А.А., Цветков А.В. Апробация методики исследования знаково-символической деятельности у детей 9-11 лет	31
Соболева А.Е. Игровая коррекция дисграфии	32
Терещенко Л.В., Колесникова О.В., Латанов А.В., Качалова Л.М. Применение методики записи движения глаз для исследования функциональной асимметрии мозга при восприятии сложных изображений	33
Секция 3. «Нейропсихологический и нейрокогнитивный подход к изучению психических и поведенческих расстройств»	35
Авдеева И.М., Симоненко Е.В. Использование компенсаторных возможностей у больных с правополушарным типом восстановления речевой функции	35
Арутюнова Н. Р. Одиночество как фактор невротического расстройства личности	36
Баранова В.А. Варианты и структура гиперкинетических расстройств и их динамика в зре-	

лом возрасте	37
Березанцев А.Ю. Нейропсихологические аспекты криминальной агрессии лиц с психическими расстройствами	38
Билюкова Т.И., Авдеева И.М. Особенности восприятия своего состояния больными с локализацией очага поражения в височных структурах левого полушария	39
Буклина С. Б. Мозолистое тело, межполушарное взаимодействие и функции правого полушария мозга	40
Власенкова И.Н. Особенности тактильного восприятия детей, больных шизофренией	41
Дьякова Н.В. Нейропсихологические методы в судебной экспертизе	42
Егоров А.Ю. Нейропсихологические основы девиантного поведения	43
Каримулина Е.Г., Маняткина Н.В. Стратегии мышления как объект психологического исследования у детей младшего школьного возраста	44
Коваль-Зайцев А.А., Зверева Н.В. Применение психолого-образовательного теста в комплексном патопсихологическом обследовании детей, больных шизофренией	46
Коротаева М.В., Ениколопова Е.В. Методы оценки состояния регуляторных функций	47
Корсакова Н.К., Сидорова М.А. О полидетерминированности нейрокогнитивных расстройств при шизофрении	48
Кроткова О.А. Проявление межполушарных различий мышления в повседневной активности больных с очаговыми поражениями мозга	49
Куликова А. С., Куликов С. А. Применение нейропсихологического подхода к изучению межполовых различий когнитивных дисфункций при шизофрении ...	49
Микадзе Ю.В, Кшова И.И. Нарушение зрительного и слухового восприятия при инсультах левого, правого полушария и подкорковых структур мозга ...	50
Моллаева Н. Р. Роль пре-, интра- и постнатальной патологии в происхождении психических расстройств среди детей йоддефицитных территорий	51
Московичюте Л.И. Механизмы нарушений памяти: про- или ретрактивное торможение?	51
Рычкова О.В. Нейрокогнитивный дефицит как основа интервенции при шизофрении	52
Синицкий И.В., Чуприков А.П. Нейропсихологический анализ высших психических функций в клинике шизофрении	54
Сиротина С.Б., Яцынова Э.А. Роль высокого уровня интеллектуального развития в восстановлении высших психических функций	55
Скворцов А.А. К проблеме структурной целостности пространственного фактора и синдрома пространственных нарушений в теории А.Р. Лурия	56
Скворцова В.Б., Микадзе Ю.В. Особенности нарушения рабочей памяти у больных с множественной и локальной патологией мозга	57
Созинова Е.В., Вартанов А.В., Глозман Ж.М., Козловский С.А. Факторы эффективного опосредствования запоминания при нормальном старении ...	58
Удачаина Е.Г. Полушарная дифференциация, полезависимость и личностные характеристики	59
Щербина Е. В. Регуляторные функции и совладающее поведение у больных рассеянным склерозом	60
Секция 4. «Нейропсихология нарушений и отклонений ВПФ в норме и патологии на	

разных возрастных этапах»	62
Балашова Е.Ю., Ковязина М.С. Особенности опеределения времени по часам у испытуемых разных возрастов	62
Болдырева Т.Н., Евдокимова Е.М. Нейропсихологические особенности речевых нарушений у детей с левосторонним профилем сенсомоторной асимметрии	63
Вартанов А.В., Козловский С.А., Скворцова В.Б., Созинова Е.В., Пирогов Ю.А. Дифференциальная морфометрия гиппокампа: память и креативность в пожилом возрасте	64
Визель Т.Г., Колесникова Т.С., Харитонов О.Р. К вопросу о природе проводниковой афазии	65
Волкова Г.А. Особенности невербального мышления у заикающихся дошкольников и детей с моторной (экспрессивной) алалией	66
Воронин Н.А., Рощина И.Ф. Особенности мнестической деятельности у детей с сдвг 6-8 лет	67
Гальперина Е.И., Цицерошин М.Н. Онтогенетические аспекты становления стереогностической функции	69
Глозман Ж.М. Луриевский подход к нейропсихологической диагностике дошкольников	70
Горина И.С., Луцкекина Е.А. Амбидекстрия как фактор риска школьной дезадаптации	71
Горячева Т.Г., Сафонкина А.В. Нейропсихологический анализ сформированности высших психических функций у детей, рожденных с помощью кесарева сечения	72
Грицышина М. А., Коцовская В. Я. Нейропсихологические исследования когнитивной деятельности в норме и патологии	73
Зверева Н.В. Нарушения памяти и когнитивный дизонтогенез при шизофрении у детей	74
Кац Е.Э., Цицерошин М.Н. Особенности изменений межрегиональных связей ЭЭГ в левом и правом полушариях у детей с алалией	75
Киселёв С.Ю., Лапшина Ю.Ю. Исследование нейропсихологического профиля у детей с трудностями понимания логико-грамматических конструкций языка	76
Ковязина М.С., Балашова Е.Ю. Психические функции при аномалиях в развитии мозолистого тела	77
Корсакова Н.К. Психологическое сопровождение при нормальном старении (нейропсихологический подход)	78
Корсакова Н.К., Рощина И.Ф., Балашова Е.Ю. Экспресс-методика оценки мнестико-интеллектуальной сферы в позднем возрасте	79
Мачинская Р.И., Крупская Е.В., Семенова О.А., Кошельков Д.А. Возрастная динамика управляющих функций и избирательного зрительного внимания у детей предшкольного и младшего школьного возраста в норме	80
Недоспасова В.В., Рощина И.Ф. Особенности восприятия иллюзий движения у больных с мягкой деменцией альцгеймеровского типа и у здоровых испытуемых молодого и пожилого возраста	81
Портнова Г.В., Балашова Е.Ю. Изменения восприятия и оценки времени в онтогенезе	82
Резниченко Т.С., Бенилова С.Ю. Сравнительный анализ специфики познавательной дея-	83

тельности у дошкольников разных клинических групп	
Рощина И.Ф., Федорова Я.Б. Нейропсихологическое исследование структуры и прогноза синдрома мягкого когнитивного снижения в позднем возрасте	84
Седова Е.О., Горячева Т.Г. Нейропсихологический аспект саморегуляции у детей с перинатальной энцефалопатией	85
Семенова О.А., Шилина Е.Н. Особенности зрительного восприятия у детей 7-8 лет с разной степенью зрелости регуляторных систем мозга	86
Султанова А.С., Горячева Т.Г. Нарушения эмоциональной сферы детей при различных нейропсихологических синдромах развития	87
Траченко О.П., Виноградова М.А. Латерализация речевых функций и особенности проявления речевых нарушений у детей 5-6 лет	88
Филатова Ю.О. Полиmodalная оценка чувства ритма у детей с заиканием	89
Фотекова Т.А. Динамика высших психических функций у здоровых взрослых людей	90
Цапарина Д.М., Цицерошин М.Н. Пространственная организация биоэлектрической активности мозга при вербальной деятельности на разных языковых уровнях	91
Черёмушкин Е.А., Петренко Н.Е., Ашкинази М.Л. Когнитивная установка и зрелость мозга у детей дошкольного возраста	92
Чернобаева Н.Я., Цветков А.В. Особенности предметных ассоциаций у больных героиновой наркоманией	93
Чурсина Н.П. Варианты нейропсихологических синдромов у детей с общим недоразвитием речи	94
Шапиро М.С., Циновская С.П. Варианты нейропсихологических синдромов у детей с общим недоразвитием речи	95
Шахбазова Е.С., Микадзе Ю.В., Бембеева Р.С., Нанкина И.А., Скворцова В.Б. Исследование когнитивной сферы у детей с рассеянным склерозом и другими демиелинизирующими заболеваниями	96
Секция 5. «Нейропсихологическая реабилитация и коррекция»	98
Алтухова Т.А. Курс «нейропсихологические основы предупреждения и коррекции нарушений письменной речи» в повышении квалификации	98
Балунов О.А., Дорофеева С.А., Мокшанцев П.С. Применение акатинола мемантина в реабилитации больных с афазией	99
Баулина М.Е. Нейропсихологическая коррекция пространственных представлений у школьников с детским церебральным параличом	100
Бурдаков Д.С. Аппаратурная психодиагностика в теории и практике нейропсихологической (нейрокогнитивной) реабилитации	101
Варако Н.А. К вопросу о разнице в отечественном и зарубежном подходах к нейрореабилитации	102
Вартапетова Г.М., Гребенникова И.Н. Нейропсихологические подходы к коррекционной работе с детьми 5-летнего возраста, страдающими нарушением речи и опорно-двигательного аппарата	103
Волкова В.В., Меркулов С.В., Оганесян Н.Ю. Изменение эмоционально-личностных особенностей больных шизофренией в процессе танцевальной терапии	104
Газизулина Д.Ш. Особенности нарушения морфологической системы языка у больных с афазиями	106
Голуб Я.В., Жиров В.М. Аудиовизуальная стимуляция в комплексной терапии психосоматических расстройств	107

тических расстройств	
Григорьева В.Н., Нестерова В.Н. Некоторые проблемы определения задач когнитивной реабилитации больных в восстановительном периоде инсульта	108
Гусакова М.П. Нейропсихологическое опосредование индивидуализации обучения детей	109
Гусева О.В., Виницкая А.Г. Тренинг нейрокогнитивного дефицита в общей системе реабилитации больных шизофренией	110
Донских Т.А., Борисова Н.В., Воронкова Ю.А., Петрова Е.А., Скворцова В.И. Восстановление высших психических функций при дополнительной направленной активации пораженного и интактного полушарий у больных в остром периоде ишемического инсульта	111
Емелин А.А. Особенности нейропсихологической коррекции в подростковом возрасте	112
Карачевцева И. Н. Смысловые компоненты чтения у младших школьников с речевой патологией	113
Киспаева Т.Т. Актуальность разработки методического подхода в нейро-психологической диагностике и коррекции когнитивных нарушений у инсультных больных	114
Константинова И.С. Роль музыкальной терапии в коррекции нарушений развития у детей	115
Коптева О.Д. Нейропсихологический инструментарий психолого-педагогического сопровождения детей раннего возраста с перинатальным поражением нервной системы	116
Кочеткова М.Т., Богданова Т.С. Особенности адаптации младших школьников, обучающихся в классах коррекции	117
Кошелева Н.В. Диагностическое и терапевтическое значение рисунка у больных с афазией	118
Кроткова О.А., Якушева Е.М. Интегративный подход в восстановлении высших психических функций	119
Ноздрачева Н.М., Ахутина Т.В. Речь леворуких дошкольников и задачи ее развития	119
Оганесян Н.Ю. Оценка развития психомоторики больных шизофренией в процессе танцевальной терапии	120
Павленко И. И. Распространенность нарушений психического здоровья у детей и их профилактика	121
Павлов А. Е. Влияние занятий музыкой на развитие пространственных и кинестетических функций у детей младшего школьного возраста	123
Роик А.О., Исайчев С.А. Влияние возрастных особенностей при использовании психофизиологических методов для коррекции синдрома дефицита внимания и гиперактивности	124
Рыпунов М. А. Нейропсихологические аспекты коррекционной педагогики ..	125
Селявко Л. Е., Цветкова Л.С. Использование компьютера в качестве нарушенного звена функциональной системы	127
Сунцова А.В. Пример нейропсихологической коррекции ребенка с проявлениями школьной дизадаптации	128
Толошинова Д.Ю. Применение техник индийского классического танца в танцевальной терапии детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата	129
Храковская М. Г. О восстановлении агностических и амнестических нарушений у больных	

с очаговыми поражениями головного мозга	130
Чубрик Н.В. Из опыта работы на начальном этапе нейрореабилитации больных, перенесших инсульт	131
Шипкова К.М. Нейропсихологическая реабилитация как модель изучения динамической организации функций в мозге	132
Секция 6. «Нейропсихология индивидуальных различий»	134
Агабабян А.Р., Григорян В. Г., Арутюнян Н.Д. Особенности межполушарных различий при творческом процессе	134
Андрющенко Е.В., Лактионов А.Н. Роль А.Р.Лурия в становлении харьковской школы психологии	135
Арцишевская Е.В., Кабардов М.К., Коркина Е.В. Типология художественно-изобразительных и лингвистических способностей: дифференциально-психофизиологический и нейропсихологический подход	135
Баранова М. А., Москвин В.А., Москвина Н.В. Нейропсихологические особенности социальных сирот, воспитывающихся в условиях интерната	137
Будкевич Р.О. Воспроизведение временных интервалов как показатель хронотипологических особенностей	138
Вассерман Л.И., Чередникова Т.В., Шерешевский Г.В. Интеграционные процессы в теории и методологии современной нейропсихологической диагностики	139
Гейман Ю.П., Москвин В.А., Москвина Н.В. Нейропсихологические особенности временной перцепции при аддиктивном поведении	141
Граф Т.А., Колганова О.В., Фотекова Т.А. Динамика высших психических функций у дошкольников	142
Григорян В. Г., Степанян Л. С., Степанян А. Ю. Роль орбито-фронтальной коры в формировании агрессивности	143
Гут Ю.Н., Москвин В.А. Нейропсихологические и индивидуальные особенности девиантных подростков	144
Изюмова С.А. Межполушарная асимметрия, предпосылки математических и литературных способностей и дифференцированного обучения	145
Каверина М.Ю., Лукьянов В. И., Машеров Е. Л. Количественные показатели межполушарного взаимодействия в методиках, оценивающих распределение внимания	147
Комарова Е.Г., Москвина Н.В., Москвин В.А. Функциональные асимметрии и особенности волевой регуляции	148
Коптева О.Д., Москвина Н.В. Функциональные асимметрии и дифференцированное обучение леворуких детей	149
Корнеева С.А. Нейропсихологические предпосылки процессов самоорганизации	150
Котягина С.Н. Нейропсихологические аспекты обучения и развития одаренных детей	152
Лобаскова М.М. Исследование мануальной асимметрии и пространственных операций у младших школьников с различным уровнем успеваемости	153
Логутова Е.В. Некоторые особенности адаптации леворуких детей к школьному обучению	154
Любимова О.В. Нейропсихологический подход к изучению индивидуальных особенностей подростков	155
Любимова О.В., Гейман Ю.П., Москвин В.А. Интеллектуальные способности и индивиду-	156

альные особенности временной перцепции	
Москвин В.А., Москвина Н.В. Концепция А.Р.Лурия о парциальном доминировании и проблема индивидуальных различий	157
Москвина Н.В. Межполушарные асимметрии и субъективные особенности переживания стрессовых ситуаций	158
Набережнева М.А. К вопросу об истоках рефлексии	159
Обухова Е.Ю., Строганова Т.А. Индивидуальные различия в выполнении теста на внимание здоровыми детьми 5-7 лет, связанные с уровнем интеллектуального развития	160
Панасевич Е.А. Половые особенности статистического взаимодействия биопотенциалов мозга при решении детьми дошкольного возраста зрительно-пространственных задач	161
Панюшева Т.Д. Методики исследования функциональной асимметрии мозга при восприятии музыки	162
Патрушев А.В., Москвин В.А. Использование метода светозвуковой стимуляции в психокоррекционной и учебной деятельности	163
Савицкая Л.А., Москвин В.А., Москвина Н.В. Психонейроиммунология и специфика латеральных признаков при онкологических заболеваниях	164
Самаль И.Н., Кочеткова М.Т. Латеральные особенности у детей с тяжелыми нарушениями речи	165
Сердюк А.И., Сердюк Н.Ю., Москвина Н.В. Проблема прогностических функций в инженерной психологии и нейропсихологии индивидуальных различий	166
Суслина А.В., Москвин В.А. Функциональные асимметрии и индивидуальные особенности восприятия пространства	167
Черемошкина Л.В., Савченко А.А., Никишина Н.А. Структурно-функциональная организация разноуровневых механизмов мнемических способностей	168
Шалобанова А.Е., Котягина С.Н. Нейропсихологическое исследование развития произвольной регуляции деятельности у младших школьников с интеллектуальной одаренностью	169
Секция 7. «А.Р. Лурия и современная психофизиология»	171
Арутюнова К.Р., Гаврилов В.В., Александров Ю.И. Индивидуальный опыт, сформированный в отсутствие зрительного контакта со средой	171
Булгакова О.С., Фомина Н.В. Психосоматическая нормализация в профессиональной сфере как актуальное направление современной психофизиологии	172
Данилова Н.Н. Микроструктурный анализ гамма ритма как метод регистрации нейронной активности	172
Заюнчковский О.С., Зверева Н.В. Биологическая обратная связь - современный подход к проблеме коррекции и развития произвольности высших психических функций	174
Зиятдинова С.В. Осцилляторная активность мозга в восприятии эмоциональных выражений лиц	175
Ивахненко П.В. Диагностика эмоциональных состояний по комплексу психофизиологических показателей в процессе коммуникации	176
Исайчев С.А., Едренкин И.В., Балашова А.В. Использование когнитивных вызванных потенциалов для диагностики скрывааемых знаний	176
Кисельников А.А. Комплексное использование психофизиологической и нейропсихологи-	177

ческой парадигм для изучения механизмов заикания	
Коршунова С.Г. Гласные звуки различаются в четырёхмерном сферическом слуховом пространстве	179
Курчакова М.С., Квасовец С.В. Вызванные потенциалы при предъявлении эмоциональных изображений и механизмы эмоционального реагирования .	180
Лазарев И.Е, Киренская А.В. Влияние фактора ведущего глаза на медленные пресаккадические потенциалы ээг в тесте с антисаккадами	181
Лукьянчикова М.С. Вызванные потенциалы и гамма-ритм на целевые и дифференцировочные стимулы	182
Матчук О.Н. Негативное научение нейронов виноградной улитки при наличии патологической активности	182
Монахова И.Е. Мозговые механизмы субъективной ритмизации	183
Палихова Т.А., Пивоваров А.С., Абрамова М.С. Обучение виноградной улитки и пластичность холинергических входов к ее командным нейронам	184
Петренко Н.Е., Фарбер Д.А. Электрофизиологический анализ опознания фрагментарных изображений	185
Сангилбаев О. С. Подходы А.Р. Лурия к проблеме природы свойств внимания	186
Соколов Е.Н., Палихова Т.А. Нанонейроника	187
Черноризов А.М. Новое направление в современной психофизиологии – клиническая психофизиология	189

Абрамова М.С. 184
Авдеева И.М. 35, 39
Агабабян А.Р. 134
Александров Ю.И. 171
Александров Ю.М. 14
Алтухова Т.А. 98
Андрющенко Е.В. 135
Артемьева О.А. 15
Арутюнова К.Р. 171
Арутюнова Н. Р. 36
Арутюнян Н.Д. 134
Арцишевская Е.В. 135
Ахутина Т.В. 119
Ашкинази М.Л. 92
Балашова А.В. 176
Балашова Е.Ю. 62, 77, 79, 82
Балунов О.А. 99
Баранова В.А. 37
Баранова М. А. 137
Баулина М.Е. 100
Бембеева Р.С. 96
Бенилова С.Ю. 83
Березанцев А.Ю. 38
Билюкова Т.И. 39
Богданова Т.С. 117
Болдырева Т.Н. 63
Борисова Н.В. 111
Брусенцев А.Е. 16
Будкевич Р.О. 138
Буклина С. Б. 40
Булгакова О.С. 172
Бурдаков Д.С. 101
Бурлакова Н.С. 17
Варако Н.А. 102
Вартанов А.В. 58, 64
Вассерман Л.И. 139
Ветлугина Ф.А. 18
Визель Т.Г. 65
Виницкая А.Г. 110
Виноградова М.А. 88
Власенкова И.Н. 41
Волкова В.В. 104
Волкова Г.А. 66
Воронин Н.А. 67
Воронкова Ю.А. 111
Гаврилов В.В. 171
Газизулина Д.Ш. 106
Гальперина Е.И. 69
Гейман Ю.П. 141, 156
Глозман Ж.М. 58, 70
Голуб Я.В. 107
Корнеева С.А. 150
Кортаева М.В. 47
Горина И.С. 71
Горячева Т.Г. 72, 85, 87
Граф Т.А. 142
Григорьева В. Н. 23, 108
Григорян В. Г. 134, 143
Грицышина М. А. 73
Гузанова Е.В. 23
Гусакова М.П. 109
Гусева О.В. 110
Гут Ю.Н. 144
Данилова Н.Н. 172
Донских Т.А. 111
Дорофеева С.А. 99
Дьякова Н.В. 42
Евдокимова Е.М. 63
Егоров А.Ю. 43
Егорова Е.А. 24
Едренкин И.В. 176
Емелин А.А. 112
Ениколопова Е.В. 47.
Ермакова Л.А. 25
Жиров В.М. 107
Заюнчковский О.С. 174
Зверева Н.В. 46, 74, 174
Зиятдинова С.В. 175
Ивахненко П.В. 176
Изюмова С.А. 145
Исайчев С.А. 124, 176
Кабардов М.К. 135
Каверина М.Ю. 147
Карачевцева И. Н. 113
Каримулина Е.Г. 44
Кац Е.Э. 75
Качалова Л.М. 33
Квасовец С.В. 180
Киренская А.В. 181
Киселёв С.Ю. 76
Кисельников А.А. 177
Киспаева Т.Т. 114
Климась Д.Г. 19
Коваль-Зайцев А.А. 46
Ковязина М.С. 62, 77
Козловский С.А. 58, 64
Колганова О.В. 142
Колесникова О.В. 33
Колесникова Т.С. 65
Комарова Е.Г. 148
Константинова И.С. 115
Коптева О.Д. 116, 149
Коркина Е.В. 135
Корнев В.А. 20
Панюшева Т.Д. 162
Патрушев А.В. 163

Корсакова Н.К. 48, 78, 79
Коршунова С.Г. 179
Котягина С.Н. 152, 169
Коцовская В.Я. 73
Кочеткова М.Т. 117, 165
Кошелева Н.В. 118
Кошельков Д.А. 80
Кроткова О.А. 49, 119
Крупская Е.В. 80
Куликов С. А. 49
Куликова А. С. 49
Курдюкова С.В. 26
Курчакова М.С. 180
Кшова И.И. 50
Лазарев И.Е. 181
Лактионов А.Н. 135
Лапшина Ю.Ю. 76
Латанов А.В. 33
Лобаскова М.М. 153
Логутова Е.В. 154
Лукьянов В. И. 147
Лукьянчикова М.С. 182
Лущкина Е.А. 71
Любимова О.В. 155, 156
Максудова Е.А. 26
Маняткина Н.В. 44
Матчук О.Н. 182
Мачинская Р.И. 80
Машеров Е. Л. 147
Меркулов С.В. 104
Микадзе Ю.В. 50, 57, 96
Мокшанцев П.С. 99
Моллаева Н.Р. 51
Монахова И.Е. 183
Москвин В.А. 137, 141, 144, 148, 156, 157, 163, 164, 167
Москвина Н.В. 137, 141, 148, 149, 157, 158, 164, 166
Московичюте Л.И. 51
Набережнева М.А. 159
Намазбаева Ж.И. 27
Нанкина И.А. 96
Недоспасова В.В. 81
Некрасова Е.В. 21
Нестерова В.Н. 108
Никишина Н.А. 168
Ноздрачева Н.М. 119
Обухова Е.Ю. 160
Оганесян Н.Ю. 104, 120
Павленко И.И. 121
Павлов А. Е. 123
Палихова Т.А. 184, 187
Панасевич Е.А. 161
Цветков А.В. 31, 93
Цветкова Л.С. 127
Пелячек К.А. 30
Петренко Н.Е. 92, 185
Петрова Е.А. 111
Пивоваров А.С. 184
Пирогов Ю.А. 64, 108
Полякова С.В. 29
Портнова Г.В. 82
Резниченко Т.С. 83
Роик А.О. 124
Рощина И.Ф. 67, 79, 81, 84
Рыбаулина И.В. 22
Рыпунов М. А. 125
Савицкая Л.А. 164
Савицкая Н.С. 30
Савичева А.А. 31
Савченко А.А. 168
Самаль И.Н. 165
Сангилбаев О.С. 27, 186
Сафонкина А.В. 72
Седова Е.О. 85
Селявко Л. Е. 127
Семенова О.А. 80, 86
Сердюк А.И. 166
Сердюк Н.Ю. 166
Сидорова М.А. 48
Симоненко Е.В. 35
Синицкий И.В. 54
Сиротина С.Б. 55
Скворцов А.А. 56
Скворцова В.Б. 57, 64, 96
Скворцова В.И. 111
Соболева А.Е. 32
Созинова Е.В. 58, 64
Соколов Е.Н. 187
Степанян А. Ю. 143
Степанян Л. С. 143
Строганова Т.А. 160
Султанова А. С. 87
Сунцова А.В. 128
Суслина А.В. 167
Терещенко Л.В. 33
Траченко О.П. 88
Удачаина Е.Г. 59
Фарбер Д.А. 185
Федорова Я.Б. 84
Филатова Ю.О. 89
Фомина Н.В. 172
Фотекова Т.А. 90, 142
Харитоновна О.Р. 65
Храковская М.Г. 130
Цапарина Д.М. 91
Чуприков А.П. 54
Чурсина Н.П. 94

Циновская С.П. 95
Цицерошин М.Н. 69, 75, 91
Чередникова Т.В. 139
Черемошкина Л.В. 168
Черёмушкин Е.А. 92
Чернобаева Н.Я. 93
Черноризов А.М. 189
Чибисова М.В. 26
Чубрик Н.В. 131

Шалобанова А.Е. 169
Шапиро М.С. 95
Шахбазова Е.С. 96
Шерешевский Г.В. 139
Шилина Е.Н. 86
Шипкова К.М. 132
Щербина Е. В. 60
Якушева Е.М. 119

Секция 1. «А.Р. Лурия и культурно-историческая психология»

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ Л.С. ВЫГОТСКОГО И А.Р. ЛУРИЯ В ПСИХОЛОГИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ: НА ПРИМЕРЕ ПРОБЛЕМЫ САМОРЕГУЛЯЦИИ

Александров Ю.М.

e-mail: AlexandrovYura@gmail.com

УКРАИНА, Харьков, ХНУ им. В.Н. Каразина

Проблема свободного выбора, произвольного действия, воли, управления собой является одной из центральных для культурно-исторической психологии. Мы кратко напомним логику анализа психологических явлений в культурно-исторической психологии на примере проблемы саморегуляции (под которой понимается управление своими внутренними состояниями и поведением в соответствии с Я, собственными критериями и мотивами). Перечислим основные пункты, важнейшие вопросы анализа.

1. Выбор единицы анализа – простейшего образца явления, сохраняющего все его существенные черты.

2. К какому уровню («натуральному», опосредствованному и произвольному или постпроизвольному) относится изучаемое явление?

3. Представляет ли изучаемое явление психологическую систему и если да, то каковы ее функции, компоненты и структурные связи, подсистемы и в какие системы более высокого уровня она включена?

4. Каков удельный вес основных механизмов развития (наследственность, индивидуальный опыт, социальный опыт) в динамике развития изучаемого явления?

5. Какие социальные практики способствуют или препятствуют развитию изучаемого явления, каковы возможности и средства управления процессом его (явления) развития или восстановления?

Дадим схематические ответы. Как пример единицы анализа произвольного действия (которое по определению является саморегулируемым, и в тем большей степени, чем больше оно соответствует Я человека) согласно А.Р. Лурия может выступать простое действие нажать на грушу, издающую звук в ответ на определенный сигнал. Здесь имеются все существенные черты явления: внутренний контроль и принятие задачи, анализ, прогнозирование и планирование ситуации, выполнение задачи, обратная связь. Учитывая слова Лурия, что животное (или маленький ребенок) являются рабами биологических потребностей и наглядной ситуации, понятно, что саморегуляция возникает при опосредствовании поведения культурными знаками, в первую очередь языком, с помощью которых человек регулирует свое поведение обобщенными представлениями о возможных последствиях, о должном и т.д. При этом интегрированные в Я высшие ценности и стандарты осуществляют в основном постпроизвольный уровень саморегуляции. Т.о. саморегуляция является качеством высших психологических систем, их управляемости со стороны интегрированных ценностей, стандартов и т.д. Но и сама саморегуляция является такой системой, объединяющей аффективные и интеллектуальные структуры в саморегулирующие побуждения, прогнозирование, контроль, оценки и т.д. Развитие саморегуляции происходит в ходе присвоения социального опыта, превращения его в индивидуальные мотивирующие смыслы. Развитию саморегуляции способствует требовательность к человеку в рамках его возможностей и усложнение и индивидуализация социальной жизни, расширение пространства выбора, необходимость самоопределения, построения и осуществления сложных и долговременных планов.

Разработанные Л.С. Выготским и А.Р. Лурия принципы культурно-исторического подхода являются «культурными средствами», позволяющими провести всестороннее исследование, выводя его на неклассический уровень учета самоорганизации, системности,

нелинейности, изменчивости в структуре и детерминантах, культурно-исторической опосредствованности психологических явлений.

МЕТОД В НАУЧНОЙ РАБОТЕ А.Р. ЛУРИЯ

Артемова О.А.

e-mail: xanthos@mail.ru

РОССИЯ, Иркутск, ИГУ

Освоение научного наследия ученого невозможно без понимания свойственного ему решения проблемы метода исследования. В научной деятельности А.Р. Лурия методам исследования уделялось особое внимание. По замечанию Р.М. Фрумкиной (1999), он обладал особой хваткой человека, великолепно чувствующего материал. А.Р. Лурия можно назвать мастером метода. Знакомство с его научной биографией позволяет увидеть, насколько свободно и умело ученый подбирал методы, соответствующие материалу исследования.

Еще в Казани проявилось стремление использовать объективные методы психологического исследования. Первый опыт экспериментального исследования 20-летнего Лурии был связан с использованием хроноскопа Гиппа для изучения влияния словесных инструкций на время реакции. Изучение «реальной жизни» человека, не ограниченной лабораторными условиями, было задачей, которую поставил перед собой Александр Романович при переезде в Москву по приглашению К.Н. Корнилова. Значительный интерес вызвала разработанная сопряженная моторная методика исследования аффективных реакций, послужившая созданию «детектора лжи», результаты опытов с которым в 1925 г. были опубликованы самим М. Вертгеймером.

Александр Романович был восприимчив к методам других авторов. Для изучения психогенетического аспекта детской психологии им блестяще внедрен «близнецовый метод» (А.Р. Лурия, А.Н. Миренова, 1936; А.Р. Лурия, Ф.Я. Юдович, 1956 и др.). При исследовании соотношения речевого и интеллектуального развития ребенка применялся метод ассоциаций (1927, 1930). Активно использовались психофизические методы: фотоэлектрический метод регистрации движений глаз, электромиографическая методика, метод ориентировочных сосудистых реакций (Е.Д. Хомская, 2002). Для проведения классических опытов в Узбекистане А.Р. Лурия модифицировал классификационную методику, следуя разработкам немецкого психолога К. Гольдштейна (Р.М. Фрумкина, 1999).

При реализации объективных методов исследования ученый уделял особое внимание качеству собираемой информации, которая должна отражать действительные, не искаженные условиями исследования, характеристики испытуемых. Так при работе с образованными и необразованными жителями советского Узбекистана, реализовывались требования тщательной продуманности используемых материалов, установления контакта с испытуемыми, предваряющего проведение тестов, использование задач, связанных с их обычной жизнью.

Характеризуя работу с больными при нейропсихологических исследованиях, Лурия отмечал, что «мы никогда не должны забывать, что речь идет о человеческой жизни, а не о статистической абстракции, которая подтверждает или опровергает теорию». К анализу каждого клинического случая он подходил индивидуально. Образцами такого подхода являются работы «Маленькая книжка о большой памяти» (1968) и «Потерянный и возвращенный мир» (1971).

Таким образом, подбор методов научной деятельности А.Р. Лурия в полной мере способствовал задуманному им построению «психологии, которая не будет всего лишь интеллектуальной абстракцией, рожденной в лаборатории, а будет применима к реальным людям и реальной жизни» (1982).

ОБУЧЕНИЕ И САМООБУЧЕНИЕ ЧТЕНИЮ ПОСРЕДСТВОМ ПИСЬМА

В СВЕТЕ ИДЕЙ А.Р. ЛУРИЯ

Брусенцев А.Е.

e-mail: bvm@zje.impexbank.ru

РОССИЯ, Железногорск

К.Д. Ушинский еще в XIX веке убедительно доказал, что при обучении грамоте нельзя отделять чтение от письма. Более того, он считал, что письмо должно стоять на первом месте, а за ним следовать чтение. Учась по его методу, дети читали сначала только собственную запись слов, основанную на звуковом анализе. В XX веке это открытие использовалось некоторыми сторонниками безбукварного обучения. В методе “живых звуков” И.Н. Шапошникова и методе “чтения через письмо” Ю. Райхена букварь создается самими учениками путем записи впечатлений и наблюдений за окружающей жизнью.

При обучении чтению через письмо в распоряжении детей сразу находятся все буквы алфавита, т.е. они могут писать (печатать) все, что хотят. Детей не заставляют читать вслух обязательные для всех тексты, т.к. они добровольно пишут свои собственные, испытывая радость и проявляя индивидуальность. Словарь ребенка не подвергается никакому ограничению. Умение читать приобретает незаметно для учащихся как “побочный эффект” часто применения письма (Т.М. Стручаева, 2004).

Одаренные дошкольники, самостоятельно овладевающие чтением, тоже проявляют интерес к письму: копируют буквы и списывают слова, а потом пишут собственные слова и предложения, навеянные окружающей действительностью. Часто такие дети делают маленькие книжечки с обложкой, заглавием, картинками и текстом. При этом важно, что сначала появляются книжки, в которых “текст” изображается просто полосками (М.Р. Львов, 1990).

Свободное письмо развивает у детей познавательные интересы и самостоятельность в учебной деятельности, изменяя мотивационную основу овладения письменной речью. Необходимо создавать у учащихся специфические для этой формы речи мотивы, побуждающие ребенка писать на волнующую его тему. Максимальные возможности произвольной речи обнаруживаются в свободном письме, а не в списывании и диктовке (Д.Б. Эльконин, 1940).

Впервые предметом специального психологического исследования письменная речь стала в культурно-исторической теории, которая определила ее предпосылкой развитие жеста, игры, рисования. А.Р. Лурия в “Материалах к генезису письма у ребенка” (1929) экспериментально вызвал и проследил момент открытия символического письма, для того чтобы иметь возможность его систематически изучить. Его исследование показало, что история письма у ребенка начинается значительно раньше того момента, когда он начинает учиться писать буквы. В своих опытах Лурия ставил ребенка, еще не умеющего писать, в такую ситуацию, когда перед ним возникала задача произвести какую-то элементарную запись. Изучая прототипическое письмо, Лурия обнаружил, что даже маленькие дети пользуются опосредствованным запоминанием с помощью пометок на бумаге задолго до того, как овладевают письменной речью. Письмо и чтение у ребенка подготавливались рисованием и возникали в процессе игры, а не школьного обучения.

Анализируя историю развития письменной речи у ребенка, Л.С. Выготский заключает, что обучение письму необходимо перенести в дошкольный возраст. Чтение и письмо должны быть нужны ребенку, включены в его жизненно необходимую задачу. Письму необходимо обучать не как моторному навыку, а как сложной культурной деятельности. Вхождение ребенка в письменную речь необходимо организовать как “переход от рисования вещей к рисованию речи” (Л.С. Выготский, 1934). В настоящее время, когда все более возрастает интерес к проблемам развития и формирования письменной речи у детей, использование культурно-исторического подхода в психологии обучения грамоте открывает возможности для построения образования как механизма социогенеза, направленного на развитие индивидуальности ребенка.

ПРОЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ В СОЦИОКУЛЬТУРНОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Бурлакова Н.С.
E-mail: naburlakova@yandex.ru
РОССИЯ, Москва, МГУ имени М.В. Ломоносова

Проблемы психологии сознания в норме и патологии, интересующие А.Р. Лурию, сегодня по-прежнему актуальны. Одним из подходов к их изучению является подход, использующий проективную методологию. Традиционно создатели проективных методов, опирающиеся на классический психоанализ, постулировали независимость получаемых данных от культурного контекста в силу нацеленности проективных методов на глубинные слои бессознательного. В современном психоанализе возражение этому можно обнаружить в теориях объектных отношений, где подчеркивается принципиальная обусловленность развития объектными отношениями, следовательно, и зависимость от культуры. В этой парадигме возможно эмпирическое сравнение двух культурно-исторических ситуаций детского развития с пониманием специфических культурных влияний, социальных условий, организующих развитие.

Проведенные нами многолетние исследования детского развития с использованием проективных методов позволяют сделать следующие выводы: 1) кросскультурное исследование проективных ответов детей дошкольного возраста России и Кипра показывает их принципиальное качественное и количественное различие. Это связано как со структурой проективного стимула, так и со спецификой развития самосознания детей в различных культурных ситуациях (влияние специфики языка и культуры, микросоциальных факторов - структуры семьи и т.п.). Отсюда следует вывод о невозможности прямого переноса норм восприятия и развития самосознания у детей разных культур; 2) проведение проективного исследования с детьми одного возраста, принадлежащими к различным социальным слоям и группам в российском обществе, в динамике, также дает качественно различные нормативные данные.

Во многом в классической клинико-психологической традиции ориентировались на определенную социальную группу пациентов (напр., З.Фрейд). Когда наработанные открытия перешли в академическую клиническую психологию, возникла тенденция распространить их на все группы населения, что было неверным. Психоаналитики скоро обнаруживают ограниченность открытий «для среднего класса» применительно к низкой социальной прослойке (А.Фрейд). В связи с этим в проективной методологии высвечивается особый аспект проблемы нормативных данных – в рамках значимых социально-групповых различий внутри одной культуры и в контексте ее динамических трансформаций. Результаты наших исследований подтверждают положение о культурно-исторической природе феномена детства, в связи с чем нормы развития самосознания, полученные для детей одного возраста, но живущих в различных культурах или же на разных этапах изменения культурной ситуации в одной стране, не идентичны. Это не отменяет перспективности использования проективных методов для исследования тенденций и форм изменений развития детского самосознания в норме и патологии в контексте различных культурных ситуаций. Необходим пересмотр традиционного подхода к нормативным данным и к процедуре анализа проективной продукции, что в свою очередь предполагает реализацию принципов и методов глубинного герменевтико-диалогического анализа проективного текста с обязательным учетом культурной ситуации проводимого исследования.

И ПРОБЛЕМА ТОЛЕРАНТНОСТИ

Ветлугина Ф.А.

e-mail: igor@mtron.ru

РОССИЯ, Оренбург, Оренбургский государственный университет

Признание многомерности и многообразия человеческой культуры, норм, верований и отказ от сведения этого многообразия к единообразию или преобладанию какой-либо точки зрения составляет основу современного толкования толерантности. Исторический опыт народов повлиял на осмысление и раскрытие толерантности. Понимание толерантности неоднозначно в разных культурах.

В английском языке, толерантность означает «готовность и способность без протеста воспринимать личность или вещь». Для француза толерантность – это «уважение свободы другого, его образа мысли, поведения, политических и религиозных взглядов». У арабов, например, толерантность означает «прощение, снисхождение, мягкость, сострадание, благосклонность, терпение, расположение к другим», а в персидском языке – «терпение, терпимость, выносливость, готовность к примирению». В китайском языке быть толерантным значит «позволять, допускать, проявлять великодушие в отношении других».

В русском языке существуют два слова со сходным значением – толерантность и терпимость. Термин «толерантность» обычно используется в гуманитарных науках и в медицине и означает «отсутствие или ослабление реагирования на какой-либо неблагоприятный фактор в результате снижения чувствительности к его воздействию». Привычное слово «терпимость», употребляемое в обыденной речи, означает «способность, умение терпеть, мириться с чужим мнением, быть снисходительным к поступкам других людей». В проявлении толерантности различают разные уровни: межличностный, межэтнический, межгосударственный. По направленности различают внешнюю и внутреннюю толерантность. Под внешней толерантностью понимают сформированное убеждение, допускающее наличие у других собственной позиции, способность рассматривать конфликтную ситуацию с различных точек зрения, учитывать различные аспекты и аргументы. Это такое социальное качество, которое обеспечивает соответствующую культуру взаимоотношений в обществе, построенную на принципах отказа от насилия, принятия другого, подчинения нормам, а не чьей-либо воле и т.п. Внутренняя толерантность означает способность сохранять равновесие в конфликтной ситуации, принимать решение и действовать в этих условиях. Видение общественной жизни как позитивного целого предполагает знание психологической культуры. Носителями, обладателями психологической культуры могут быть разные субъекты: личность, этнос, социум, профессиональная группа, возрастная группа. Психологическая культура личности студента формируется под влиянием культурно-исторических традиций и комплекса социально-экономических факторов.

На становление психологической культуры влияет уровень развития трёх основных компонентов: презентативный, регулятивный и формирующий. Источниками наполнения презентативного компонента являются: собственный опыт, обыденные знания, полученные из общения, научные знания, усвоенные организованно и неорганизованно. Положение о том, что общение, определяющее психологическую культуру играет важную роль в формировании личности получило свое развитие в работах Александра Романовича Лурия и его взглядов на культурно-историческую психологию. У субъекта, принадлежащего к тому или иному этносу, складываются собственные эталоны психологической культуры, культуральные установки. Они формируются под влиянием эталонов, принятых в этносе, но содержат индивидуальные модификации, возникающие под влиянием микросоциума и личного опыта, личностных и индивидуальных особенностей.

Для изучения поставленной проблемы нами была использована методика для измерения толерантности. Выборка состояла из 52 испытуемых, студентов двух групп университета. Вопросы были направлены на выявление разных видов толерантностей: толерантности представителей иных культур, толерантности к иным взглядам, в том числе и к

взглядам и мнениям меньшинства, толерантности к отступлениям от общепринятых норм, правил и стереотипов (в т.ч. гендерных), толерантности к сложности и неопределенности окружающего мира. Методика включает 48 вопросов и измеряет, прежде всего, толерантность вербального поведения людей.

При интерпретации полученных результатов на выявление внешней и внутренней толерантности студентов, было обнаружено, что у девушек наиболее сформирована внешняя толерантность, им свойственно сформированное убеждение, позволяющее личности допускать у других собственную позицию, способность рассматривать конфликтную ситуацию с различных точек зрения, учитывать различные аспекты и аргументы. Для юношей характерна внутренняя толерантность, позволяющая сохранять равновесие в конфликтной ситуации, принимать решение и действовать в затрудненных условиях.

Девушки, подвергаясь внешнему и внутреннему воздействию самых различных факторов, различаются по уровню устойчивости своих реакций на окружающих, на ситуацию, а также по поведению, по сравнению с юношами. Толерантность является важным компонентом жизненной позиции зрелой личности, имеющей свои ценности и интересы и готовой, если потребуется, их защищать, но одновременно с уважением относящейся к позициям и ценностям других людей.

ПРОГНОЗ СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ ДЕТЕЙ С АУТИЗМОМ

Климаць Д.Г.

e-mail: dashak@mail.ru

РОССИЯ, Москва, МГУ

Актуальность проблемы социальной адаптации детей с аутизмом за последние годы возросла. В большинстве динамических исследований прогноз основывается на оценках речевого и интеллектуального развития. Однако у детей с формально высокими достижениями в этих сферах сохраняются выраженные проблемы социального взаимодействия и регуляции поведения, связанные с эмоциональными нарушениями.

Основная цель данной работы состояла в изучении эмоционального развития детей с аутизмом в условиях адаптации к школе. Интегративным показателем благополучия в эмоциональном развитии является способность к символизации собственного опыта. Мы предположили, что для прогноза качества адаптации этот показатель является важнейшим. В исследованиях А.Р. Лурия (2002) показано, что представление эмоционального опыта на уровне аффективных образов, как и в речи, является одним из наиболее эффективных средств саморегуляции.

Исследование было основано на анализе случаев и проводилось в контексте терапевтической работы на базе ЦПМССДиП для детей с аутизмом. Использовались данные динамических стандартизированных наблюдений по методике оценки эмоциональной регуляции (Бардышевская, Лебединский, 2003). В исследовании участвовало 38 детей с аутистическими расстройствами разной степени выраженности: 1) психотического уровня, тяжелой степени, 2) психотического уровня средней выраженности, 3) пограничного уровня.

1) Дети 1 группы показали худшие результаты в социальной адаптации. Их достижения ограничились освоением простейших стереотипов организации активности и речевых штампов в условиях индивидуальных занятий. В самостоятельной активности преобладали реакции избегания и аутостимуляции. Дети не были способны к символизации собственных эмоциональных состояний на уровне образов.

2) Дети 2 группы справлялись с формальными требованиями в условиях малых классов. Их адаптация осуществлялась преимущественно за счет ригидного освоения внешних поведенческих стереотипов, подражания приемлемым способам поведения. Они оставались безразличны к социальным целям и оценкам. Сохранялись выраженные трудности непосредственного общения, адаптации к изменениям, страхи. Эти результаты со-

четались с искажением в развитии символических функций. В играх и фантазиях преобладали стереотипные, эмоционально выхолащенные образы защитного характера. Дети не были способны к самостоятельному осмыслению и вербализации болезненных состояний.

3) Относительно благоприятные варианты адаптации наблюдались у детей 3 группы. Они достигали большей самостоятельности в учебных и бытовых условиях. Демонстрировали интерес и хорошие успехи в познавательной активности и общении. Однако сохранялись трудности усвоения социальных норм. Дети данной группы спонтанно выражали актуальный эмоциональный опыт посредством символических образов. Способность к вербализации болезненных переживаний наблюдалась менее устойчиво.

Таким образом, наиболее благоприятный прогноз социализации детей с аутизмом связан с развитием способности к интеграции собственного опыта на уровне символических образов и в речи. Задержка или искажение развития символических функций дают основание для неблагоприятного прогноза.

ПРОБЛЕМА ОСНОВНЫХ МЕДИАТОРОВ ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СВЕТЕ ХРИСТИАНСКОЙ АНТРОПОЛОГИИ

Корнев В.А.

e-mail: vkornev48@yandex.ru

РОССИЯ, Воронеж, ВКИ

Важной особенностью культурно-исторической психологии в период её становления была тенденция к интеграции знаний о человеке. В ходе последующего её развития утратилась духовная компонента «всеединства», присутствовавшая, в частности, в «Психологии искусства» Л.С. Выготского. Была сужена идея медиации, опосредствования человеческого развития. В современной психологии практически отсутствует духовная сфера и мало используется потенциал психологической и философской, в том числе христианской, антропологии,

Вслед за В.П. Зинченко, попытаемся установить связь идей Л.С. Выготского с русской нравственной философией начала XX в., выросшей из православия, в котором присутствуют не только идеи, но и приемы медиации, интериоризации, диалогизма общения человеческого существа с Богом.

В статье С.С. Хоружего (см.: Хоружий С.С. Солнце и ум // Моск. психотерапевт. журн. 1992. № 1. С. 137 – 159) изложена своего рода психотехника восхождения подвижника от «внешней» аскезы к «внутренней», от овладения собственной природой к соединению с Богом. При этом обращается к Богу и заключает завет с ним весь человек как цельное и единое существо. Данная мысль восходит к концепции и идеям В.С. Соловьева о «цельном знании», где обосновывается неразрывная связь трех взаимно независимых сфер человеческого сопричастия Бытию и Сущему – чувственной, рациональной и духовной.

Методологическое ядро философии В.С. Соловьева обозначается его неологизмом «всеединство», понимаемым как встречный процесс нисхождения Абсолюта в тварь и восхождения твари к Абсолюту. Это означает, что не только тварь перенимает и осваивает черты Абсолюта, но и Абсолют в процессе своего становления вбирает в себя элементы собственных творений, человеческие свойства и опыт человеческой истории.

Духовное общение твари с Абсолютом должно иметь определенные средства – медиаторы (знак, слово, символ, миф), которые одновременно представляют собой культурные формы и формы, в которых существует и развивается культура. Число медиаторов должно быть сведено к единому, а затем возможна и необходима дифференциация. Вот как это представлено в христианской антропологии. Идея посредника между Богом и человеком пронизывает все творчество Блаженного Августина. Августин называет Христа истинным посредником: «Как человек он посредник, а как Слово, Он не стоит посередине, ибо Он равен Богу, Он Бог у Бога и единый Бог вместе с Богом» (Аврелий Августин. Исповедь. – М., 1991. – С. 280).

Истинный посредник, как назвал Августин Иисуса Христа, очеловечил Божье слово. Но поскольку Христос как сын Божий идентифицируется с Богом, а Слово – это Бог, то он также может быть идентифицирован со словом. Христос – личность. Согласно А.Ф. Лосеву, личность – это миф. У него же мы находим идентификацию мифа и слова. Не нужна специальная аргументация, чтобы допустить возможность и реальность идентификации Христа и Символа. Наконец, Христос – это знак, посланный людям Богом. В итоге получается, что все четыре медиатора, по своему происхождению, связаны с Бого-человеком. Именно он очеловечивает их и одухотворяет.

ЖИЗНЕННЫЙ МИР ЧЕЛОВЕКА И СУВЕРЕННОСТЬ ЛИЧНОСТИ

Некрасова Е.В.

e-mail: hronotoppp@inbox.ru

РОССИЯ, Белгород, Белгородский государственный университет

В логике теории психологических систем (В.Е. Ключко) жизненный мир человека выступает как динамический системный конструкт, особая психологическая реальность, имеющая совмещенную (субъективно-объективную) природу, в которой конституирует себя пространственно-временная (хронотопическая) развертка бытия человека, понимаемого в качестве открытой системы. Понятие “жизненный мир человека” манифестирует историю становления “человеческого в человеке”, историю человека как субъекта своей жизнедеятельности, разворачивающейся в конкретно-историческом времени в многомерном пространстве, представляющим собой часть объективной реальности, которая “субъективно искажена” (Л.С. Выготский) присутствием в ней таких психологических образований, каковыми выступают значения, смыслы и ценности.

В “норме” в предпубертковом возрасте (11, 5 – 12 лет) ребенок и взрослый перестают образовывать “единую психологическую систему”. Образовавшийся ценностный мир позволяет осуществлять избирательное, направленное выделение устойчивых точек “действительности среди всеобщего движения”, “процеживание” и “изменение” мира так, чтобы можно было в нем самостоятельно действовать. Мир стабилизируется, происходит проекция возможностей в настоящее как пространство для самореализации. Человек как психологическая система достигает уровня открытости, на котором становится способным к самостоятельной ответственной реализации своих потенциалов, выступая субъектом саморазвития, проявляя себя суверенной личностью.

Важным показателем психологического здоровья человека, в котором выражается его способность к самоорганизации, является суверенность личности, обеспечивающая человеку возможность самостоятельного выхода к культуре через порождение новых качеств, мерностей (значений, смыслов, ценностей), детерминирующих дальнейшее развитие. Процесс “нормального”, “здорового” развития, осуществляющийся через усложнение системной организации человека, идет по пути суверенизации его личности (совпадает с ним). Человек, самоопределяясь, поддерживая и формируя свою идентичность, формирует тем самым и образ жизни, скрепляя и динамизируя его через реконструкцию элементов или достаточно выраженное существенное их изменение.

Становясь суверенной личностью, человек получает возможность менять образ жизни, стимулируя тем самым дальнейшее развитие собственного мира. Однако эта возможность превращается в действительность только при условии полноценной жизни на ранних этапах онтогенетического развития совмещенной психологической системы “ребенок-взрослый” (Л.С. Выготский), в которой через событийную общность (В.И. Слободчиков) происходит порождение новых качеств, детерминирующих дальнейшее развитие становящегося многомерного мира человека. Можно стать суверенным в результате совместной деятельности со взрослым, который поддерживает, защищает, задавая зону ближайшего развития переживания свободы и ответственности. В этой зоне осуществ-

ляется переход от подчинения (копирование, фиксированные формы поведения) к само-реализации как формы самоорганизации. “Внутренне” суверенизация представляет собой растущую возможность человека к “овладению собой”, опираясь на ценностно-смысловые координаты собственного жизненного мира, качество которых обеспечивает степень открытости в “вещный” мир и мир культуры. Итогом суверенизации, таким образом, является рождение способности человека к самоорганизации.

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ

Рыбаулина И.В.

e-mail: Ribaulinai@rambler.ru

РОССИЯ, Москва

Анализируя результаты исследований, приведенные в ряде литературных источников, следует отметить, что детский церебральный паралич (ДЦП) главным образом рассматривается авторами как определяющий фактор развития личности, объясняющий и подчиняющий себе ход развития ее психологических особенностей.

В результате практической работы в детском реабилитационном центре, были получены большие объемы информационного материала, позволяющие выделить некоторые закономерности процесса реабилитации детей с ДЦП.

При сборе информации на основе индивидуального запроса родителей отдельных пациентов, на решение какой-либо задачи социальной адаптации больного, осуществлялся поиск общих закономерностей развития абстрактной личности в ходе заболевания, особенности формирования внутренней картины болезни у личности с ДЦП, поиск ее наиболее эффективных компенсаторных возможностей.

Для качественного описания закономерностей развития личности в ходе заболевания использовались результаты клинических бесед, наблюдений, диагностики, представленные в виде протоколов, рисунков, бланков опросных листов.

В результате проведенного исследования было установлено, что ДЦП следует рассматривать лишь как часть структуры личности, не исключающий наличие у нее других компонентов, это расширяет представление о компенсаторных возможностях и перспективах взаимодействия ребенка с окружающим миром. Данный факт позволяет менять субъективное представление родителей о ребенке, расширяя спектр способов дето-родительских отношений.

Отделив ДЦП и уменьшив его значимость в структуре личности, открываются возможности к появлению иных феноменов, встречающихся и в нормальном онтогенезе, требующие психологической поддержки и развития. Учет их психологом расширяет эффективность реабилитации детей, поскольку позволяет опираться и развивать компенсаторные силы организма, а не воздействовать на дефект непосредственно.

Так, например, бедность речи и низкий объем понятийного аппарата, низкая способность к наблюдению не позволяют ребенку описывать и отслеживать многие явления, встречающиеся в его жизненном опыте, тем более затрудняя описание собственных внутренних субъективных феноменов. Изменяется представление ребенка и его родителей о мотивации достижений, дифференцируются роли и их совместное участие в процессе реабилитации и жизнедеятельности.

Таким образом, рассматривая ДЦП как часть личностной структуры ребенка, можно расширять и изменять его представление о самом себе, и делать подвижными дето-родительские отношения. Этот факт важен, поскольку родитель выполняет важную функцию воспитания и развития, создает и формирует семантическое поле переживаний, из которых в дальнейшем формируется собственное представление ребенка о самом себе (т.е. закладывается база самосознания и самопринятия).

Секция 2. «А.Р. Лурия и прикладные аспекты

современной нейропсихологии»

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ПОРАЖЕНИЯ ЛОБНЫХ ОТДЕЛОВ МОЗГА У БОЛЬНЫХ СПАСТИЧЕСКОЙ КРИВОШЕЕЙ

Гузанова Е.В., Григорьева В.Н.

e-mail: ruah8@rambler.ru

РОССИЯ, Нижний Новгород, НГМА

Спаستическая кривошея (СК) является экстрапирамидным заболеванием, проявляющимся вынужденным положением головы. Патогенез СК традиционно связывают с изменением состояния базальных ганглиев, в то время как степень вовлечения структур кортикального уровня в патологический процесс остается неясной. Уточнению этого вопроса может способствовать нейропсихологическое обследование больных.

Мы наблюдали 29 больных СК (группа 1) в возрасте от 20 до 50 лет и 29 здоровых лиц (группа 2). Группа 2 формировалась методом «подбора пар» для достижения соответствия пола, возраста и уровня образования здоровых и больных лиц. Нейропсихологическое обследование проводилось по методике А.Р. Лурия с количественной оценкой результатов по Ж.М. Глозман (1999). Дополнительно применялись такие пробы для оценки произвольного переключения действий и внимания, гибкости мышления и планирования, как «Фингер-тест» (ФТ), символа-цифровой тест Векслера, тесты «Альтернативное использование предметов» (АИП) и «Лабиринт», и определялись уровни тревоги (УТ) и депрессии (УД) в баллах по Госпитальной Шкале Тревоги и Депрессии.

У больных СК выявлены нейропсихологические нарушения преимущественно нейродинамического и регуляторного характера. Средние оценки нарушения выполнения пробы «Кулак-ребро-ладонь» в 1 группе (правая рука-1,3{1,0;2,0} баллов, левая рука-1,4{1,0;2,1} баллов (Медиана {значения 25-75 перцентилей}) были достоверно выше, чем во 2 группе (для обеих рук 0,2 {0,0;0,0} баллов), $p < 0,01$. Число воспроизведенных в графической пробе деталей в 1 группе (41{31,0;45,0}) было существенно ниже, чем во 2 группе (72{67,0;80,0}), $p < 0,01$. У больных, в отличие от здоровых лиц, наблюдалось снижение способности к абстрагированию и обобщению по данным теста на понимание смысла сюжетных картинок (средняя оценка нарушений 1,2{1,0;1,0} баллов) и теста «Пятый лишний» (средняя оценка нарушений 1,1{1,0;1,0} баллов). При ФТ в 1 группе среднее число поз, представленных правой рукой, составило 16,1{11,0;20,0}, левой рукой – 17,5{16,0;19,0}, что было ниже, чем во 2 группе (36,5{30,0;40,0} и 35,2{28,0;39,0} соответственно), $p < 0,01$. В тесте АИП среднее число ответов по пяти заданиям в 1 группе (3,2{2,6;4,1}) оказалось значимо меньшим, чем во 2 (9,3{7,8;11,4}), $p < 0,01$. Время прохождения «Лабиринта» у больных было достоверно больше, чем у здоровых лиц (57{30;70} и 38{30;45} секунд соответственно), а среднее число проставленных в символа-цифровом тесте знаков – достоверно меньше, $p < 0,01$. Межгрупповых различий в показателях слухоречевой памяти, зрительно-пространственного праксиса, гнозиса и серийного счета не выявлено. Больные СК отличались более высокими УТ и УД, чем здоровые лица, при этом повышение УТ и УД достоверно коррелировало с ухудшением результатов выполнения пробы на динамический праксис, тестов на понимание смысла сюжетных картинок, «АИП» и «Лабиринт».

Т.о., нарушение контроля за позой шеи у больных СК сопровождается нарушением переключения движений в руках, затруднением произвольной генерации поз кисти, снижением гибкости мышления и ухудшением способности к абстрагированию, что свидетельствует о заинтересованности лобных отделов мозга и их связей с базальными ганглиями. Корреляция этих расстройств с ростом психического напряжения указывает на возможно частично вторичный характер лобной дисфункции, возникающей вследствие изменения уровня активации головного мозга.

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМИ

И ЭПИЗОДИЧЕСКИМИ ЦЕФАЛГИЯМИ НАПРЯЖЕНИЯ

Егорова Е.А.

e-mail: ruah8@rambler.ru

РОССИЯ, Нижний Новгород, НГМА

Головные боли напряжения (ГБН) представляют самую распространенную форму цефалгий: на их долю приходится до 90% всех головных болей. ГБН могут иметь как первичный характер, так и возникать вторично при органической патологии головного мозга. Различают эпизодические (нечастые и частые) и хронические ГБН (ХГБН).

Известно, что в развитии ГБН (прежде всего, хронических) существенную роль играют психологические факторы (психический стресс, личностные особенности пациентов), а также тот факт, что само существование ГБН приводит к появлению тревожно-депрессивных расстройств (Алексеев В.А., 2006; Wang W. и соавт., 2005). В то же время, до сих пор остается не ясным, сопровождается ли возникновение и хронизация ГБН нарушением нейропсихических функций.

Целью работы явился сравнительный анализ нейропсихических функций у больных с ЭГБН и ХГБН при синдроме вегетативной дистонии (СВД) и дисциркуляторной энцефалопатии (ДЭ).

Наблюдалось 74 больных, из них у 10 больных с СВД и ЭГБН (средний возраст $26,9 \pm 5,6$ лет), 15 больных с СВД и ХГБН (средний возраст $30,2 \pm 7,1$, 17 больных с ДЭ и ЭГБН (средний возраст $48,6 \pm 6,0$ лет) и 32 больных с ДЭ и ХГБН (средний возраст $46,9 \pm 5,4$ лет).

Всем больным проводилось клинико-неврологическое и нейровизуализационное исследования, подтверждавшие основной диагноз; определение интенсивности головной боли по визуально-аналоговой шкале (ВАШ); нейропсихологическое обследование по методике А.Р. Лурия с дополнительной балльной оценкой данных и использованием символа-цифрового теста Векслера и теста «лабиринт». Статистическая обработка данных проводилась с использованием прикладной программы Statistica 6.0.

Средняя интенсивность ГБН у больных разных подгрупп составляла от 5,6 до 6,8 баллов по ВАШ, без статистически значимых различий между подгруппами. Показатели нейропсихологического тестирования у больных ЭГБН и ХГБН существенно не различались между собой ни при СВД, ни при ДЭ. Больные ЭГБН при ДЭ по сравнению с больными ЭГБН при СВД были достоверно старше по возрасту и отличались от них меньшей прочностью следа памяти и способностью к произвольному вспоминанию (по показателю отсроченного воспроизведения слов при проверке слухо-речевой памяти) и худшим выполнением символа-цифрового теста.

Больные ХГБН при ДЭ по сравнению с больными ХГБН при СВД были достоверно старше по возрасту, хуже выполняли символа-цифровой тест и демонстрировали большее время при прохождении лабиринта и выполнении заданий с таблицами Шульте, $p < 0,01$.

Таким образом, хронизация ГБН, хотя и ухудшает качество жизни больных, но не сопровождается существенным снижением нейропсихических функций ни у больных СВД, ни у больных с хронической цереброваскулярной недостаточностью, что свидетельствует о том, что ХГБН не могут рассматриваться как фактор риска нарастания когнитивных расстройств.

У больных ДЭ по сравнению с больными СВД как при ЭГБН, так и при ХГБН нарастают модально-неспецифические нарушения памяти и внимания, что, по-видимому, указывает на различия патогенеза ГБН у данных категорий больных и повышение значимости сосудистого компонента в происхождении цефалгического синдрома при ДЭ.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ПОДХОДА ПРИ РЕШЕНИИ

ЗАДАЧ МСЭ БОЛЬНЫХ С НЕЙРОСОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Ермакова Л.А.

e-mail: klyne.psy.@susu.ac.ru

РОССИЯ, Челябинск, ЮУрГУ

Нейропсихологический подход к оценке трудоспособности пациентов, перенесших острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК), предполагает использование нейропсихологических методов для качественной оценки выраженности нарушений высших психических функций. Известная иерархия «локализация поражения, в том числе сосудистый бассейн – нарушенный нейропсихологический фактор – нейропсихологический синдром, как закономерное сочетание первичных и вторичных симптомов» (А.Р. Лурия, 1969) несет в себе (при проведении психологической экспертизы) большой диагностический потенциал.

На сегодняшний день не существует разработанных и систематизированных нейропсихологических критериев оценки степени утраты трудоспособности и присвоения группы инвалидности пациентам с ОНМК.

При ОНМК различные процессы (гностические, мнестические, регуляторные) могут страдать в различной степени, но нарушения их, как правило, взаимосочетаются. В практике МСЭ очень важно, что наиболее типичные из таких сочетаний складываются в астенический и органический тип изменения психических процессов. Установление факта изменения состояния психических процессов, уточнение типа этих изменений по тому или иному типу, стойкости и степени выраженности расстройств с последующей трансформацией в синдром, может быть введено в клиничко-экспертно-реабилитационный диагноз.

Проведенное нейропсихологическое исследование высших психических функций у 51 пациента после ОНМК I-III степени в бассейне левой средней мозговой артерии, показало отсутствие прямой связи между характером нейропсихологического дефекта и группой инвалидности.

У пациентов с III группой инвалидности выявлены нарушения кинестетического, кинетического и орального праксиса, гностические кожно-кинестетические и зрительные, пространственные нарушения в виде трудностей правой-левой ориентировки и первичных нарушений счетных операций.

При второй группе инвалидности, соответствующей умеренным нарушениям ВПФ, комплекс нейропсихологических симптомов очерчивался нарушениями кинетического и кинестетического праксиса, тактильного гнозиса и пространственно-топографической ориентировки, модально-специфической памяти.

В область значительно выраженных нарушений ВПФ, соответствующих первой группе инвалидности, попадают модально-неспецифические дефекты памяти.

Полученные нейропсихологические симптомокомплексы отражают нарастание интеллектуально-мнестического дефекта от третьей группы инвалидности к первой. С другой стороны, наличие значительных двигательных, гностических зрительных и пространственных расстройств существенно затрудняют выполнение любой целенаправленной деятельности, в том числе и самообслуживание больного. Это иллюстрирует то, что из поля зрения эксперта-психолога выпадает качественная специфика дефектов гностических, мнестических, двигательных и регуляторных функций, возникающих как закономерное следствие системообразующего дефекта и лежащих в основе нарушений различных психических звеньев целесообразной предметной деятельности болеющей личности.

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К КОРРЕКЦИИ

СИНДРОМА ДЕФИЦИТА ВНИМАНИЯ С ГИПЕРАКТИВНОСТЬЮ

Курдюкова С.В., Чибисова М.В.

e-mail: kurdelena@yandex.ru

РОССИЯ, Москва, НИЦ детской нейропсихологии

Цель работы – выяснить, какие нейропсихологические механизмы лежат в основе синдрома дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ), и найти эффективные методы нейропсихологической коррекции детей с этим синдромом.

Обследование детей проводилось с использованием всего спектра нейропсихологических методов, предложенных Лурия А.Р. и адаптированных для детского возраста. Для диагностики СДВГ, прослеживания его динамики и эффективности коррекции применялся опросник Коннерса (Пассолт, 2004), который заполняли родители обследуемых.

Нейропсихологическое обследование показало, что проявление СДВГ связано с двумя основными нарушениями: *нарушение нейродинамики* протекания психических процессов (пониженная мозговая активность) и недосформированность регуляторных функций (планирование, упорядочивание и контроль за своими действиями).

В комплексной программе нейропсихологической *коррекции* были использованы:

Метод двигательной коррекции (с одной стороны, движение – уникальная функция, предоставляющая широкие возможности для стимуляции психической активности и поднятия уровня работоспособности; с другой стороны, одна из целей двигательной коррекции – формирование ориентировочной основы действия, а действие – произвольный акт, подчиненный представлению о результате, процесс, подчиненный сознательной цели, что даёт возможность, научиться контролю над движением, и в дальнейшем, контролю над собственной деятельностью).

Методы телесно-ориентированной терапии (работа над телесными ощущениями позволяет развить навыки управления своим телом, умение сосредоточиться, снять мышечные зажимы).

Методы когнитивной коррекции (направлены на развитие произвольного внимания и других психических функций, несформированность которых выявила нейропсихологическая диагностика).

Семейное консультирование (использовалось в тех случаях, когда гиперактивность ребёнка во многом провоцировалась и поощрялась ошибками семейного воспитания).

Результаты коррекции. Нейропсихологическое обследование детей после курса коррекции показывает, что применяемые методы являются эффективными как для преодоления проблем в обучении, так и для коррекции симптомов СДВГ.

Таким образом, гиперактивность ребёнка может являться одним из проявлений нарушения его нейропсихологического развития и возникать по причине несформированности или дефицитности мозговых структур.

Предложенная методика коррекции состоит не в поисках «кнопки», которая бы позволила выключить мотор гиперактивности, а в поиске и налаживании системы управления этим мотором.

ВКЛАД А.Р. ЛУРИЯ В РАЗВИТИЕ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ШКОЛЫ ПСИХОАНАЛИЗА

Максудова Е.А.

e-mail maxm2009@yandex.ru

РОССИЯ, Москва, РГСУ

Деятельность Александра Романовича Лурия как теоретика общей психологии и одного из творцов советской психологии все еще остается малоизученной. Реконструкция содержащихся в его ранних работах общепсихологических идей, направленных на построение психологии живой личности; как единства биологических, социальных и психо-

логических факторов показывает, что на протяжении всего своего длительного и плодотворного научного пути А.Р. Лурия остался верен принципу, сформулированному им уже в первых своих работах: «изучать психику реальной человеческой личности в целом и отдельные психические явления как функции, звенья этого единого цельного организма»

Научные достижения А.Р.Лурия, прежде всего в нейропсихологии, стали возможны благодаря усвоению и творческому переосмыслению ученым передовых идей, как в области отечественной и зарубежной психологии, так и в смежных с психологией областях знаний. Наиболее важными факторами и источниками развития общепсихологических взглядов А.Р. Лурия были: марксизм, гештальтпсихология, бихевиоризм и психоанализ.

Изучение психоаналитических работ А.Р. Лурия позволяет сделать вывод о большом значении основных психоаналитических идей (целостный динамический подход к личности учет физиологических и социальных детерминант развития личности, соотношения внешнего и внутреннего, биологического и социального, сознательного и бессознательного) в процессе формирования общепсихологических воззрений ученого.

19-летний А. Р. Лурия в 1922 году организовав в Казанском университете психологический кружок, вступил в переписку с самим З.Фрейдом и вскоре добился признания своего кружка Международной психологической ассоциации. При активном участии А.Р. Лурия была организована деятельность Русского психоаналитического общества, которое просуществовало до 1930 года, а затем было распущено под предлогом «классовой борьбы» с чуждыми рабочему классу буржуазными течениями в психологии. Тем не менее, А.Р. Лурия остался верным своим научным приоритетам, на что указывает следующий факт: в 1940 году он, несмотря на запрет психоанализа в Советской России, опубликовал статью «Психоанализ» в Большой Советской Энциклопедии (том 47, стр. 507-510).

Одна из ранних психоаналитических работ А.Р. Лурия появившаяся в 1921 году, была посвящена механизмам моды и называлась «К психоанализу костюма». В этой работе Лурия, как бы полемизируя с Адлером, определил другую идеологию понимания дефекта и сверхкомпенсации, чем Адлер.

Анализируя механизм моды, Лурия отстаивает точку зрения, что мода является одним из универсальных средств сверхкомпенсации: «Вся история одежды и моды решает задачу сокрытия недостатков. Стоит посмотреть мемуары 16-17 веков, чтобы найти целый ряд примеров происхождения отдельных черт туалета. Чтобы увеличить рост, употребляют высокие каблуки, удобна и недостатки развития компенсируются стратегией костюма, блески на платьях – это излюбленный прием дам, чтобы овладеть вниманием мужчин».

Этот анализ наглядно показывает, что Лурия проявляет принципиально новый культурно-исторический подход к механизму защитного поведения. В отличие от З. Фрейда, А.Р. Лурия ищет корни защитного поведения не в глубинах личности, а в истории культуры. Именно в этом одна из отличительных особенностей работы А.Р. Лурия.

Данный пример показывает нам глубину и многоплановость научного мышления А.Р. Лурия, его необыкновенную эрудицию, стремление к синтезу разнообразных направлений в психологии.

К ПРОБЛЕМЕ АНАЛИЗА СЛУЧАЕВ ФЕНОМЕНАЛЬНОЙ ПАМЯТИ, ПРОВЕДЕННОЙ А.Р.ЛУРИЯ

Намазбаева Ж. И., Сангилбаев О. С.

e-mail: secretar_rgp@mail.ru

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Алматы,

Казахский национальный педагогический университет имени Абая

Анализ случаев феноменальной памяти, проведенный А.Р. Лурия, подтверждает возможность безошибочного воспроизведения сложного бессвязного текста через пятнадцать лет после его первоначального заучивания, что также свидетельствует в пользу ус-

тойчивости следов памяти. Следовательно, можно говорить о существовании механизма памяти в виде непрерывной записи событий с одновременной отметкой времени каждого переживания. Однако в обычных условиях лишь часть этих “записей” поддается воспроизведению, которое ограничено возможностями считывания. Используя метод суммирования вызванных потенциалов, отводимых с помощью электродов, вживленных в лобные отделы коры больших полушарий человека, Г. Уолтер (1965) обнаружил волну “ожидания” в форме негативного колебания, появляющегося всякий раз перед тем, как испытуемому предстояло совершить действие или принять решение. Реакции ЭЭГ позволяют, сокращая механизм внешнего воспроизведения, приблизиться к внутренним процессам и получить новые данные о природе нервного следа. Рассмотренные выше эффекты репродукции следа дают возможность осуществить “наложение” реакции на внешний сигнал и получить данные о “конфигурации” следа памяти. Однако такие исследования памяти ограничены возможностями механизмов считывания и воспроизведения. Исключить или снизить их участие в механизме считывания и воспроизведения при изучении памяти можно при помощи анализа узнавания основанного на сличении внешних сигналов со следами раздражений, хранимых в памяти. Обычно при изучении узнавания испытуемые выбирают из серии объектов те из них, которые были им предъявлены ранее. В этом случае механизм воспроизведения следа исключается, и эффективность памяти измеряется количеством правильных идентификаций. Однако описанный прием не позволяет исследовать “конфигурацию” следа памяти. Для того чтобы метод узнавания стал пригодным для изучения конфигурации следа памяти, порядок исследования должен быть несколько изменен. Сначала предъявляется стимул-эталон, с которым и сравниваются поступающие позже сигналы. Привыкание и есть одна из форм обучения, результатом которой является формирование энграммы стимула-эталона. Рассогласование действующего стимула с созданной энграммой становится причиной развития ориентировочной реакции. В работах А.Р. Лурия показано, что сильные эмоции препятствуют полноте запоминания, сужая поле внимания. Сильные эмоции и повышенная тревожность нередко служат причинами того, что к примеру, на экзамене студент не может припомнить хорошо выученный материал. Когда он успокаивается, то обретает способность управлять своей памятью, однако любой дополнительный вопрос может снова спровоцировать затруднения. Все это вызывает у преподавателя ложное впечатление о плохих знаниях, тем более, что излагаемый материал под влиянием волнения может существенно трансформироваться. Трансформация проявляется в сглаживании, заострении и адаптации. Сглаживание приводит к сокращению текста за счет тех его деталей, которые в данный момент представляются несущественными, заострение – к увеличению масштаба тех элементов, которые теперь рассматриваются как наиболее существенные, а адаптация – к тому, что под влиянием изменившихся установок существенными становятся другие детали и поэтому весь текст может приобрести иное смысловое звучание.

Итак память представляет собой систему процессов и состояний, где информация организуется, обобщается и сохраняется определенное время. Важно подчеркнуть, что хранение неразрывно связано с преобразованием информации – ее упорядочиванием и классификацией по различным основаниям. Сохранение – процесс активный: новые сведения, взаимодействуя со всем остальным багажом памяти, приводят к изменению установок и мотивов и тем самым перестраивают все последующее поведение субъекта.

ВОСПРИЯТИЕ ТЕКСТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЕГО ФУНКЦИОНАЛЬНОГО

ТИПА: СОВРЕМЕННЫЕ ПСИХОЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Полякова С.В.

e-mail: Polyakhov@mail.ru

РОССИЯ, Пермь, ПГУ

Важным направлением современных теоретических и практических исследований текста, начало которому было положено А.Р.Лурия, является рассмотрение восприятия (понимания) текстов в зависимости от функционального типа текста а также его стилевых и жанровых особенностей: научного (Сорокин Ю.Н., Васильев Л.Г., 1991, 2002, Богданов В.В., 1988, Пешкова Н.И. 2002, Ширинкина Л.В., 2003, Заморина О.В. 2004), газетного текста (Жукова Я, 2000), рекламного (Овруцкий А.В., Сонин А.Г., Сычева О.А., Толкунова Е.Г.), художественного (Лурия А.Р., Завельский А.А., Завельская Д.А., С.И. Платонов, Граник Г.Г., Самсонова А.Н. 1994, Красных В.В, 1999 и другие), радиотекста (Красных В.В.), учебного, научно-популярного, описания, энциклопедического текста (Ширинкина Л.В). Отмечается устойчивый интерес к жанровым формам художественного текста: тексту сказки (Терешонок Г.В. 2003) пословицы (Соболева О.В., 2006), фольклорному тексту (Алещенко Е.И. 2006), тексту театра абсурда (Гревцов М.С. 2006), рассказа (Тихонова Е.В., 2006). Возрастает количество работ, посвященных новой форме представления информации. Так, центром внимания исследователей является электронный текст, тексты гипермедиа (Войсунский А.Е., 2006), интернет-тексты (Воробьев Г.А., 2006), поликодовый нелинейный текст (Сонин А.Г. 2006), телетекста (Мак Куэйл Д., Виндал С., 1993, 1998).

А.Р. Лурия указывает на различия в восприятии и понимании разных типов текстов.

При исследовании понимания текста и подтекста художественного произведения, отмечается, что существуют различные степени глубины прочтения, «можно прочитать художественное произведение поверхностно (выделив только слова и фразы, а можно выделять скрытый подтекст и понять, какой скрытый смысл таится за излагаемыми событиями (А.Р. Лурия 1998). Ученый подчеркивает, при чтении художественного текста, понимание является не просто декодирование значения отдельных фраз, или всего контекста, а сложным путем от развернутого внешнего текста к его внутреннему смыслу. Задача читающего в этом случае заключается в том, чтобы выявить подтекст, понять смысл, уяснить мотивы действующих лиц и отношение автора к излагаемым событиям (Лурия А.Р., 2004). В интерпретации одного и того же художественного текста разными реципиентами часто наблюдаются значительные расхождения. По мнению Сапоговой Е.Е. художественные тексты современных авторов дают возможность Читателю осознавать не только свое «Я есть» но и «я мог быть...». Иными словами, во время взаимодействия с художественным текст жизненные шансы могут реализоваться, или реализоваться частично, но для него (Читателя) важен сам факт их открытия и последующего принятия в структуру собственных смыслов).

Научные или научно-популярные тексты строятся так, чтобы быть однозначно понятными читателем (В.П. Белянин, 1988). Поэтому человек, воспринимающий текст, может создать для себя его собственную проекцию, которая коренным образом может отличаться как от проекций текстов других реципиентов, так и от авторского замысла. Одним из последних психолингвистических исследований типологии научного текста научного является работа Пешковой Н.П. (2002). Автор создала типологию речевых произведений, предполагающую раскрытие конструктивных механизмов текстообразования и глубинных закономерностей функционирования текста. Исследователь вводит понятие «жизненного цикла текста» для обозначения этих закономерностей. «Жизненный цикл» текста представлен следующими звеньями: порождение – текст и текст – понимание объединенными в цепочку «замысел – текст – смысл». В этом же русле была проведена часть исследования Л.В. Ширинкиной (2003) по выявлению семантических универсалий (термин Е.Ю. Артемьевой) текстов научных, научно-популярных, учебных, публицистических, художественных, рассуждений. Л.В. Ширинкина изучает проблему восприятия реципиентом тек-

ста научного и художественного, выявляет релевантные признаки для разных видов текста, различие и сходство между оценками того или иного текста. При восприятии текстов «реципиент определяет свое отношение к предмету описания текста, а также соотносит предмет описания с интегративными многоаспектными понятиями. Аффективный компонент восприятия текста представлен одинаково на всех уровнях: общего, частного и единичного».

Новым направлением является исследование электронных текстов, текстов размещенных в Интернете. Электронные тексты требуют еще большей активности воспринимающего реципиента. Выявление реципиентом концепта, контекста и затекста становится облегченным в техническом плане по сравнению с этой активностью в рамках традиционного текста. Однако потребуются фильтрация избыточного набора документов посредством беглого просмотра и оперативный отбор (селекция) из большого массива только нужных документов. В связи с этим возникает проблема формирования специальных навыков обработки поликодовых текстов (Войскунский Е.И., 2006). В этом направлении выполнено нейропсихолингвистическое исследование текстов Интернет Сониной А.Г. (2006). Когнитивные механизмы, используемые при постраничном чтении вербального текста на материальном носителе, отличаются от тех, что задействованы индивидом при чтении гипертекстов в Интернете, а репрезентация содержания поликодового вербально-изобразительного текста строится иначе, чем репрезентация содержания вербального текста. Сонина А.Г. изучает механизмы понимания поликодовых текстов (ПТ), специфику функционирования вербальной составляющей ПТ и ее роль в понимании текстов этого типа. Особая организация поликодового текста сочетается с четко выраженной смысловой целенаправленностью и более жесткой заданностью означаемого с предоставляемой читателю возможностью самому выбирать темп чтения. Такое сочетание способствует формированию более устойчивых паттернов, превращая ПТ в средство быстрой и эффективной передачи информации.

Таким образом, проблема механизмов понимания смысла текста, о которой говорил А.Р.Лурия, находит свое решение в исследованиях различных типов текстов. В этих исследованиях отражается тенденция сближения психологии познавательных процессов с психологией искусства и психологией обучения.

АДАПТАЦИЯ ЛУРИЕВСКИХ МЕТОДОВ НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ

Савицкая Н.С., Пелячек К.А.

e-mail: a.soboleva@mail.ru

РОССИЯ, Москва, НИЦ детской нейропсихологии

В современных условиях, когда уровень сложности школьной программы и объем информационного потока неизменно возрастают, процесс успешного обучения в начальной школе требует от ребенка хорошего психофизиологического здоровья и высокого уровня функционального созревания психических процессов. Год от года возрастает число детей, испытывающих трудности в обучении при отсутствии клинических диагнозов. Задачу качественного анализа степени сформированности и дефицитарности психических процессов, с учетом их системной и хроногенной организации, успешно выполняет Луриевская нейропсихологическая диагностика, позволяющая помимо выявления слабых звеньев в психическом развитии ребенка, оценить возможности компенсации дефектов. Т.о. нейропсихологический анализ состояния психических функций ребенка обеспечивает дифференциально-диагностический, коррекционный, прогностический и профилактический аспекты работы с детьми (Глозман, Потанина, Соболева, 2006).

Актуальной задачей современной нейропсихологии становится адаптация классической Луриевской батареи тестов для практического применения в работе с детьми раз-

ного возраста. Специфика работы с детьми определяет требования как к отбору диагностического материала, так и к самой процедуре обследования.

При работе с детьми необходимо учитывать меньшую по сравнению со взрослой популяцией работоспособность испытуемых и, соответственно, включать в эксперимент наиболее информативные и времясберегающие пробы. Также, с целью *уменьшения влияния фактора утомляемости ребенка* на результаты обследования, необходимо переключаться, не включать однотипные задания последовательно. Немаловажным является учет как объема восприятия и внимания у детей, так и его изменений с возрастом. Для создания максимально благоприятной эмоциональной обстановки во время обследования, позволяющей ребенку полностью раскрыть свои возможности, лучше использовать игровую форму подачи материала, которая будет актуальна как для детей 6-7 лет, еще недостаточно адаптировавшихся к учебному процессу, так и для более старших учеников, которые испытывают трудности в учебе и, как следствие, негативное эмоциональное отношение к любым заданиям и тестам.

Критерии отбора материала для нейропсихологической диагностики младших школьников продиктованы, с одной стороны, особенностями формирования психических функций в онтогенезе, и, с другой стороны, требуемым уровнем знаний и навыков. Следовательно, методы обследования предполагают дифференциацию по уровню сложности для каждой исследуемой возрастной группы. Для большей заинтересованности и включенности ребенка в эксперимент используется более яркий и красочный (по сравнению со стандартным вариантом) визуальный материал.

Нейропсихологические методы исследования в детском возрасте оценивают степень и качество функционирования еще не сформировавшихся систем: психические процессы и мозг ребенка находятся в состоянии развития и могут быть подвержены таким явлениям, как иррегулярность и гетерохрония. Поэтому *проблема нормативов* в детской нейропсихологии решается с помощью дифференциального подхода и установления относительных нормативов для каждой возрастной группы.

Изложенный в опыт нейропсихологической диагностики детей, обратившихся в НИЦ Детской нейропсихологии в связи с трудностями в освоении школьной программы, доказывает эффективность, актуальность и востребованность нейропсихологических методов для оптимизации учебного процесса.

АПРОБАЦИЯ МЕТОДИКИ ИССЛЕДОВАНИЯ ЗНАКОВО-СИМВОЛИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У ДЕТЕЙ 9-11 ЛЕТ

Савичева А.А., Цветков А.В.

e-mail: ats1981@gmail.com

РОССИЯ, Москва, Московский психолого-социальный институт

К настоящему моменту возможности нейропсихологического метода в помощи младшим школьникам с трудностями развития психики не подвергаются сомнению, однако временные затраты на обследование ребенка и ограниченное число специалистов-нейропсихологов поднимают вопрос об отборе детей, нуждающихся в углубленном нейропсихологическом обследовании, при помощи психодиагностической экспресс-методики, предъявляемой фронтально. Данная методика должна обладать достаточно высокой дискриминативностью и сопоставимостью с нейропсихологическим методом по теоретическому базису.

В результате апробации на разных возрастных группах (учащиеся 1-7 классов общеобразовательной школы) широкого круга методов в качестве экспресс-методики нами отобраны следующие пробы: 1. образный ассоциативный тест, выполняемый на бланках формата А4, разделенных на 8 равных квадратов, с инструкцией подписывать нарисованное, 2. проба «Эталоны» – нарисовать и назвать как можно больше предметов, содержа-

щих части определенной формы (круг, квадрат, треугольник). Выполняется на бланках формата А4, разделенных на три части, в верхнем левом углу каждой из которых изображен эталон геометрической фигуры. На выполнение обеих проб отводится 3 минуты. 3. Вербальный ассоциативный тест – ненаправленный (любые слова, кроме имен и названий городов, улиц); существительные; глаголы; фрукты. На каждую серию отводится 1,5 минуты. При обработке материала по ненаправленным образным ассоциациям проводится семантический анализ.

В данной работе проводилось сопоставление результатов, полученных по приведенной методике, и полученных при нейропсихологическом обследовании детей по экспресс-методике Л.С. Цветковой (2002). Выборку составили 21 учащийся 4 класса (10 девочек, 11 мальчиков) общеобразовательной школы № 675 г. Москвы. Данный возраст интересен в связи с завершением обучения в младших классах, более рельефным выявлением «накопленных трудностей» перед грядущей перестройкой учебной деятельности в средней школе.

Проводился дисперсионный анализ результатов с целью показать влияние ассоциативных проб на результаты нейропсихологического обследования. Показано, что проба «образные ассоциации» оказывает влияние на *праксис позы* ($p=0,08$); проба «существительные» - на *мимику* ($p=0,001$), *образы-представления* ($p=0,08$), *копирование по образцу* ($p=0,001$), *реципрокную координацию* ($p=0,001$), *номинативную функцию речи* ($p=0,001$), *подстановку пропущенных слов в предложения* ($p=0,01$); проба «глаголы» - на *воображение* ($p=0,13$); *копирование пространственных фигур* ($p=0,12$); проба «фрукты» - на *праксис позы* ($p=0,001$); проба «Эталоны» - на *воображение* ($p=0,001$) и *рисунок семьи* ($p=0,09$).

Таким образом, можно утверждать, что метод ассоциативной диагностики знаково-символической деятельности и нейропсихологическое экспресс-обследование у детей 9-11 лет являются взаимодополняющими, и дети, показавшие низкие результаты в ходе фронтальной диагностики по описанной в работе методике действительно нуждаются в обследовании нейропсихологом.

ИГРОВАЯ КОРРЕКЦИЯ ДИСГРАФИИ

Соболева А.Е.

e-mail: a.soboleva@mail.ru

РОССИЯ, Москва, НИЦ детской нейропсихологии

Количество детей с трудностями овладения письмом увеличивается год от года. По самым общим подсчетам таких детей на сегодня около 25% от общешкольной популяции. Причем трудности, которые испытывают школьники, сохраняются и по окончании школы. Можно выделить несколько основных, наиболее часто встречающихся проблем:

Несформированность образа буквы и образа слова, пропуск и путаница букв и слогов;

Нечитаемый почерк;

Незнание основных орфографических правил и обилие ошибок «на правило».

Несоответствие между знаниями правил и письмом, то есть неумение применить правило в процессе письма;

Неумение составлять связные, логичные тексты;

Нелюбовь или даже ненависть к чтению;

Негативное отношение к предмету.

Выделим три основных аспекта, из которых складывается грамотность нейропсихологический (функциональная готовность к письму, то есть достаточное развитие психических функций, необходимых для осуществления деятельности письма), социально-педагогический (характер общения ребенка со взрослыми, игровое развитие в дошкольном возрасте, отношение в семье к чтению) и психологический (мотивация к письму и

чтению и обучению вообще). Все эти три аспекта являются необходимыми составляющими грамотного письма, взаимодействуют друг с другом и зависят один от другого.

У большинства из 2600 детей, обратившихся в наш Центр на протяжении его 10-летнего существования с жалобами на трудности овладения письменной речью, обследование с помощью нейропсихологических методов выявило снижение активности мозговой коры, сочетающееся, как правило, с дефектами моторики, речевого внимания, пространственной ориентировки, зрительного восприятия, логического мышления. Если вспомнить слова основоположника отечественной нейропсихологии А.Р. Лурия: «...Акт письма ни в какой мере не является результатом деятельности какого-либо одного “центра”; в его осуществлении принимает участие целая система взаимосвязанных, но высокодифференцированных зон коры головного мозга» (Лурия, 1969), то можно понять, что трудности овладения письмом для этой группы детей вполне объяснимы.

Как же заниматься с такими детьми? Какой подход к ним искать? Мы считаем, что в основе нейропсихологической коррекции дисграфии должен лежать игровой подход. Ведь именно в поэтапном игровом развитии, согласно классической психологии, формируются все механизмы, необходимые для успешной учебы, в частности, для грамотного письма. В ходе коррекционных занятий ребенок проходит все стадии игрового развития, вырабатывает произвольность (умение следовать правилам), развивает речь, воображение, пространственные и временные представления, мелкую моторику, восприятие, внимание, память, логическое мышление – то есть все, что необходимо для овладения русским языком. Игры, представленные в нашем докладе, на практике доказали, что они способны оказать действенную помощь ребенку в овладении грамотным письмом, а также сформировать у ребенка позитивное отношение к занятиям русским языком и в целом к школьному обучению. Именно поэтому программа игровой коррекции дисграфии, которая будет представлена в докладе, называется "Русский язык с улыбкой".

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДИКИ ЗАПИСИ ДВИЖЕНИЯ ГЛАЗ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АСИММЕТРИИ МОЗГА ПРИ ВОСПРИЯТИИ СЛОЖНЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ

Терещенко Л.В., Колесникова О.В., Латанов А.В., Качалова Л.М.

e-mail: lter@mail.ru

РОССИЯ, Москва, МГУ

В повседневной деятельности современного человека все большее значение приобретает получение и анализ информации, в большинстве своем – зрительной информации, которые основываются на чтении текстов, восприятии сложных изображений. В последние десятилетия помимо традиционных носителей визуальной информации активно используется её отображение электронными средствами (ЭЛТ- и ЖК-мониторы). Подобный способ отображения информации имеет принципиально важное свойство: изменчивость вида выводимой информации, в отличие от традиционных носителей, где её вид жестко задан при изготовлении самого носителя. В связи с этим появляется возможность настраивать изображение зрительной информации для оптимального её восприятия, в том числе с учётом функциональной асимметрии мозга воспринимающего её человека.

В данной работе при помощи метода регистрации движения глаз исследованы особенности процессов чтения текста и рассматривания составного изображения в зависимости от ведущего глаза испытуемого. В эксперименте участвовало 15 здоровых испытуемых (9 женщин и 6 мужчин) имеющих четко выраженный ведущий глаз: - 11 с правым и 4 с левым ведущим глазом. Испытуемым предъявляли кадры с двумя типами заданий. Один тип задания – чтение и запоминание смысла текста, другой – рассматривание изображения с набором одинаковых элементов (букв) и отбор нужных по

заданному критерию. Составные изображения состояли из хаотично расположенных одинаковых элементов как повернутых вокруг оси на разные углы, так и находящихся в прямом или зеркальном отображении. И тексты, и изображения занимали половину экрана и располагались в правой или левой его половине. Испытуемых инструктировали прочесть и запомнить текст, в составном изображении – найти и сосчитать элементы в прямом, а не зеркальном отображении. Выполнение задания испытуемыми контролировали.

Результаты показали, в частности, что доля возвратов взора при чтении выше для мелких текстов и не зависит от ведущего глаза. Показано, что пространственное расположение текста влияет на его кратковременное запоминание. Тексты расположенные справа, лучше запоминаются, в особенности правоглазыми испытуемыми.

Расположение составного изображения справа или слева, а также вид отдельного элемента не влияют на длительность и успешность рассматривания. Более длительное рассматривание одного элемента выполняется за счёт повторных возвратов взора к нему, а не за счёт увеличения длительности фиксации взора. Левоглазые испытуемые рассматривают составное изображение за меньшее время, совершая меньше зрительных фиксаций и переводов взора к элементу, чем правоглазые.

Проведенное исследование показало, что метод регистрации движений глаз может успешно применяться в исследовании функциональной асимметрии мозга. Результаты, полученные этим методом, в дальнейшем могут быть использованы для выработки способов оптимизации представления зрительной информации.

Секция 3. «Нейропсихологический и нейрокогнитивный подход

к изучению психических и поведенческих расстройств»

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЕНСАТОРНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ У БОЛЬНЫХ С ПРАВОПОЛУШАРНЫМ ТИПОМ ВОССТАНОВЛЕНИЯ РЕЧЕВОЙ ФУНКЦИИ

Авдеева И.М., Симоненко Е.В.

irinaavdeeva@mail.ru

РОССИЯ, Москва, Центр патологии речи и нейрореабилитации

Введение: Началу восстановительного обучения должно предшествовать тщательное обследование состояния речи больного, направленное не только на выявление характера и глубины расстройств различных сторон речи, но и позволяющее наметить стратегию коррекционной работы. Важным моментом в организации и прогнозировании результатов восстановительного обучения является учёт полушарной асимметрии у конкретного больного. Главной задачей начального этапа является активизация процесса восстановления речи. На резидуальных этапах восстановления речи сущностью процесса является компенсаторная перестройка органически нарушенных функций с использованием и стимулированием сохранённых структур. Активное, стимулирующее, а затем и перестраивающее речевую функцию вмешательство оказывается наиболее действенным, когда оно начинается на фоне спонтанного процесса восстановления. Стратегия перестройки ВПФ должна ориентироваться, в том числе и на сохранность проводящих путей.

Цель: При выработке методической программы обязательна её индивидуализация. Нами была исследована группа больных со сходными нарушениями речевых функций. По результатам обследования речи и других ВПФ мы смогли предположить наличие скрытого левшества или амбидекстрии. В этой ситуации мы старались максимально использовать те методы работы, которые направлены на произвольное включение в работу сохранённых структур и активизацию правого полушария. Предлагавшиеся задания построены таким образом, что больной во время выполнения определённой работы, был сосредоточен на выполнении некоторой задачи, при этом у него происходила произвольная активизация бытового предметного словаря. Возможность самостоятельной речи в значительной степени повышала интерес к занятиям, стимулировала больных к выполнению заданий, создавала положительный настрой на коррекционное обучение.

Результаты: Использование заданий, стимулирующих произвольную самостоятельную речь больных, позволило в значительной степени ускорить процессы восстановления бытовой коммуникативной речи, повысило веру больного в возможности восстановления речевой функции, повысило психотерапевтическую роль логопедических занятий. С каждой удачей более позитивным становился эмоциональный фон, формировалась правильная установка на необходимость коррекционного обучения. Важным было и изменение в восприятии пациента родственниками, которые смогли увидеть реальную возможность восстановления, изменялось их отношение к выполнению заданий с пациентами, они внимательнее прислушивались к рекомендациям логопеда.

Выводы: при реабилитации больных с афазией часто необходимо использование обходных путей разрешения задач преодоления расстройств и максимальный учёт индивидуальных особенностей больного. Большое значение в коррекционной работе имеет позитивный настрой, как самого больного, так и окружающих его людей. Восстановление ВПФ на всех этапах коррекционного обучения происходит на фоне ободряющей больного психотерапии, стимулировании всех видов речи и активного участия больного в процессе восстановления.

ОДИНОЧЕСТВО

КАК ФАКТОР НЕВРОТИЧЕСКОГО РАССТРОЙСТВА ЛИЧНОСТИ

Арутюнова Н. Р.
e-mail: notta@mail.ru
РОССИЯ, Майкоп

С каждым годом растет актуальность лечения не болезни, а больного с его индивидуальной неповторимой конструкцией психосоматических отношений. Любое болезненное состояние является расстройством личностного бытия человека, проявляющегося не только нарушением биологического статуса, но также сопутствующей психической и социально-ролевой деперсонализацией. Так, уже в первой своей книге А.Р. Лурия ставит задачу «изучить человека как цельный биологический, социальный и психологический комплекс» и пишет, что «основные тенденции современной психологии автор видит в стремлении изучать психику реальной человеческой личности в целом и отдельные психические явления, как функции, звенья, этого единого, цельного организма». Поэтому представляется целесообразным рассматривать различные формы невроза не как отдельные заболевания, а как единый патопсихологический процесс и одиночество как фактор специфически присущий невротическому расстройству личности.

Невротические реакции обычно возникают при относительно слабых, но длительно действующих раздражителях, приводящих к постоянному эмоциональному напряжению, внутренним конфликтам, к разладу с самим собой. Состояние одиночества – это тоже переживание человеком потери внутренней целостности и внешней гармонии с миром. В отличие от уединения, которое является добровольным и направлено на переосмысление жизни, личностный рост и творчество, одиночество как «разобщенное состояние души» можно связать с утратой человеком веры в себя, в свое предназначение, в других людей. При этом оно протекает со страданиями, кризисами, ощущением подавленности и покинутости. По С. С. Алексееву, уединенность невозможна при невротическом образе жизни, предполагающем наличие и непрерывное создание новых опор (подпорок) из окружающих людей. В случае насильственного помещения невротика в условия уединённости он сможет защищаться от контакта с собственной личностью своими фантазиями. Между ним и реальным внутренним «я» будет лежать всё тот же слой иллюзий, которым он окружает себя постоянно, находясь в процессе взаимодействия с внешней средой.

Средствами бегства от страха перед экзистенциальным вакуумом, по Ф. Г. Майленовой, бывают как чрезмерное увлечение работой, так и злоупотребление алкоголем, наркотиками, болезненное переедание или «шопомания» (от английского *shopping* – делать покупки), «уход в болезнь». Довольно распространенная попытка избежать экзистенциальной изоляции – размывание границ собственной личности, растворение в другом. Любовные и дружеские отношения, порожденные тревогой и глубинным страхом одиночества, часто заканчиваются эмоциональным и жизненным тупиком.

Путь выхода из невроза заключается, прежде всего, в осознании внутриличностного конфликта, встрече с одиночеством, принятии его, после чего с помощью методов психокоррекции можно, по М. Е. Сандомирскому, вновь ощутить те незримые узы, которые соединяли когда-то грудного ребенка с матерью, а первобытно-естественного, «нецивилизованного» человека объединяли с его соплеменниками. Это ощущение принадлежности к человечеству в целом, сопричастности чему-то высокому, ощущение внутренней, духовной силы и уверенности в себе.

ВАРИАНТЫ И СТРУКТУРА ГИПЕРКИНЕТИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ

И ИХ ДИНАМИКА В ЗРЕЛОМ ВОЗРАСТЕ

Баранова В.А.

E-mail: belochka06@km.ru

РОССИЯ, Москва, РМАПО

Цель. Разработка на основании клинико-катамнестического метода различных вариантов СДВГ и факторов, определяющих их динамику.

Материалы и методы. Ретроспективно изучено 100 мужчин 20-25 летнего возраста, имевших в возрасте 7-10 лет симптомы СДВГ и обратившихся в школьные годы за психиатрической помощью в психиатрический диспансер. С помощью клинико-биографического метода изучены анамнестические данные. Катамнестически подтверждён диагноз СДВГ и уточнена клиническая характеристика наблюдений. Ретроспективно проведена диагностика по Многоосевой классификации психических расстройств в детском и подростковом возрасте (издана Кембриджским университетом в 1996 году и переведена на русский язык в 2003 году). В 17-18 летнем возрасте получены дополнительные сведения на основании обследования по линии военкомата. Очно, в 20-25 лет оценен психический, соматический, неврологический статус испытуемых. Используются «Ютские критерии СДВГ у взрослых», психодиагностическое исследование с применением СМИЛ, корректурная проба с кольцами, S-тест. Для оценки качества жизни использовался опросник ВОЗ-КЖ-100.

Результаты исследования.

Этиопатогенетически выделены варианты СДВГ: дизонтогенетический, энцефалопатический.

1. По типу течения: регрессиентное и прогрессиентное.

2. По клинической картине: СДВГ не осложнённый и осложнённый коморбидными расстройствами. Выделены первичные (истинные) и вторичные (связанные с динамикой СДВГ) коморбидные расстройства.

2-А. Первичные коморбидные расстройства дизонтогенетического варианта СДВГ делятся на негативно-дизонтогенетические и продуктивно-дизонтогенетические. К негативно-дизонтогенетическим расстройствам относятся: общая или парциальная ретардация психического развития (задержка психического, психоречевого развития, пограничная умственная отсталость, психический инфантилизм, нарушение формирования школьных навыков, синдромы невропатии). К продуктивно-дизонтогенетическим расстройствам относятся: синдром регрессивных расстройств (первичный энурез, нарушение координации, речи), синдром уходов и бродяжничества.

2-Б. Первичные коморбидные расстройства энцефалопатического варианта СДВГ представлены проявлениями психоорганического синдрома и нарушенного созревания (продуктивно- и негативно-дизонтогенетическими). Психоорганический синдром включает: а) нарушения памяти и других проявлений интеллекта, когнитивных расстройств и аффективные нарушения, б) церебрастенические, неврозоподобные и психопатоподобные проявления (включая расстройства сферы влечений).

2-В. К вторичным (связанным с ситуационно-возрастной динамикой) коморбидным расстройствам при СДВГ относятся: невротические и неврозоподобные расстройства, патохарактерологическое развитие, органическое расстройство личности, расстройства поведения, токсикомании, алкогольная зависимость, синдром уходов и бродяжничества.

3. В зрелом возрасте ведущими расстройствами при СДВГ являются: расстройство зрелой личности, синдром зависимости от алкоголя, последствие органического поражения головного мозга с эмоционально-волевой неустойчивостью (и/или интеллектуальной недостаточностью, и/или с неврозоподобными расстройствами).

4. По качеству жизни (ВОЗЖ-100) в зрелом возрасте: плохое, среднее, хорошее, очень хорошее.

С возрастом, способность концентрации внимания улучшается, что способствует приобретению знаний и трудовых навыков, гиперактивность уменьшается, а импульсивность, по-прежнему, отчётливо выражена. В процессе формирования личности внутренние (генетические, дизонтогенетические, энцефалопатические) и внешние (психогенные, социальные) саногенные и патогенные факторы определяют клиническую картину и социальный прогноз. Вторичные коморбидные расстройства значительно влияют на социальный прогноз. Саногенные факторы: отсутствие у ребёнка органической патологии головного мозга, отсутствие патологических черт характера у ребёнка и родителей, гармоничная семья, тёплое структурированное отношение к ребёнку родственников, отсутствие негативного влияния сверстников и внешних стрессоров. Патогенные факторы: наличие у ребёнка грубой органической патологии головного мозга, патологических черт характера у ребёнка и родителей, дисгармоничная семья, эмоциональное отвержение родителями, педагогами, подверженность негативному влиянию сверстников и внешних стрессоров. Вторичные коморбидные расстройства в зрелом возрасте определяют клиническую картину и диагностируются как основное расстройство, а симптомы СДВГ становятся второстепенными, несмотря на то, что они под влиянием патогенных факторов привели к развитию вторичных расстройств.

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КРИМИНАЛЬНОЙ АГРЕССИИ ЛИЦ С ПСИХИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ

Березанцев А.Ю.

e-mail: berezantsev@serbsky.ru; berintend@yandex.ru

РОССИЯ, Москва, ГИЦ ССП им. В.П.Сербского

Проблема агрессивного поведения находится на стыке биологии, психиатрии и психологии. Согласно Р. Бэрону, Д. Ричардсону [2], агрессия возникает в социальных условиях, способствующих насильственному поведению. Особую проблему представляют агрессивные проявления у лиц с психическими расстройствами, поскольку психопатологический фактор может быть причиной совершения правонарушения. В то же время роль нейропсихологических аспектов в формировании криминальной агрессии изучена недостаточно. Был обследован 191 человек с психическими расстройствами (в том числе в 159 случаях не исключавшими вменяемости) и 97 лиц без психических расстройств, совершивших агрессивные общественно опасные действия (ООД) и проходивших судебно-психиатрическую экспертизу в Республике Бурятия. В процессе планирования исследования была сформулирована и обоснована рабочая модель влияния психологических (включая нейропсихологические) факторов на регуляцию правового поведения. Поскольку криминальная агрессия представляет собой сложный поведенческий акт, были рассмотрены нейропсихологические механизмы, опосредующие факторы регуляции и сам акт агрессии. Была привлечена общая парадигма, существующая в этой области знаний – межполушарной асимметрии мозга. Исследователи неоднократно высказывали предположения, что у представителей западной и восточной культур функциональная активность левого и правого полушарий различны [3]. Так, традиционные взгляды и верования, прошлое время соотносятся с активностью правого полушария, рационально-логическое мышление и будущее время – с левополушарной мозговой активностью. Необходимо отметить, что мы оценивали нейропсихологические аспекты социально-психологических факторов регуляции участвующих не в оформлении собственно психопатологии, а оказывающих положительное влияние на социальную адаптацию человека. Как отмечают Н.Н. Брагина, Т.А. Доброхотова [1], принцип симметрии-асимметрии может быть применим при изучении сознания как выражения функций парно работающих полушарий цело-

го мозга. Анализ нейропсихологических особенностей в изученных этнических группах позволил констатировать различия воспитательных стилей в родительских семьях лиц совершивших ООД. Так, в бурятской субпопуляции в большей степени сохранился традиционный стиль воспитания, основанный на системе ограничений и послушании старшим, что сказывалось на формировании мировоззрения и следованию социальным нормам. Выявлена большая приверженность бурят традиционным верованиям и обрядам (что соответствует общепопуляционным исследованиям). Представленность двух основных механизмов нейропсихологической регуляции – механизма, связанного с внешними макросоциальными факторами и опосредованного через когнитивное звено регуляции (способность осознавать фактический характер своих действий) и механизма, связанного с микросоциальными факторами, опосредованного через аффективно-волевое звено регуляции (способность руководить своими действиями) оказалась различной в двух этнических группах. В славянской субпопуляции преобладал механизм, связанный преимущественно с когнитивным звеном регуляции (левополушарный тип), в бурятской субпопуляции – преимущественно с аффективно-волевым звеном регуляции (правополушарный тип). Социальная декомпенсация в виде совершения агрессивного ООД происходила преимущественно при ослаблении (нарушении) вследствие психического расстройства звена регуляции не связанного с ведущим нейропсихологическим механизмом регуляции: в славянской субпопуляции – эмоционально-волевого (при психопатических и психопатоподобных синдромах), в бурятской – когнитивного (при психоорганических и бредовых синдромах).

1. Брагина Н.Н., Доброхотова Т.А. Функциональные асимметрии человека. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Медицина, 1988. – 240 с.
2. Бэрн Р., Ричардсон Д. Агрессия. – СПб.: Питер, 1999. – 352 с.
3. Спрингер С., Дейч Г. Левый мозг, правый мозг. – М.: Мир, 1983. – 286 с.

ОСОБЕННОСТИ ВОСПРИЯТИЯ СВОЕГО СОСТОЯНИЯ БОЛЬНЫМИ С ЛОКАЛИЗАЦИЕЙ ОЧАГА ПОРАЖЕНИЯ В ВИСОЧНЫХ СТРУКТУРАХ ЛЕВОГО ПОЛУШАРИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Билюкова Т.И., Авдеева И.М.

anton@huntbase.ru

РОССИЯ, Москва, Центр патологии и нейрореабилитации

Введение: Длительная болезнь всегда в той или иной степени влияет на психику больного. Даже перед больными, которые хорошо адаптируются к дефекту, неотвратимо встают проблемы, связанные с остающимися на долгое время последствиями мозговой катастрофы. Многолетняя практика работы с больными, имеющими поражения в различных областях головного мозга, доказывает необходимость внимательного отношения к восприятию пациентом собственного состояния. Для создания позитивного настроя, повышающего эффективность коррекционной работы, важно знать и понимать индивидуальные ощущения каждого пациента. Взаимопониманию в работе с больным следует уделять особое внимание. Отношение специалистов к больному должно соединять в себе такт и обаяние, чуткость и способность понять переживания пациента. Наиболее интересными представляются в этой ситуации практические наблюдения, сделанные при проведении занятий с пациентами, имеющими поражения в височных структурах головного мозга.

Цель: От того, как человек оценивает свои поступки, в значительной мере зависит его поведение. Особое значение в эмоциональной жизни человека занимает стресс - один из самых сильных видов переживаний. Эмоции влияют на память. Обучение, подкрепленное эмоцией, гораздо более эффективно, чем индифферентное выполнение тех же заданий. Для правильной организации восстановительного обучения необходим учёт особенностей

каждого конкретного заболевания, индивидуальных свойств личности. На определённой стадии коррекционной работы, когда больной уже был в состоянии самостоятельно оформить достаточно развёрнутое высказывание, мы предлагали по возможности вспомнить собственные ощущения в самом начале заболевания, оценить свои реакции на предлагавшиеся задания, вспомнить, что было особенно трудно. Получив представление о том, как пациент реагирует в той или иной ситуации, становится проще подобрать адекватные и наиболее эффективные методы психотерапевтического воздействия при осуществлении коррекционных мероприятий.

Результаты: Собранные и проанализированные данные были обобщены и позволили разработать определенную систему психотерапевтического воздействия на пациента, когда специалист как бы «угадывает» чувства испытываемые больным особенно при возникновении трудностей (осознание больным трудностей, как правило, переносится очень тяжело), что создаёт особо благоприятную атмосферу, повышает доверие к специалисту и тем самым усиливает успешность проводимых коррекционных мероприятий. Значительно повысился интерес больных к занятиям, они стали более инициативными, старались лучше выполнить домашнее задание. Закрепление в процессе работы установки на положительный результат, поддерживаемое пониманием и обсуждением трудностей позволило значительно повысить эффективность коррекционной работы.

Выводы: таким образом, возможность опоры на индивидуальные ощущения и опыт больного при преодолении последствий нарушения ВПФ позволяет в значительной степени повысить эффективность педагогического и психотерапевтического воздействия, создает положительный эмоциональный настрой, помогает больному пережить стрессовое состояние, возникшее после заболевания.

МОЗОЛИСТОЕ ТЕЛО, МЕЖПОЛУШАРНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ И ФУНКЦИИ ПРАВОГО ПОЛУШАРИЯ МОЗГА

Буклина С. Б.

e-mail: SBuklina@nsi.ru

РОССИЯ, Москва, НИИ нейрохирургии РАМН

Целью настоящего исследования стало изучение нарушений когнитивных функций у больных после парциального повреждения мозолистого тела с попыткой выявления наиболее «страдающего» полушария.

Проведено комплексное клиничко-нейропсихологическое исследование по методу А.Р. Лурия до и после операции 30 больных с артериовенозными мальформациями (АВМ) мозолистого тела. АВМ практически поровну располагались в правой или левой половине мозолистого тела, а у 3-х из них – занимала срединное положение. Иссечение АВМ произведено у 24 пациентов. Верификация локализации повреждения мозга осуществлялась с помощью ангиографии, компьютерной томографии и интраоперационно.

Парциальное повреждение мозолистого тела (в целом постгеморрагическое до операции и постоперационное) у больных с АВМ мозолистого тела сопровождалось появлением разных симптомов вследствие разобщения работы обоих полушарий мозга (игнорирование в разной модальности – выявлены у 21 человека, дископия – дисграфия - у 8, тактильная аномия – у 1). Симптомы парциального повреждения мозолистого тела были модально-специфичны, но лишь относительно.

Очень важно, что до и после операции у части больных выявлялась дисфункция правого полушария мозга, при этом АВМ могла располагаться в правой, левой половине мозолистого тела или посередине. Дисфункция правого полушария проявлялась в эмоционально-волевой сфере (повышенное настроение, сниженные критика и мотивация дея-

тельности), в сфере восприятия (игнорирование левой половины пространства), в области пространственных функций (нарушение копирования, ошибки в пробах с “часами”). То есть, при разрыве межполушарных связей (даже неполном!) страдали те функции правого полушария, где оно считалось доминантным. Следовательно, для осуществления своих функций правое полушарие нуждается в тесном контакте с левым. При повреждении мозолистого тела мы не обнаружили признаков левополушарной дисфункции.

Показано, что правое полушарие более “диффузное” по распределению своих функций, оно осуществляет симультанный анализ стимулов, этому способствует строение нейронных связей. Левое полушарие более “локальное”, оно “специализируется” на сукцессивных действиях. Более “диффузная” организация правого полушария обуславливает его более быструю и раннюю реакцию на любой стимул, даже на речевой. Левое полушарие подключается позднее и осуществляет более медленный семантический анализ и синтез. Очевидно, что направление движения импульса от правого полушария к левому является более “физиологичным”, чем противоположное направление движения импульсов. Правое полушарие интегрирует стимулы с обеих сторон пространства при тесном участии мозолистого тела, оно первым включается в деятельность, осуществляет ее начальные этапы. Возможно, подобная синтетическая деятельность правого полушария при наличии тесных связей с “осознающим” левым необходима для формирования целостного представления как об отдельных объектах, так и определенных видах деятельности. Возможно, левое полушарие как “осознающее”, обеспечивает функции правого полушария “на выходе”. С этой точки зрения именно правое полушарие с известной долей условности можно считать доминантным, а не наоборот.

ОСОБЕННОСТИ ТАКТИЛЬНОГО ВОСПРИЯТИЯ ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ ШИЗОФРЕНИЕЙ

Власенкова И.Н.

e-mail: irene-v@mail.ru

РОССИЯ, Москва, МГППУ

В клинической картине больных шизофренией детей ряд авторов отмечает нестабильность тактильной сферы, например, тактильную гипо- и гиперчувствительность (феномен Медника), извращённую реакцию на дискомфорт. Отклонения описаны в близкой к тактильной двигательной сфере: нарушение мышечного тонуса, содружественности движений, их лево- правосторонней ориентации, поздние сроки овладения двигательными навыками (Горюнова, 1995; Козловская, Горюнова, 1986). Можно говорить о своеобразии развития тактильной сферы при шизофрении у детей. Проблема хорошо освещена клинически, и недостаточно экспериментально-психологически (Корсакова, Семенова, 1997; Каримулина, Зверева, 1997; Ермилов, Зверева, 2005). Опираясь на эти работы, мы исследуем тактильную сферу у детей при шизофрении, сопоставляя гностический и ассоциативный аспект тактильно и стерео воспринимаемого стимульного материала в контексте изучения других модальностей по той же схеме (Власенкова, Зверева, Тимофеев, 2006).

Цель исследования – сравнительное изучение особенностей тактильной сферы здоровых и больных шизофренией детей. Тактильное восприятие экспериментально изучалось через направленные вербальные ассоциации на основе стимулов тактильной модальности (монеты, опилки, покрытые лаком, камень, помпон и др.). В исследовании участвовали дети, учащиеся 2-5-х классов от 8 до 11 лет. Всего обследовано 80 респондентов, из которых экспериментальную выборку составили 40 детей (ЭВ) и контрольную также 40 детей (КВ). Основной метод – модифицированный вариант ассоциативного эксперимента.

По результатам исследования выявлены различия ассоциативных образов на основе стимулов тактильной модальности у больных шизофренией детей по сравнению со здоровыми сверстниками. Дети ЭВ менее продуктивно опознают предъявляемые стимулы

(значимость различий $p < 0,05$). Эффективность опознания в ЭВ снижается, так как дети, больные шизофренией, нередко дают ответы по сенсорным характеристикам стимулов, не синтезируя и не всегда формируя целостный перцептивный образ, в результате чего возникает проблема с опознанием объекта. Гностические особенности при интерпретации стимулов у больных детей сопровождаются трудностями концентрации внимания, недостаточной активацией. Заинтересованность в задании у детей ЭВ снижена, деятельность характеризуется отсутствием поисковой активности. Имеют место ложные узнавания или отказы от уже высказанных гипотез. Обнаружены отличия в характере работы со стимулом испытуемыми экспериментальной и контрольной выборок. В отличие от КВ, дети ЭВ дают реакцию не только на основной стимул, но тщательно исследуют все вспомогательные детали, не выделяют главный признак стимула. Обнаружены значимые различия во времени, необходимом для опознания стимулов. Дети ЭВ затрачивают больше времени, чем дети КВ на опознание стимула (значимость различий $p < 0,05$).

Полученные данные свидетельствуют о различии тактильного восприятия у детей, больных шизофренией, и их здоровых сверстников, дополняющем клинические представления о «слабости» тактильной сферы при шизофрении в детском возрасте.

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ

Дьякова Н.В.

e-mail: nata-di@list.ru

РОССИЯ, Москва, ФГУ «ГНЦ ССП им. В.П. Сербского»

Успешное внедрение нейропсихологических методов исследования в общую психиатрию обусловило естественную попытку привлечения нейропсихологических исследований в судебную психиатрическую экспертизу. На протяжении ряда лет при проведении стационарных и амбулаторных комплексных экспертиз в ГНЦ ССП им. В.П. Сербского в отдельных случаях используются нейропсихологические методы исследования. Первоначально к таким методам прибегали для решения экспертных вопросов (вменяемости) только по уголовным делам, когда возникала необходимость уточнения степени выраженности психических расстройств у лиц с органическими поражениями головного мозга – во-первых, для выявления способности понимать характер и общественную опасность своих действий и руководить ими в момент совершения правонарушения, если подэкспертные – обвиняемые по уголовному делу; во-вторых, для выявления способности правильно воспринимать и затем воспроизводить обстоятельства, имеющие значение для дела, если подэкспертные – потерпевшие или свидетели; в-третьих, в тех случаях, когда решались вопросы уголовно-процессуальной дееспособности – возможность обвиняемых участвовать в следственных мероприятиях и осуществлять самостоятельную защиту в суде. Чаще всего это касалось подэкспертных, перенесших ранее тяжелые черепно-мозговые травмы, нейрохирургические операции, страдающих в период экспертизы опухолевыми или другими заболеваниями головного мозга. Для удобства исследования и полноты анализа полученных в ходе экспертизы данных, разработана «Нейрокогнитивная схема исследования высших психических функций», используемая в настоящее время в одном из отделений Центра. Также в ГНЦ разработана и эффективно применяется методика нейропсихологического исследования малолетних потерпевших и свидетелей, позволяющая за короткий промежуток времени в условиях амбулаторной экспертизы выяснять состояние и сформированность высших психических функций детей, определять их уровень психического развития при решении вопроса об их способности давать показания.

В последнее время, с увеличением количества экспертиз по гражданским делам - когда возникает необходимость решать вопросы о дееспособности, или «сделкоспособности» лиц пожилого возраста, заключивших ранее, либо планирующих составить различные юридические акты (завещания, доверенности, оформления купли-продажи недвижи-

мости и прочее) – т.е., необходимо путем экспертизы выяснять способность таких лиц понимать значение своих действий и руководить ими при подписании документов - вырос интерес и к нейропсихологическим методам исследования, позволяющим не только уточнить степень измененности психических функций у таких лиц, но и выявлять сохранность, компенсаторные возможности их психики при наличии у них тяжелых заболеваний.

Кроме того, очень интересным является опыт применения нейропсихологического подхода в посмертных комплексных психолого-психиатрических экспертизах лиц с органическими поражениями головного мозга в гражданском процессе. Особенность и сложность данного вида экспертизы обусловлена необходимостью экспертов опираться только на имеющиеся в материалах гражданского дела медицинскую документацию, и показания свидетелей о психическом состоянии и особенностях эмоционально-личностной сферы лиц в период оформления ими гражданских актов. При этом, нейропсихологический метод исследования - один из немногих, позволяющий объективизировать клиническую картину психических расстройств таких лиц с органической, и в особенности цереброваскулярной патологией.

Таким образом, привлечение нейропсихологических методов в судебную экспертную практику является современным перспективным подходом к психологической оценке психического состояния подэкспертных, выявлению степени поврежденности/сохранности высших психических функций, или их уровня психического развития, к объективному решению диагностических и экспертных вопросов.

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ДЕВИАНТНОГО ПОВЕДЕНИЯ

Егоров А.Ю.

e-mail: draegorov@mail.ru

РОССИЯ, Санкт-Петербург, ИЭФБ им. И.М. Сеченова РАН

Нейропсихологическую основу аддиктивного поведения – химической зависимости (вероятно, и нехимической тоже) – составляет нарушение функциональной асимметрии мозга, которое выражается в повышенной активности правого полушария. Об этом свидетельствует и накопление леволатеральных признаков моторной и сенсорной асимметрии. Это в определенной степени свидетельствует о нарушении межполушарной асимметрии, когда ответственность за сенсорное и моторное доминирование начинает все больше и больше брать на себя правое полушарие. Правое полушарие у химических аддиктов принимает более активное участие, чем левое, и в решении когнитивных задач.

Известно также, что сдвиг баланса активации в сторону правого полушария вызывает депрессию. Отсюда можно сделать предположение, что у потенциальных алкоголиков и наркоманов из-за дисфункции правого полушария эмоциональный фон базально снижен и прием ПАВ является своеобразной попыткой «улучшить» этот отрицательный фон настроения, изменить баланс активации в сторону левого полушария. Так начинается приобщение к ПАВ и становление аддикции. Хроническое потребление ПАВ в большей степени, влияющих на правое полушарие, должно неизбежно приводить к дезорганизации его работы и функциональному снижению.

У лиц с агрессивным и делинквентным поведением мы также находим признаки нейропсихологического дефицита. У них отмечается накопление леволатеральных признаков как моторных, так и сенсорных. В большинстве работ говорится о более низких показателях вербального интеллекта, по сравнению с невербальным, что также свидетельствует об общем снижении активности левого полушария у лиц с агрессивным поведением. Получены доказательства менее выраженной латерализации речевых функций. Нейропсихологические тесты, измеряющие когнитивные функции, показали пониженный уровень функционирования префронтальной коры.

Изучение лиц, совершивших суицидальную попытку, также свидетельствуют о существенном нарушении функциональной асимметрии мозга. Как и у аддиктов, эти изменения латерализации затрагивают как моторный и сенсорный, так и когнитивный уровни асимметрии. У суицидентов отмечается значительное увеличение левых профилей моторной и сенсорной асимметрии. Лица, совершившие суицидальную попытку достоверно чаще, чем в контроле используют правополушарный модус решения зрительно-пространственных и вербальных задач.

Однонаправленные изменения функциональной асимметрии мы наблюдаем и в группе сексуальных девиантов. Анализ большого количества литературных данных обнаруживает то же накопление леволатеральных признаков моторной асимметрии, дефицит функции лобных долей с акцентом дисфункции в правом полушарии, правополушарные модусы выполнения ряда нейропсихологических тестов. Таким образом, и при этой форме девиантного поведения мы видим сходные нейропсихологические паттерны.

Итак, все формы девиантного поведения имеют сходные нейропсихологические паттерны (дисфункция правого полушария), которые во многом объясняют высокую коморбидность поведенческих расстройств между собой, а также с эмоциональными и обсессивно-компульсивными расстройствами, связанными с правополушарной дисфункцией: тревогой и депрессией.

СТРАТЕГИИ МЫШЛЕНИЯ КАК ОБЪЕКТ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Каримулина Е.Г., Маняткина Н.В.

e-mail: karimulina@list.ru, n_manyatkina@mail.ru

РОССИЯ, Москва, МГППУ, ф-т клинической и специальной психологии

Межкультурные исследования А.Р. Лурия (Лурия А.Р. “Об историческом развитии познавательных процессов”, 1974)) позволили сделать основополагающий вывод об общественно-историческом происхождении высших психических функций, и, в частности, о том, что «структура познавательной деятельности на отдельных этапах исторического развития не остается неизменной и что важнейшие формы познавательных процессов меняются с изменением условий общественной жизни и овладением основами знаний». Последнее актуально применительно к исследованию изменений способов классификации предметов на протяжении младшего школьного возраста. Аналогично исследованию А.Р. Лурия подлежащие классификации предметы подбирались таким образом, чтобы их можно было объединять по двум основаниям – либо вхождение в одну логическую категорию по обобщающему эти предметы признаку, либо объединение по наглядно-образному или наглядно-действенному признаку, либо оба варианта группировки воспринимаются как равновозможные (рефлексивный способ). *Под образной стратегией мышления* понимается структурирование данных окружающей действительности, основанное на одномоментном восприятии и оценке объекта, обеспечивающее целостность и комплексность восприятия. *Под вербально-логической стратегией мышления* понимается структурирование данных, основанных на поэлементном лингвистическом анализе и формально-логических характеристиках объектов. Мы предполагаем, что процесс обучения в начальных классах школы определяет доминирование вербальной стратегии по сравнению с образной. В то же время соотношение образного и вербального компонентов мышления является индивидуально-психологической особенностью, дающей возможность охарактеризовать индивидуальный стиль выполнения задания. Особый интерес представляет переход к вербально-логическому способу группировки (как культурно-исторической тенденции и результата обучения) в разных модальностях (зрительной, слуховой, тактильной). С этой целью были подобраны методики на группировку объектов в разных условиях предъявления стимулов: зрительно, на слух, на ощупь.

В ходе исследования определялись стратегии мышления по соотношению вербального и наглядно-образного компонентов в разных модальностях у 149 детей, учеников общеобразовательной школы с 1 по 4 класс (72 мальчика и 77 девочек). Исследование проводилось по четырем методикам на группировку объектов (классификацию), предъявляющихся в разных модальностях (зрительной, вербально-слуховой, вербально-зрительной, тактильной). Методики были разработаны специально для исследования детей младшего школьного возраста (Каримулина Е.Г., Маняткина Н.В., 2005) и основаны на идеях А.Р. Лурия.

В ходе исследования нами были получены следующие результаты. При разнообразии стратегий выполнения заданий у детей обнаружались типичные признаки, позволяющие в целом разделить способы выполнения заданий на образный, вербальный и рефлексивный. У детей младшего школьного возраста выявляется тенденция усиления вербально-логической стратегии по сравнению с образной. У большинства детей (более 50%) 1-2 классов ведущим является образный компонент при решении задач. В 3-4 классе доминирующей становится вербальная стратегия (более 70% испытуемых). Эта тенденция прослеживается в разных модальностях, преимущественно в вербально-слуховой, вербально-зрительной и зрительной. Так, у детей 1 класса вербальная стратегия не доминирует над образной стратегией: в зрительной модальности (у 9% детей), в вербально-зрительной (18%), в вербально-слуховой (36%), в тактильной (0%). Во втором классе вербальная стратегия начинает в большей степени определять стратегию группировки: в зрительной модальности (у 43% детей), в вербально-зрительной (36%), в вербально-слуховой (36%), в тактильной (7%). В третьем классе вербальная стратегия является доминирующей по всем, кроме тактильной, модальностям: в зрительной модальности (55% детей), в вербально-зрительной (77%), в вербально-слуховой (70%), в тактильной 19%). И, наконец, в 4 классе результаты мало отличаются от 3 класса, что говорит о некоторой стабилизации процессов: вербальная стратегия по-прежнему доминирует в вербально-зрительной (72%), в вербально-слуховой (72%) модальностях; в зрительной модальности несколько ниже по сравнению с 3 классом (28% детей), а в тактильной – немного выше (21%). По результатам исследования можно сделать вывод о неравномерности в развитии соотношения разных структурных компонентов мышления в зависимости от модальности восприятия. На фоне неизменной общей тенденции преимущественного развития вербальной стратегии мышления на протяжении всего младшего школьного возраста определяются ведущее развитие данной стратегии в вербально-слуховой (от 36% к 70-72%) и вербально-зрительной (от 18% к 70-72%) модальности. В сравнительном анализе результатов, полученных при исследовании детей классов коррекции и обучающихся по общеобразовательной программе, также проявляется тенденция предпочтения вербально-логической стратегии по сравнению с образной, однако в классах коррекции этот переход более пролонгирован и даже в конце 3 класса у 30% детей мы можем наблюдать преобладание образного компонента в мышлении. До 3-4 классов сохраняется непоследовательная стратегия в решении задач, отмечается невозможность решения задачи двумя способами. Таким образом, основное отличие в решении задач детей с трудностями обучения и детей, обучающихся по общеобразовательной программе, заключается в замедленном темпе формирования предпочтения вербальной стратегии выполнения задачи по сравнению с образной.

Проведенное исследование показало, что с помощью описанных приемов мы можем оценить предпочтение образной или вербальной стратегии познавательной деятельности в разных модальностях, индивидуальные показатели развития мышления ребенка.

**ПРИМЕНЕНИЕ ПСИХОЛОГО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ТЕСТА
В КОМПЛЕКСНОМ ПАТОПСИХОЛОГИЧЕСКОМ ОБСЛЕДОВАНИИ ДЕТЕЙ,
БОЛЬНЫХ ШИЗОФРЕНИЕЙ**

Коваль-Зайцев А.А., Зверева Н.В.

e-mail: koval-zaitsev@mail.ru

РОССИЯ, Москва, НЦПЗ РАМН

Задача изучения диагностических возможностей РЕР, его соотнесения с патопсихологическими методиками, направленными на исследование когнитивной сферы детей с различными формами шизофрении, представляется важной и актуальной для оценки дизонтогенеза. Использован Психологообразовательный тест – Psychoeducation Profile (аббревиатура РЕР) Shopler E., Reichler R. с оценкой по шкалам, и комплекс патопсихологических методик, разработанных в лаборатории патопсихологии НЦПЗ РАМН под руководством Ю.Ф. Полякова (фигуры Липера, идентификация формы, малая предметная классификация и конструирование объекта) с оценкой по балльной системе. Шкалы РЕР включают уровень развития интеллектуальных, моторных и социальных навыков: подражания, восприятия крупной моторики, мелкой моторики, вербальных когнитивных функций и исполнительных когнитивных функций. Выполнение субтестов РЕР сопоставлялось с результатами патопсихологических методик: шкала «восприятие» и методики «фигуры Липера», «идентификация формы» (оценка гностического и операционного компонентов восприятия); шкалы «вербальные когнитивные функции», «исполнительные когнитивные функции» и методики «конструирование объекта» и «малая предметная классификация» (оценка предметно-содержательного и операционного компонента мышления).

В стационаре обследованы 30 детей в возрасте от 5,5 до 12,5 лет (средний возраст 8,8 лет) с диагнозом: шизотипическое расстройство (F21.3, F21.4) и шизофрения детский тип (F20.80.43). Психологическое обследование проводилось в 2-3 приема, в связи с состоянием испытуемых. Комплексная оценка с помощью РЕР разделила больных на две группы: (1) дети без отставания и (2) дети с легкой степенью отставания интеллектуального развития.

В группе 1 психическое развитие диссоциировано и немного опережает нормативное. Восприятие развивается с опережением. Развитие исполнительных и вербальных когнитивных функций высокое и отличается дезинтегративностью. Дети более успешны, им доступно выполнение большинства заданий из использованных при обследовании патопсихологических методик.

В группе 2 имеется выраженная диссоциация в развитии разных сфер психической деятельности. Восприятие развивается с минимальной задержкой, наибольшее отставание отмечено в сфере исполнительных и вербальных когнитивных функций. Дезинтеграция выражается в попытках детей выполнять более сложные задания из предлагаемых патопсихологических методик, при неудачном выполнении более простых заданий из РЕР. Баллы успешности выполнения заданий по шкалам и баллы по патопсихологическим методикам по восприятию и мышлению были существенно ниже, чем в первой группе.

Обнаруженная выраженная диссоциация операционного и предметно-содержательного компонентов мышления и восприятия по данным патопсихологического исследования и тенденция к диссоциации разных показателей РЕР говорят о соответствии материалов РЕР и патопсихологических методик по большинству параметров, подтверждая наличие когнитивного дизонтогенеза у детей при шизофрении.

МЕТОДЫ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ РЕГУЛЯТОРНЫХ ФУНКЦИЙ

Коротаева М.В., Ениколопова Е.В.

korotaeva_masha@freemail.ru

РОССИЯ, Москва, ИВНД и НФ РАН, МГУ

Регуляторные функции («executive function») представляют собой динамические характеристики психических процессов, обеспечивающие нашу деятельность, позволяющие формировать программу и осуществлять контроль ее выполнения. Одной из наиболее актуальных является проблема методического обеспечения диагностики нарушений регуляторных функций. Этот вопрос разрабатывается на обширном клиническом материале, в данном случае в качестве модели была использована клиника локальных поражений мозга. Было обследовано 68 больных с опухольми головного мозга, интракраниальными аневризмами и черепно-мозговой травмой. Средний возраст больных составлял 38,4 года. В исследуемые группы были отобраны больные с относительно негрубо выраженной симптоматикой и с отсутствием речевых нарушений. Негрубо выраженные нарушения регуляторных функций выступают в качестве важного диагностического признака, насколько методики позволяют точно и тонко оценить состояние этих функций. Все больные прошли общее нейропсихологическое исследование по схеме А.Р. Лурия. Применялся ряд тестов, позволяющих количественно оценить отдельные параметры регуляторных функций: Висконсинский тест сортировки карточек (*Wisconsin Card Sorting Test*), Словесно-цветовой тест Струпа (*Stroop Color and Word Test*), субтесты шкалы памяти Векслера (*WMS – III*), направленные на анализ состояния рабочей памяти. Следует отметить, что многие ученые сошлись во мнении о неразрывной связи регуляторных функций с процессами внимания и рабочей памяти (P. Rabbit, 2002).

При межгрупповом сравнении показателей Висконсинского теста было обнаружено, что у всех больных значения ниже нормативных были по количеству карточек, необходимых для достижения первой категории (отражает вхождение в задание). Можно отметить, что у больных с опухольми головного мозга практически все показатели оказались ниже нормативов, исключение составили лишь показатели неперсевераторных ошибок и обрыв ряда, которые, по-видимому, отражают наиболее грубые нарушения регуляторных функций. При сравнении показателей теста Струпа у всех испытуемых уязвимым в той или иной мере оказался показатель выполнения второй серии. Чуть менее выражена оказалась чувствительность первой серии теста Струпа, которая отражает динамические характеристики деятельности. В субтестах шкалы памяти Векслера наиболее отчетливо нарушения наблюдались у больных с ЧМТ – все испытуемые выполняли очень плохо пространственный тест. У многих больных шкальные оценки буквенно-числовой последовательности были ниже нормативных. Таким образом, можно видеть, что подобранный комплекс методов позволяет оценить степень выраженности нарушений отдельных параметров регуляторных функций. Мы можем наблюдать отдаленный эффект патологического воздействия, что важно для прослеживания динамики восстановления.

При попытке анализа полученных результатов с точки зрения межполушарной асимметрии параметров регуляторных функций оказалось, что большинство показателей не отражает полушарных различий. Были лишь отмечены единичные тенденции к вкладу отдельных полушарий в тот или иной процесс регуляции. Здесь наиболее информативными параметрами помимо персевераторных ошибок оказались количество карточек, потребовавшихся для комплектации первой категории, обрыв ряда (потеря программы). В тесте Струпа наиболее интересными нам представляются показатели за выполнение первой и третьей серий теста, которые позволяют оценить в первую очередь динамические характеристики деятельности, а также удержание программы. Субтесты шкалы памяти Векслера показали себя наименее чувствительными из отобранных тестов, что было расценено как следствие относительно негрубой выраженности нарушений (состояния) больных во всех группах.

Таким образом, было показано, что выбранный блок методик позволяет оценить степень выраженности нарушений отдельных параметров регуляторных функций, он достаточно чувствителен к их негрубо выраженному дефициту. Все это дает возможность проследить регуляторные функции в динамике при операционном или фармакологическом воздействии, а также создавать адекватные реабилитационные программы. Проблема асимметрии регуляторных функций требует доработки и дальнейшего исследования.

О ПОЛИДЕТЕРМИНИРОВАННОСТИ НЕЙРОКОГНИТИВНЫХ РАССТРОЙСТВ ПРИ ШИЗОФРЕНИИ

Корсакова Н.К., Сидорова М.А.

e-mail: ifroschina@mail.ru

Россия, Москва, ГУ НЦПЗ РАМН

Многочисленные свидетельства о церебральном неблагополучии в сочетании с дефицитарными проявлениями в познавательной деятельности при шизофрении привели к формированию взглядов на данное заболевание как на нейрокогнитивное расстройство. В этом контексте нейропсихологический метод становится «незаменимым в изучении психических заболеваний» (Becker В., Kay G.G., 1986).

Следует, однако, высказать сомнения в корректности прямого переноса нейропсихологической синдромологии, разработанной в клинике локальной мозговой патологии, повреждающей изначально здоровый и нормально формировавшийся мозг, на заболевания иной природы, длительности течения, токсичности и др. Проблема топического локального церебрального происхождения когнитивных расстройств при шизофрении представляется менее однозначно решаемой, чем при очаговых поражениях мозга.

Правомерность такой постановки вопроса подтверждается, в частности, данными о динамике в результате лечения нейрокогнитивных симптомов у 32 больных юношеского возраста с диагнозом «приступообразная шизофрения» с первым манифестным приступом. Комплексное нейропсихологическое исследование проводилось после недели стационарирования и на этапе становления ремиссии.

В остром периоде заболевания наблюдалась «генерализация» нейропсихологической симптоматики, что указывало на патологическое состояние практически всех мозговых структур. После непродолжительного комбинированного лечения одновременно с редукцией психотических проявлений целый ряд параметров познавательной сферы нормализовался, в то время как показатели других не претерпевали подобных изменений. Можно предполагать, что наличие «стационарных» нейрокогнитивных симптомов обусловлено самим болезненным процессом с вовлечением определенных мозговых структур. При обострении болезни возникает «кризисная ситуация», требующая мобилизации адаптационных ресурсов, в том числе, и на уровне церебральной регуляции. Это приводит к перераспределению энергетического ресурса и к функциональному «обкрадыванию» значительно более широкого спектра церебральных зон, включенных в обеспечение познавательных процессов. Возникающие при этом нейропсихологические симптомокомплексы являются преходящими, вторичными и свидетельствуют о патологической сензитивности мозга больных к различным и не всегда явным патогенным влияниям.

Нельзя не учитывать и возможную связь когнитивных расстройств с генетически обусловленными отклонениями в формировании мозга больного шизофренией на этапе внутриутробного развития (Орлова В.А. и др., 2003).

Таким образом, нейрокогнитивные расстройства при приступообразной шизофрении в юношеском возрасте обусловлены, как минимум, тремя патогенетически различными причинами и могут рассматриваться как корпоративные гибридные системы.

ПРОЯВЛЕНИЕ МЕЖПОЛУШАРНЫХ РАЗЛИЧИЙ МЫШЛЕНИЯ В ПОВСЕДНЕВНОЙ АКТИВНОСТИ БОЛЬНЫХ С ОЧАГОВЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ МОЗГА

Кроткова О.А.

e-mail: okrotkova@nsi.ru

РОССИЯ, Москва, НИИ нейрохирургии им. акад. Н.Н.Бурденко РАМН

Наименее изученной областью в нейропсихологии, как с позиций диагностики, так и с точки зрения реабилитационных подходов, является мышление пациентов. Несмотря на многообразие методик его исследования, очень часто при работе с больным ощущается неполнота картины. Не просматриваются факторы, воздействующие как на обучаемость больного, так и на процессы его адаптации и социализации в самом общем виде. Целью исследования являлось выделение базисных патологических феноменов в процессах мышления больных с очаговыми поражениями мозга и разработка реабилитационных подходов к преодолению этих нарушений.

Исследование было проведено на 103 больных с поражением задних (теменно-височно-затылочных) отделов мозга. Использовались оригинальные нейропсихологические методики, направленные на оценку разных аспектов мыслительной деятельности.

Результатом исследования явилось описание двух феноменов, возникающих при поражении левого и правого полушарий мозга. Поражение левого полушария сопровождалось феноменом *«трудность вхождения в задание»*. Этот феномен проявлялся в ситуациях, связанных с миром вещей и явлений окружающей среды, и был обусловлен неадекватным внутренним *усложнением* стоящих перед пациентом задач.

Поражение правого полушария приводило к *«невозможности привлечения опыта прежних эмоциональных состояний»*. Этот феномен проявлялся в нарушении осознания и модулирования своего эмоционального состояния, в невозможности извлечения из памяти приобретенного до болезни опыта социальных контактов и переживаний и, как следствие, нарушенном осмыслении текущих ситуаций межличностного взаимодействия. При этом больные неадекватно *упрощали* для себя картину поступающих из социума сигналов.

Разный механизм описанных нарушений мышления, разная топическая обусловленность их возникновения потребовали дифференцированных реабилитационных подходов, явившихся логическим итогом работы.

ПРИМЕНЕНИЕ НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ПОДХОДА К ИЗУЧЕНИЮ МЕЖПОЛОВЫХ РАЗЛИЧИЙ КОГНИТИВНЫХ ДИСФУНКЦИЙ ПРИ ШИЗОФРЕНИИ

Куликова А. С., Куликов С. А.

e-mail: blumchen_79@mail.ru

РОССИЯ, Архангельск, СГМУ

Одной из ведущих проблем нейропсихологии является поиск возможных половых различий в осуществлении психических функций. Особенно актуальным установление гендерных особенностей когнитивного функционирования представляется в клиническом аспекте. В частности, для понимания механизмов дезорганизации при параноидной шизофрении, поскольку на сегодняшний день накоплено большое число исследований, показывающих важную роль половых различий не только в исходах и течении заболевания, но и в особенностях личностной организации больных. В связи с этим для установления специфических факторов когнитивных нарушений у больных шизофренией разного пола представляется перспективным применение нейропсихологического метода, обеспечивающего системный подход к анализу дисфункций, что и легло в основу настоящего исследования.

Для достижения поставленной цели были использованы: модифицированный вариант нейропсихологической методики, пробы для исследования функциональных моторных асимметрий и гаглоскопическая методика для определения зрительного доминирования, методика угловые и параллельные иллюзии, корректурная таблица, методика социального интеллекта Гилфорда-Салливена. Всего обследованы 145 человек, из них 73 больных шизофренией параноидной формы и 72 – «условно» здоровых испытуемых.

В ходе исследования были получены как интрагрупповые (межполовые), так и интергрупповые различия (при сравнительном анализе с контингентом нормы обоего пола) в реализации нейропсихологических функций. В целом профили когнитивных особенностей в контрольной и экспериментальной группах, как у мужчин, так и у женщин, значительно разнятся, совпадая лишь по отдельным параметрам: инертность глазодоминирования и слухоречевая память (вне зависимости от пола), импрессивная речь, слуховой гнозис и общая оценка праксиса (в группах мужчин), лицевой зрительный и тактильный гнозис, индекс утомляемости (в группах женщин).

Интрагрупповые отличия касаются преимущественно сферы слухоречевой обработки информации (слухового гнозиса и памяти, где степень выраженности нарушений достоверно выше у женщин, при $p \leq 0,05$ и $0,001$ соответственно), а также специфики зрительной перцепции (выше частота левополушарной стратегии обработки стимулов у женщин и легкость возникновения зрительных иллюзий у мужчин, при $p \leq 0,05$). Несмотря на значительное сходство нейропсихологических профилей по уровню нарушений, следует отметить качественные различия в характеристиках отклонений по когнитивным функциям, наиболее четко отраженных в результатах факторного анализа. Так, существенный вклад в картину нарушений у мужчин вносят два фактора – «фактор базовых нейропсихологических дисфункций» и «фактор моторных асимметрий», связанные с нарушениями операционального компонента познавательной деятельности, в то время как у женщин ведущим является один фактор – «фактор детерминации социально-перцептивных способностей», обеспечивающий эффективность социального прогнозирования и невербальной коммуникации.

НАРУШЕНИЕ ЗРИТЕЛЬНОГО И СЛУХОВОГО ВОСПРИЯТИЯ ПРИ ИНСУЛЬТАХ ЛЕВОГО, ПРАВОГО ПОЛУШАРИЯ И ПОДКОРКОВЫХ СТРУКТУР МОЗГА

Микадзе Ю.В., Кшова И.И.

e-mail: irina-igorevna@mail.ru

РОССИЯ, Москва, Российский Государственный Медицинский Университет

Изучалась специфика нарушений зрительного и слухового восприятия при поражениях коры левого, правого полушария и подкорковых структур мозга. В исследовании участвовали 30 пациентов перенесших острое нарушение мозгового кровообращения в коре больших полушарий и вертебро-базиллярной системе. Нейропсихологическое обследование включало в себя набор стандартных методик (ориентированных на зрительное и слуховое восприятие), разработанных А.Р. Лурия. Полученные результаты могут быть сформулированы в следующих выводах:

При поражениях левого полушария страдают звенья, включающиеся в процесс зрительного и слухового восприятия на более поздних этапах и обеспечивающие последовательный анализ стимульного материала и его вербализацию. В зрительном гнозисе это звенья, связанные с номинацией стимулов, в слуховом гнозисе - звенья связанные с вербализацией (просчетом) ритмов.

При поражении правого полушария страдают звенья системы восприятия, включающиеся в процесс переработки на более ранних его этапах и ориентированные на симультанное, не связанное с вербализацией восприятие информации.

При поражении подкорковых структур в первую очередь страдают активационные процессы, которые вторично влияют на осуществление перцептивных, мнестических, динамических аспектов восприятия. Схожесть симптоматики, возникающей при повреждении подкорковых структур с симптоматикой при поражении правого полушария указывает на то, что страдание активационных процессов в большей степени отражается на работе звеньев системы восприятия, обеспечивающих наиболее ранние этапы переработки информации.

РОЛЬ ПРЕ-, ИНТРА- И ПОСТНАТАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ В ПРОИСХОЖДЕНИИ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ СРЕДИ ДЕТЕЙ ЙОДДЕФИЦИТНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Моллаева Н. Р.

РОССИЯ, Москва, РМАПО

Введение: Йоддефицит оказывает значительное влияние на происхождение психических расстройств. При этом наиболее распространенной психической патологией, ассоциированной с йоддефицитом, является когнитивные нарушения. При анализе роли йоддефицита в происхождении психических расстройств наибольшее внимание уделяется эндемическому зобу, тогда как другие факторы психической патологии на йоддефицитной территории практически не рассматриваются.

Цель: изучение распространенности пре-, интра- и постнатальной патологии среди детей, страдающих психическими расстройствами, проживающих на территории с различной степенью йоддефицита.

Материалы: Обследовано 630 школьников в возрасте от 8 до 10 лет. Пациенты были разделены на 3 группы в зависимости от степени йоддефицита: проживающие в районе с тяжелым (ГИД) (n=213), умеренным (УИД) (n=256) йоддефицитом и йоднаполненным районе (контроль) (n=161).

Методы. Выделение психических расстройств проводилось в соответствии с критериями МКБ-10. Изучались явления пре-, интра- и постнатальной патологии у детей, страдающих психическими расстройствами.

Результаты: В районах с тяжелым и умеренным йоддефицитом частота встречаемости пре- и интранатальной патологии была повышена среди детей, страдающих легким когнитивным расстройством и органическим эмоционально лабильным (астеническим) расстройством, тогда как в йоднаполненном районе такие различия отсутствовали. В районах с тяжелым и умеренным йоддефицитом, в противоположность йоднаполненным районам, отставание в физическом развитии, а также частые инфекции, аллергические реакции чаще наблюдались среди детей, страдающих легким когнитивным расстройством и органическим эмоционально лабильным (астеническим) расстройством.

МЕХАНИЗМЫ НАРУШЕНИЙ ПАМЯТИ: ПРО- ИЛИ РЕТРАКТИВНОЕ ТОРМОЖЕНИЕ?

Московичюте Л.И.

США, Бостон

Для нейропсихологов Луриевской школы несомненным представляется тот факт, что основным механизмом нарушений памяти в случае амнезии является тормозимость следов памяти интерферирующими воздействиями, преимущественно так называемое

ретроактивное торможение. В западной литературе последние более чем полтора десятка лет господствует противоположная точка зрения: на первый план выведена роль проактивного торможения как основного фактора, ведущего к развитию мнестических расстройств. Такое противоречие показалось нам интересным, и мы решили еще раз проанализировать те данные, на основании которых строились прежние наши представления.

В Луриевском подходе к исследованию памяти есть один прием, позволяющий без специальных тестов определять феномены про- и ретроактивного торможения, – это употребление двух конкурирующих групп слов (фраз, рассказов), которые в процессе отсроченного воспроизведения выступают интерферирующим фактором по отношению друг к другу. Для анализа случаев про- и ретроактивного торможения мы проанализировали протоколы исследования памяти у 71 больного с амнезией, развившейся в результате разрыва аневризмы передней соединительной артерии, и отобрали протоколы выполнения пробы “запоминание 2 групп по 3 слова” у 46 больных с легкими и умеренными расстройствами мнестической функции. Был получен следующий результат: чистые случаи проактивного торможения были зарегистрированы в 9 случаях, ретроактивного торможения – в 28 случаях (и 9 больных продемонстрировали смешанную картину). Таким образом, в анализируемой популяции больных при использовании теста “запоминание двух групп по 3 слова” были обнаружены оба вида торможения, но ретроактивное значимо преобладало над проактивным.

Так как концепция ведущей роли проактивного торможения была выдвинута и экспериментально обоснована весьма авторитетным нейропсихологом (которого автор настоящей работы очень уважает), мы провели специальный анализ некоторых работ, подтверждающих эту концепцию (критерием отбора послужил контингент больных – мы остановились на тех сообщениях, где изучались больные с аневризмами передней соединительной артерии). Результаты этого исследования будут изложены в докладе.

НЕЙРОКОГНИТИВНЫЙ ДЕФИЦИТ КАК ОСНОВА ИНТЕРВЕНЦИИ ПРИ ШИЗОФРЕНИИ

Рычкова О.В.

e-mail: rushkova@bel.ru

РОССИЯ, Белгород, Белгородский государственный университет

Начиная с 70-х годов XX века произошло существенное изменение взглядов на природу такого распространенного и сурового психического расстройства, как шизофрения. Сделанные в рамках экспериментальной психопатологии наблюдения привели к открытию того факта, что больные шизофренией сталкиваются с многочисленными трудностями при выполнении нейропсихологических проб, а развитие инструментальных методов исследования показало вовлеченность целого ряда отделов головного мозга в болезненный процесс. Был не только преодолен считавшийся ранее неоспоримым разрыв между шизофренией и органическими заболеваниями головного мозга, но исследователи сообщали о нарушениях моторных и перцептивных процессов, пространственных функций, вербальной и невербальной памяти при шизофрении, о дефиците контроля над деятельностью, затруднениях в ее произвольной регуляции, о трудностях концентрации и распределении внимания. Отдельные авторы предлагали рассматривать неврологические и нейропсихологические симптомы в качестве «маркеров» шизофрении, особенно с учетом того, что сходные по профилю неврологические нарушения обнаруживают ближайшие родственники больных шизофренией, не страдающие психотическими расстройствами. Полученные данные позволили иначе взглянуть на этиологические факторы шизофрении, отнести шизофрению к заболеваниям «нейрокогнитивного» спектра.

Поиск мозговых субстратных нарушений, ответственных за когнитивный дефицит, захватил многих исследователей. На сегодняшний день среди наиболее эмпирически под-

твержденных - гипотеза о гипофронтальности у больных шизофренией, то есть дефицитов в лобных отделах мозга, эта идея фактически имеет статус «нейропсихиатрической парадигмы». Многие факты описанных нарушений внимания, памяти, других когнитивных функций, присущих больным шизофренией, стали трактоваться на основе данной гипотезы.

Второй важнейшей зоной поиска и последующих открытий стало изучение динамики нейрокогнитивного дефицита, начиная от доболезненного периода, затем в период психоза, на выходе и в последующие периоды обострений. Оказалось, что наиболее стойкие дефициты при шизофрении – те, которые возникают до ее начала и сохраняются в исходной стадии. Проявления повышенной уязвимости, наблюдаемые еще в детстве, обнаруживают связь с пренатальными или перинатальными поражениями генетического, вирусного, механического или аутоксического происхождения, и это позволяет утверждать, что нарушения познавательной сферы – предикторы болезни, предшествуют манифестации психоза.

Открытие фактов множественных когнитивных дефицитов, нарушений еще до начала болезни, привело к пониманию практиками значения фактора искаженного или неполного научения, и, соответственно, необходимости переучивания с целью доформирования необходимых навыков. Недостаточность первичных когнитивных процессов препятствует правильному функционированию познавательной системы, причем страдают как более простое по организации несоциальное, так и более сложное, опосредованное мотивационными, эмоциональными факторами социальное познание.

В западных странах уже на протяжении двух и более десятилетий существует целый ряд психотерапевтических подходов, основанных на модели нейрокогнитивного дефицита (Engagment Therapy, Integrated Psychological Therapy, Schematic cognitive therapy и другие модели). В предложенных видах терапии из базовых когнитивных способностей выделяются те, которые наибольшим образом страдают при шизофрении, и тренируются в сериях упражнений (обычно используется групповой формат). Затем следуют процедуры, направленные на осуществление социальной активности, и тренируются навыки ведения диалога, коммуникативные навыки, способы совладания со стрессом, преодоления социальных барьеров, иные обусловленные дефектами когнитивного стиля общие нарушения именно социального познания. Обычно такая терапия становится частью широких программ психосоциальной реабилитации, широкое признание которых как эффективных привело к их введению в стандарт психиатрической помощи больным шизофренией уже в ряде стран.

Еще одной вселяющей оптимизм своими результатами, доказанными в обзорных специализированных исследованиях, является Cognitively Oriented Psychotherapy for Early Psychosis (COPE) – формат интервенций которой основан на нарушениях так называемых «социальных когниций». Нарушения социального познания при шизофрении отмечались клиницистами уже в крепелиновскую эпоху, но общепринятым концепт «социальная когниция» стал не столь давно, только на протяжении последних 10 лет это понятие прочно заняло свое место в ряду общепринятых при описании расстройств шизофренического спектра (в западной литературе). Единой концепции нарушений социального познания нет, разброс мнений велик: от попыток найти единую объяснительную модель для нарушений познания при шизофрении вообще (включая социальное и несоциальное), до попыток создания узких концепций, указывающих на специфику социальных когниций и их связь с расстройствами аффективной сферы, депривационными факторами. Несмотря на неясность и неоднозначность концептуализаций, уже предложены терапевтические интервенции, мишенью которых стало нарушенное социальное познание больных шизофренией.

Анализ работ западных исследователей делает очевидной необходимость разработки и осуществления не только исследовательских программ, основанных на принципах отечественной пато- и нейропсихологии, безусловно, пригодных для изучения такого

сложного явления, как когнитивный дефицит и связанные с ним нарушения социального познания при шизофрении. Необходимо также создание обоснованной модели психокоррекционного, психотерапевтического воздействия на выявленные дефициты, для преодоления нарастающего дефекта и восстановления психической полноценности и психологической компетентности больных шизофренией. Разработка и апробация модели такого рода интервенции стала задачей проводимого в настоящее время исследования.

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВЫСШИХ ПСИХИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ В КЛИНИКЕ ШИЗОФРЕНИИ

Синицкий И.В., Чуприков А.П.

e-mail: Isinitskiy@ukr.net

УКРАИНА, Киев, КГКПНБ №1, НМАПО

Современный этап развития нейропсихологии свидетельствует о значительном расширении проблематики исследований выходящих за рамки неврологической клиники. Ещё Б.Ф. Ломов указывал на возрастающий принцип дифференциации психологической науки. На основании чего «...вычлняются всё новые и новые стороны психики, раскрывается многообразие и многокачественность её проявлений» (Б.Ф.Ломов, 1975).

Нейропсихологическая диагностика при анализе психической патологии встречает ряд трудностей связанных с патогенезом самого заболевания, многообразием клинических проявлений, а так же отсутствием строго локализованной очаговости существенным аспектом которого является обратимость мозговой ткани даже при длительно протекающем процессе. Отсюда направленность исследования на выяснение того, деятельность каких мозговых структур избирательно пострадала (Трауготт Н.Н., 1967).

Феноменологическое описание вариантов течения шизофренического процесса подвинуло психиатрию к отказу «...от изучения субстрата мышления и психических расстройств» (Эфроимсон В.П., Блюмина М.Г., 1978). Данные патологоанатомических и патоморфологических исследований указывают на задействованность в патологическом процессе как корковых, так подкорковых формаций (Зурабашвили А.Д., 1950, 1961, 1968; Гиляровский В.А., 1955; Русских В.Н., 1957; Мишкольци Д., 1958; Орловская Д.Д., Уранова Н.А., 1990; Ойфа А.И., Уранова Н.А., 1991 и др.). Деструктивные изменения в таламических, гипоталамических ядрах ретикулярной формации указывают на задействованность модулирующей системы мозга, что в свою очередь подтверждается нейропсихологическими данными о «ретикулофронтальном комплексе» участвующем в регуляции и контроле активности (Симерницкая Э.Г., Жирнова А.Е. и соавт., 1990; Корсакова Н.К., Магомедова М.В., 2002).

Эффективность нейропсихологического метода давно зарекомендовала себя в клинике органических поражений головного мозга. Анализ структуры когнитивного дефицита психопатологических явлений нашёл отражение в немногочисленных публикациях отечественных специалистов. Не смотря на разные методологические воззрения на природу шизофрении достаточно эффективным является подход, разделяющий симптоматику на позитивную и негативную. В данном случае глубина негативной симптоматики формирует когнитивный дефицит являющийся предметом анализа. Ряд исследований позволил установить преимущественную топику когнитивного дефицита, включающую в себя задействованность передних отделов (префронтальных). Дисфункция этих мозговых структур формирует первичный характер нарушений в виде снижения контроля, программирования и регуляции деятельности, а так же активационных воздействий со стороны глубинных структур головного мозга (Столяров Г.В., Бледнова О.Ф., Ус З.Г., 1976; Ткаченко С.В., Вовин Р.Я., 1991; Ткаченко С.В., Бочаров А.В., 1991; Корсакова Н.К., Магомедова М.В., 2002). Кроме этого, характер и глубина нейропсихологической симптоматики зависит не только от ведущей клинической симптоматики, но и от стадии и длительности заболевания. Так, у больных с

первым эпизодом заболевания в структуре нейропсихологического синдрома отмечается доминирование нейродинамических изменений в виде замедленности, истощаемости, тормозимость следов, что отражает низкое функционирование глубинных отделов, а так же диффузность лобной симптоматики. По мере развития патологического процесса отмечается больший акцент на «органическую» недостаточность лобных отделов, а так же теменно-височных и затылочных отделов головного мозга. В данном случае, обнаруживает себя глобальность и диффузность нейрокогнитивных нарушений в зависимости от длительности заболевания (Корсакова Н.К., Магомедова М.В., 2002). Тот факт, что при первых эпизодах заболевания присутствуют когнитивные нарушения, свидетельствует о некоторой генетической предрасположенности и дефицитарности определённых структур головного мозга (Гилларовский В.А., 1955; Калмыкова Л.Р., 1974, 1976; Глезерман Т.Б., 1983; Орлова В.А., Щербакова Н.П., 2004 и др.). Наличие так называемых «familial» нейропсихологических синдромов указывает на сходство дисфункций или неполноценности мозговых структур у детей и их родственников (Глезерман Т.Б., 1983). Нарушение системных механизмов взаимодействия подкорковых образований с лобными и височными зонами коры с акцентом на левостороннюю латеральность, выступает фактором генетического риска при шизофрении (Орлова В.А., Щербакова Н.П. и соавт., 2004).

Таким образом, результаты нейропсихологических исследований психопатологических явлений позволили вскрыть ряд закономерностей: дефицитарность лобных отделов с вовлечением височных и теменных областей головного мозга; включение подкорковых образований и структур ретикулярной формации; характер нейрокогнитивных нарушений носит гетерогенный характер.

Перспективность нейропсихологического анализа выражается в возможности объективной оценке количественных и качественных нарушений психической деятельности при процессуально эндогенных заболеваниях. Предметная область включает в себя разработку теоретико-методологических аспектов направленных на уточнение основных понятий и категорий синдромного анализа, а так же разработку критериев определения характера и глубины нейрокогнитивного дефицита с учётом мозговых структур и вклада их психопатологическую симптоматику.

РОЛЬ ВЫСОКОГО УРОВНЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ В ВОССТАНОВЛЕНИИ ВЫСШИХ ПСИХИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ

Сиротина С.Б., Яцынова Э.А.

e-mail: svsirotina@yandex.ru

РОССИЯ, Москва, Центр патологии речи и нейрореабилитации

Введение. Больные, которые вели активную трудовую деятельность и достигли определенных вершин в своей области, но утратившие речь в результате перенесенного инсульта, особенно переживают свою болезнь, чувствуют себя несостоятельными в дальнейшей жизни. В работе с больными, имеющими речевые нарушения, необходимо учитывать не только топику поражения головного мозга, специфику проявлений нарушения речевой функции, не только возраст больного, перенесшего инсульт, его индивидуальные психологические особенности. Важную роль в эффективности восстановительного обучения играет интеллектуальный уровень. В жизни человека с высоким преморбидом речь играет более важную роль, эти пациенты требовательнее относятся к тому, как и что они могут сказать, прислушиваются к собственным ошибкам.

Цель. Наблюдая за отношением больных к различным заданиям, мы старались выработать индивидуальный пакет заданий, построенный таким образом, чтобы с одной стороны, больной не чувствовал собственную несостоятельность, а с другой – позволяющий максимально использовать интеллектуальный потенциал и профессиональные качества.

Были проанализированы материалы работы с 28 больными, имеющими различные речевые расстройства. Для повышения успешности работы проводились беседы с родственниками, с самим больным, выявлялся образовательный уровень больного, кем работал до болезни, чем увлекался. На основании полученных данных подбирался посильный, но при этом интересный, значимый для больного материал. Чем выше интеллектуальный уровень больного, тем, как показывает практика, более сохранна положительная мотивация к восстановительной работе, но при этом они требовательнее и к себе, и к окружающим. Материал подбирался так, чтобы заинтересовать больного, и в то же время, чтобы был посильным для выполнения. Работа велась с привлечением книг, журналов, но не букваря и «детских» картинок (так как даже при грубой выраженности речевых расстройств, у больных с высоким интеллектуальным уровнем показ упрощенного материала вызывает негативную реакцию, провоцирует подавленность и субдепрессию), учитывались интересы и увлечения больного, его достижения в той или иной области, будь то наука, культура или политика.

Результаты. Учет высокого интеллектуального уровня больных способствовал более успешной работе над восстановлением речи и других высших психических функций. Тщательно подобранный материал, учитывающий жизненные и профессиональные достижения больного до болезни, не давал чувствовать себя «учеником», вызывал интерес к занятиям. Но необходимо отметить, что высокая требовательность к себе в значительной степени требует от специалистов более гибкого подхода, позволяющего доказать больному, что при соответствующей работе возможно возвращение к прежней трудовой и интеллектуальной деятельности.

Выводы. Таким образом, учет не только тяжести речевых расстройств, но и преморбидного уровня больных способствует успешной работе над восстановлением речи и других высших психических функций.

К ПРОБЛЕМЕ СТРУКТУРНОЙ ЦЕЛОСТНОСТИ ПРОСТРАНСТВЕННОГО ФАКТОРА И СИНДРОМА ПРОСТРАНСТВЕННЫХ НАРУШЕНИЙ В ТЕОРИИ А.Р. ЛУРИЯ

Скворцов А.А.

e-mail: skwortsow@mail.ru

РОССИЯ, Москва, МГУ

Проблема строения психических процессов решалась А.Р. Лурия с помощью понятия нейропсихологический фактор (НФ). Согласно теории системно-динамической локализации ВПФ (ТСДЛ) один НФ входит в разные психические процессы как общий структурный элемент. Поэтому при поражении зоны мозга нарушаются несколько процессов, в структуру которых он входит, т.е. возникает сразу несколько симптомов. Совокупность симптомов, возникающая при выпадении одного НФ, есть нейропсихологический синдромом (НС).

Анализ используемых А.Р. Лурия понятий НФ и НС позволил выдвинуть теоретические гипотезы. 1) НФ, лежащий в основе НС нельзя в определенных случаях (например, пространственный НФ) рассматривать как общий для нескольких процессов структурный элемент, а лишь как общий признак соответствующих этим процессам симптомов. 2) Объединение симптомов в НС, в этом случае основывалось не на выделении общего для симптомов механизма, а на усмотрении внешнего сходства симптомов по определённому признаку. Следовательно, такие НС являются не совокупностью симптомов, вызванных общей причиной, а набором независимых, но сходных по определённому признаку симптомов.

Исходя из этого, были выдвинуты гипотезы для эмпирического исследования. Если пространственный НФ и НС пространственных нарушений не являются целостными, то это проявится в том, что: 1) симптомы, входящие в этот НС, будут закономерно диссоциировать (статистически значимых корреляций между симптомами не будет наблюдаться); 2) при исследовании отдельных симптомов разные пробы, направленные на исследование одного симптома, будут закономерно диссоциировать (статистически значимые корреляции между пробами не будут наблюдаются).

С помощью диагностической батареи А.Р. Лурия было обследовано 23 больных (17-77 лет) с первичными пространственными нарушениями сосудистой и травматической этиологии.

Исследовалось: понимание логико-грамматических конструкций, конструктивный праксис, копирование пространственно ориентированных стимулов, письмо, счёт, наглядно-образное мышление, зрительная память, пространственный гнозис.

Зафиксировано: 1) симптомы, входящие, согласно ТСДЛ, в НС пространственных нарушений закономерно диссоциируют; 2) для всех, входящих в данный НС симптомов большинство проб направленных, на исследования одного симптома, также закономерно диссоциируют.

Таким образом, пространственный НФ, НС пространственных нарушений и входящие в него симптомы, не являются структурно целостными. Вероятно, вместо пространственного НФ существует несколько относительно независимых НФ, обеспечивающих работу психических процессов, которые согласно А.Р. Лурия, реализуются единым пространственным НФ. Следовательно, НС пространственных нарушений и входящие в него симптомы вызваны выпадением не одного, а нескольких НФ, поэтому этот НС является не совокупностью симптомов, вызванных общей причиной, а набором независимых симптомов. Эти выводы побуждают к более детальным исследованиям пространственных функций, строение и нарушение которых, по-видимому, носят более сложный характер, чем это было описано А.Р. Лурия.

ОСОБЕННОСТИ НАРУШЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПАМЯТИ У БОЛЬНЫХ С МНОЖЕСТВЕННОЙ И ЛОКАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ МОЗГА

Скворцова В.Б., Микадзе Ю.В.

e-mail: vasilisa_skv@mail.ru, ymikadze@yandex.ru

РОССИЯ, Москва, МГУ им. М.В.Ломоносова

Модель рабочей памяти, предложенная А. Бэддели и Г. Хитчем, нашла широкое распространение как в когнитивной психологии, так и в клинических нейропсихологических исследованиях. Спецификой модели является сочетание в рабочей памяти процессов удержания и переработки информации в соответствии со стоящей перед субъектом задачей. Авторы модели выделили три основных блока в системе рабочей памяти: фонологическую петлю, осуществляющую переработку вербальной информации, зрительно-пространственную матрицу, отвечающую за переработку зрительной информации, а также центральный исполнительный процессор – систему контроля первых двух блоков. В дальнейшем активное изучение рабочей памяти шло по пути дифференциации функций отдельных блоков и поиска их анатомического субстрата (Smith E., Jonides J 1998; Kopelman M.D. 2002). Результаты проведенных исследований нередко давали противоречивые и разнородные результаты. Однако в литературе практически не встречается психологического качественного анализа специфики и функций рабочей памяти, соотношения различных ее компонентов. Из определения рабочей памяти как системы временного хранения и переработки информации при решении сложных когнитивных задач следует, что рабочая память включается в текущее (оперативное) обеспечение ряда познавательных процессов – восприятия, мышления, внимания, регуляторных функций. При этом память является лишь одним из звеньев в этой сложной функциональной системе.

В предварительном исследовании проведен качественный и количественный анализ характера выполнения вербальных и зрительно-пространственных тестов на рабочую память из батареи тестов Векслера (Wechsler Adult Intelligence Scale – Third Edition – WAIS –III, 1997) у 24 больных с черепно-мозговой травмой. Больным предлагались тесты на воспроизведение ряды цифр и последовательности невербальных элементов в прямом и обратном (от конца к началу) порядках. Предварительные результаты выявили зависимость типов допускаемых ошибок от локализации мозгового повреждения и от вида материала (вербальный и невербальный). В основе наблюдаемых ошибок, предположительно, лежат разные стратегии (сукцессивная и симультанная), по-разному нарушающиеся при работе с вербальным и зрительно-пространственным материалом. Для больных с левополушарным очагом поражения характерно увеличение числа замен и пропусков элементов в вербальном тесте больше проявляющееся на прямых рядах. Для больных с правополушарными массивными поражениями характерно нарастание числа ошибок порядка при переходе от прямых к обратным рядам вербального теста, а также общее снижение продуктивности выполнения зрительно-пространственного теста. Грубое рассогласование между выполнением прямых и обратных рядов наблюдалось у больных с двусторонними лобными поражениями и не зависело от модальности.

Анализ характера выполнения тестов больными с локальной патологией (внутри-мозговые опухоли лобных, теменных и височных отделов) в целом подтверждает предварительные результаты, полученные на больных с ЧМТ. Однако число и степень выраженности нарушений в этих случаях существенно меньше, чем у больных с черепно-мозговой травмой, которая характеризуется сочетанием диффузных и локальных поражений мозга.

Интересным является также несовпадение результатов выполнения больными обеих нозологических групп тестов на рабочую память и методик исследования памяти, применяемых в общем нейропсихологическом обследовании, что указывает на различные механизмы, лежащие в их основе.

ФАКТОРЫ ЭФФЕКТИВНОГО ОПОСРЕДСТВОВАНИЯ ЗАПОМИНАНИЯ ПРИ НОРМАЛЬНОМ СТАРЕНИИ

Созинова Е.В., Вартанов А.В., Глозман Ж.М., Козловский С.А.

e-mail: glozman@mail.ru

РОССИЯ, Москва, Факультет психологии МГУ им. М.В. Ломоносова

В позднем возрасте, когда натуральная мнестическая функция угасает, этот дефицит компенсируется дополнительными формами активности, перестраивающими работающую неэффективно психологическую систему. Это приводит к т.н. «новообразованиям» инволюционного возраста – изменению и развитию способов саморегуляции. В ряде случаев этот процесс приобретает гиперкомпенсаторный характер, замещая собой реализацию поставленных целей и задач (Корсакова Н.К., Балашова Е.Ю., 1995).

Цель настоящего исследования: изучить, какие способы опосредствования более эффективны в позднем возрасте.

Методика. Для исследования процесса опосредствования запоминания применялись методика «пиктограмма» (П) (образное, зрительно-пространственное опосредствование), и методика «семантическое кодирование» (СК) (смысловое, вербальное опосредствование) (Бизюк А.П., 2005). Кроме того, с помощью традиционных Луриевских тестов исследовались продуктивность и прочность вербальной и зрительной памяти, а также пространственные функции. На основе МРТ-данных измерялись параметры гиппокампа.

В исследовании приняли участие 20 человек в возрасте от 59 до 86 (μ – 69) лет без мозговой патологии в статусе или анамнезе по данным МРТ.

Результаты. 18 из 20 испытуемых дали больше правильных ответов (в среднем, на 23% – от 5 до 48%) в тесте «П», чем в тесте «СК». Причем, чем больше продуктивность

визуального опосредствования, тем больше ее разница с продуктивностью семантического. Баллы в тестах «П» и «СК» коррелируют с продуктивностью ($r=0,85$ и $r=0,52$ соответственно) и прочностью ($r=0,56$ и $r=0,59$) слухоречевой памяти. Результаты теста «П» также коррелируют с продуктивностью ($r=0,50$) и прочностью ($r=0,57$) зрительно-пространственной памяти, и с результатами проб Хеда ($r=0,64$). Кроме того, баллы тестов «П» и «СК» коррелируют и между собой ($r=0,56$). Связь результатов опосредствования со зрительной памятью не обнаруживается. Данные МРТ показали, что симптом семантических замен в пробах на «СК» коррелирует с объемом головки левого гиппокампа ($r=0,71$).

Выводы: Способность к эффективному опосредствованию зависит от следующих факторов:

1. Сохранности и уровня развития слухоречевой и зрительно-пространственной систем памяти и пространственных функций («конвекситальный» фактор).

2. Анатомических параметров некоторых подкорковых структур, в частности, гиппокампа, играющего роль в обеспечении избирательности (точности) процессов припоминания («глубинный» фактор).

3. Направленности опосредствования: межфункциональное опосредствование оказалось более эффективным, чем внутрифункциональное (фактор межфункционального взаимодействия).

4. Общего объема психической деятельности. (В нашем исследовании в тесте на зрительное опосредствование испытуемые зачастую забывали, какое слово или словосочетание стоит за пиктограммой, называли сам рисунок, а не то, что они хотели изобразить). В этих случаях, вероятно, опосредующая деятельность - действия, направленные на достижение промежуточной цели, замещали собой реализацию поставленной задачи (запоминание), трансформируя промежуточную цель в цель итоговую.

5. Адекватности и репертуара выбора вспомогательных средств. Если испытуемые использовали индивидуально незначимые, банальные или слишком абстрактные образы, они не могли их потом расшифровать.

Можно думать, что расширение и оптимизация способов опосредствования улучшает память в позднем возрасте.

Работа выполнена при поддержке РФФИ (проекты № 07-06-00039 и № 05-06-80362)

ПОЛУШАРНАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ, ПОЛЕЗАВИСИМОСТЬ И ЛИЧНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Удачина Е.Г.

e-mail: Udachina@psychol.ras.ru

РОССИЯ, Москва, Институт психологии РАН

В современной психологии индивидуально-своеобразные способы переработки информации человеком анализируются с точки зрения когнитивных стилей. Когнитивный стиль “полезависимость–полenezависимость” (ПЗ/ПНЗ) привлекает большое внимание исследователей. Во многом это связано с концепцией дифференциации, сформулированной Witkin с соавторами (1962). Согласно этой концепции, психическая дифференциация, выражающаяся в полenezависимости, соответствует дифференциации мозговых структур, в частности, полушарий мозга. Иными словами, полушарная специализация выше у полenezависимых субъектов, нежели у полезависимых.

Отметим, что понятия дифференциации и специализации не предполагают глобального доминирования того или иного полушария, а, скорее, соответствуют принятому в нейропсихологии подходу, основанному на рассмотрении парциального доминирования, в зависимости от характера деятельности, выполняемой субъектом. Поскольку любой ме-

тод изучения ПЗ/ПНЗ основан на выполнении испытуемым той или иной задачи, необходимо различать собственно стиль ПЗ/ПНЗ, выявляемый методикой, и особенности полушарной организации, характерные для выполнения специфической деятельности, реализуемой в конкретной методике.

Для исследования когнитивного стиля «полезависимость-полenezависимость» нами была разработана компьютерная методика, представляющая собой модифицированный вариант методики «стержень и рамка». Нейропсихологический анализ показал, что имеется несколько механизмов, участвующих в формировании результатов методики. Это, во-первых, асимметрия зрительного поля – большая значимость левого полушария зрения, по сравнению с правым. Во-вторых, это собственно полушарные механизмы полезависимости. В-третьих, это наличие контролирующих механизмов, препятствующих проявлению полезависимости и связанных с доминированием левого полушария.

Полученные с помощью этой методики показатели сравнивались с данными личностных опросников. Результаты можно разбить на две группы. Корреляции с показателями опросников Кеттела и Айзенка показывают, что полезависимые испытуемые достоверно больше экстравертированы, у них выше показатели общительности, социальной активности, они более консервативны и конформны. Полезависимые испытуемые характеризуются меньшей выраженностью признаков психической дезадаптации, проявляющихся в соматизации, т.е. переживании телесных дисфункций, а также меньшей выраженностью депрессивной симптоматики. При анализе механизмов психологической защиты обнаружено, что степень полезависимости (по данным методики «стержень и рамка») коррелирует с выраженностью такого защитного механизма, как регрессия. Все эти личностные характеристики, поскольку они связаны с ПЗ/ПНЗ, можно отнести к зависящим от степени полушарной дифференциации.

Вторая группа результатов относится к данным, связанным с асимметрией поля зрения и, тем самым, с доминированием правого полушария. Выявлено, что испытуемые с преобладанием левого поля зрения (правого полушария) менее доминантны в социальных отношениях, при рассмотрении признаков психической дезадаптации у них в большей степени выражена межличностная сензитивность (чувство неполноценности в социальных контактах, негативные ожидания в социальных отношениях) и фобическая тревожность.

РЕГУЛЯТОРНЫЕ ФУНКЦИИ И СОВЛАДАЮЩЕЕ ПОВЕДЕНИЕ У БОЛЬНЫХ РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ

Щербина Е. В.

e-mail: whitty_@inbox.ru

РОССИЯ, Москва, МГУ им. М.В. Ломоносова

Рассеянный склероз (РС) – 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). Нарушения регуляторных функций, возникающие у больных с когнитивным дефицитом (40-60% больных) могут иметь 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; Arnett, 1997; Denney, 2005)

Актуальной является проблема влияния изменений психического функционирования и в частности когнитивных и регуляторных функций на реальную жизнь и поведение больного. Внимание исследователей обращается на изучение качества жизни, адаптационных возможностей, совладающего поведения в трудных жизненных ситуациях.

Проведенное нами исследование 26 больных РС, ставило своей целью 1) анализ регуляторных функций, 2) выявление особенностей совладающего поведения в зависимости от специфики произвольной регуляции с учетом параметров когнитивной дисфункции, а также показателей агрессии. Методическим инструментарием послужили методики общего нейропсихологического обследования А.Р. Лурия, Висконсинский тест сортировки карточек, Словесно-цветовой тест Струпа, субтесты шкалы памяти Векслера, направленные на оценку состояния рабочей памяти, опросники совладающего поведения (тест Лазаруса) и агрессии (опросник Басса-Перри). По каждой из методик, исключая опросники, были выделены параметры, отражающие характер произвольной регуляции.

Было показано, что больные РС не представляют собой однородной группы по степени и характеру нарушений регуляторных функций. 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.

Секция 4. «Нейропсихология нарушений и отклонений ВПФ в норме и патологии на разных возрастных этапах»

ОСОБЕННОСТИ ОПЕРЕДЕЛЕНИЯ ВРЕМЕНИ ПО ЧАСАМ У ИСПЫТУЕМЫХ РАЗНЫХ ВОЗРАСТОВ

Балашова Е.Ю., Ковязина М.С.

РОССИЯ, Москва, МГУ

Психологическое строение навыка определения времени по часам носит довольно сложный характер. Он включает разнообразные афферентные и эфферентные звенья, требует выполнения ряда гностических и мнестических пространственных операций. Необходимо иметь определенные представления о длительности и соотношении временных интервалов, знать правила определения времени по часам (например, понимать символику обозначений циферблата, осознавать необходимость объединения показаний двух стрелок), обладать достаточно сформированными метрическими и координатными представлениями и способностью выразить увиденное на часах время в форме речевого описания.

Этот культурный навык проходит сложный и длительный путь формирования в раннем онтогенезе (Корсакова, Микадзе, Балашова, 1997; Семенович, 2002; и др.). Однако, почти ничего не известно о том, как он функционирует во взрослом возрасте. Поэтому целью данного исследования было изучение того, как умеют определять время по часам взрослые, психически здоровые испытуемые. Им предлагалось задание, включающее 10 субтестов: в первом надо было определить время по часам с обычным циферблатом, в остальных девяти - по так называемым «немым» часам (без цифр и делений на циферблате) (Лурия, 1962).

В выполнении задания приняли участие 162 испытуемых в возрасте от 15 лет до 81 года.

Все испытуемые правильно определяли время по часам с обычным циферблатом. С определением времени по «немым» часам успешно справились только 54% испытуемых. 37% допустили ошибки в одном-двух субтестах задания, 9% - в трех и более субтестах. Что касается частоты встречаемости различных типов ошибок, то оказалось, что в 71% случаев это были так называемые ошибки «на шаг» (± 5 мин., ± 1 час). Другие типы ошибок (например, перепутывание часовой и минутной стрелок, «зеркальные» и фрагментарные ошибки, проявления инертности) встречались значительно реже.

Полученные данные отчетливо демонстрируют, что в определении времени по «немым» часам психически здоровые испытуемые не всегда достигают оптимальных результатов. Детальный анализ данных подтвердил наличие возрастных различий. Так, сравнение результатов испытуемых подросткового и юношеского возраста (средний возраст 19,8 лет), молодого (средний возраст 38,2 лет), среднего (средний возраст 51,4), пожилого и старческого возраста (средний возраст 69,5) показало, что наименее успешными оказались испытуемые юношеского и пожилого возраста. Эти возрастные особенности (и, в частности, относительно высокая частота ошибок при определении времени по «немым» часам у испытуемых юношеского возраста) могут быть связаны с существованием определенных индивидуальных различий в мозговом обеспечении оптико-пространственных функций. Однако, на наш взгляд, главной причиной затруднений при выполнении данной пробы является специфическая социо- культурная ситуация. В настоящее время имеет место все более редкое использование в повседневной жизни «классических» часов со стрелками и круглым циферблатом. Поэтому даже в юношеском возрасте соответствующий оптико-пространственный навык зачастую относительно успешно функционирует только при наличии наглядных опор. А при сенсбилизации задания, когда испытуемые имеют дело с «немыми» часами, в юношеской подгруппе испытуемых встречается практически весь спектр пространственных ошибок: метрические, координатные, фрагментар-

ные. Испытуемые пожилого возраста, наоборот, привыкли пользоваться «классическими» часами с обычным циферблатом и четко видимыми стрелками, привыкли постоянно соотносить свое трудовое и личное время с показаниями часов. У них данный способ определения времени, как правило, был хорошо сформирован. Вероятно, наблюдаемые в этом возрасте трудности (в основном, метрические ошибки) обусловлены своеобразными инволюционными изменениями в функционировании мозговых систем, обеспечивающих оптико-пространственную деятельность, особенно правой гемисферы и межполушарного взаимодействия (Балашова, 1998; Корсакова, Московичюте, 2003).

Результаты исследования также свидетельствуют о том, что у большинства испытуемых молодого и среднего возраста не только хорошо сформирован и автоматизирован навык определения времени по часам, но и не отмечается пока характерных для позднего онтогенеза перестроек церебрального функционирования.

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РЕЧЕВЫХ НАРУШЕНИЙ У ДЕТЕЙ С ЛЕВОСТОРОННИМ ПРОФИЛЕМ СЕНСОМОТОРНОЙ АСИММЕТРИИ

Болдырева Т.Н., Евдокимова Е.М.

e-mail: tatbold@yandex.ru

РОССИЯ, Курск, КГМУ

Актуальность изучения нейропсихологических особенностей речи у детей с преобладающим правополушарным типом асимметрии (леворукостью) обусловлена недостаточной разработанностью данной проблемы и противоречивостью имеющихся данных в научной литературе с учетом возрастных особенностей развития высших психических функций (ВПФ).

Нейропсихологический анализ речевого статуса леворуких и праворуких детей позволит дать его качественную оценку и рекомендации по проведению коррекционно-развивающих мероприятий. В исследовании были использованы методы клинического интервьюирования и комплекс нейропсихологических тестов для исследования слухоречевой памяти, экспрессивной и импрессивной речи. Диагностика индивидуального профиля функциональной асимметрии осуществлялась на основании результатов функциональных проб для выявления ведущей руки, ноги, уха и глаза. Преобладающий тип сенсомоторной асимметрии выведен, исходя из схемы Е.И. Николаевой (2005): если 3-4 показателя «правые», то можно говорить о правом типе профиля; аналогичным образом, для левого профиля. Статистическая обработка проводилась с помощью критериев Манна-Уитни и углового преобразования Фишера.

Экспериментально-психологическое исследование проводилось на базе общеобразовательных школ г. Губкина Белгородской области. В исследовании приняли участие 60 детей, среди них 30 леворуких и 30 праворуких, в возрасте от 7 до 9 лет (средний возраст – $8,15 \pm 0,88$).

Дети младшего школьного возраста с право- и леворукостью достоверно отличаются по ряду характеристик.

- Экспрессивная речь младших школьников с фактором левшества характеризуется более низкими показателями по самостоятельной продуктивной повествовательной речи и номинативной функции речи, чем у детей с праворукостью.

- В импрессивной речи у леворуких детей выявляется недостаточность фонематического слуха; трудности в понимании сложных логико-грамматических конструкций (пространственные, сравнительные, инвертированные отношения), в то время как у праворуких школьников не наблюдаются столь выраженные затруднения (пространственный и квазипространственный факторы не нарушены).

- Среди леворуких детей при исследовании слухоречевой памяти часто возникали сложности запоминания упорядоченных слов и структурированных по смыслу предложений.

- Среди праворуких детей менее выражены нарушения речевой деятельности и слухоречевой памяти, меньше доля лиц с отклонениями речевой функции от нормы. В отличие от леворуких детей, у которых преобладают элементы предикативного стиля речи, у праворуких в экспрессивной речи чаще наблюдаются элементы телеграфного стиля. У леворуких детей это может быть связано с особенностями соотношения сукцессивно-симультанных синтезов при переработке вербальной информации.

- На основании полученных данных можно говорить о том, что школьники с правосторонним профилем латеральной организации головного мозга нуждаются в проведении коррекционно-развивающих мероприятий по оптимизации речевой деятельности.

Таким образом, в результате проведенного исследования подтверждается предположение о том, что правополушарный латеральный профиль способствует специфичности формирования речевой деятельности.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ МОРФОМЕТРИЯ ГИППОКАМПА: ПАМЯТЬ И КРЕАТИВНОСТЬ В ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ

Вартанов А.В., Козловский С.А., Скворцова В.Б., Созинова Е.В., Пирогов Ю.А.

e-mail: a_v_vartanov@mail.ru

РОССИЯ, Москва, МГУ

На основе МРТ-исследования и комплексного нейропсихологического тестирования выявлены значимые взаимосвязи функционирования памяти и показателей креативности со структурными особенностями гиппокампа людей в возрасте инволюции. Применялись методики, предложенные А.Р. Лурия, Ж.М. Глозман, Д. Векслером, А.П. Бизюком. В исследовании приняло участие 26 испытуемых женского пола в возрасте от 60 до 85 лет. На томограммах вручную выделялись части изображения, относящиеся к правому и левому гиппокампу и вычислялись максимальные линейные размеры по трем направлениям – в длину (продольный, по оси назион–инион), в ширину (по оси от левого уха к правому) и в высоту. Далее вычислялись ранговые коэффициенты корреляции Спирмена между этими линейными размерами по каждой из выделенных частей правого и левого гиппокампов и показателями проведенных нейропсихологических тестов.

В итоге был выявлен ряд значимых ($p < 0,05$) зависимостей. Обнаружено, что продольный размер правого гиппокампа коррелирует со штрафным баллом по продуктивности (0.41) и числом ошибок по типу вплетения или замены слов (0.42), а также отрицательно с вербальным коэффициентом диссоциации (-0.48). Длина левого гиппокампа также отрицательно коррелирует с вербальным коэффициентом диссоциации (-0.45) и положительно с пробой на семантическое кодирование (число ошибками), с числом конфабляций (0.44). Отношения длин правого гиппокампа к левому коррелирует со шкальным баллом (количеством ошибок) в цифробуквенном тесте (0.55). Вариация ширины правого гиппокампа отрицательно коррелировала только с оригинальностью (-0.42), а левого как с беглостью (-0.43), так и с невербальным коэффициентом диссоциации (-0.43), и с контаминациями в пробе на запоминание 2х групп слов и 2х фраз (-0.42). Отношение величины этого показателя правого гиппокампа к левому коррелирует с объемом элементов (геометрических фигур) в пробе на зрительную память и отрицательно – со штрафным баллом в пробе «часы» (-0.47). Вариабельность вертикального размера, как правого, так и левого гиппокампа прямо коррелировала с количеством замен слов в пробе на запоминание 2х групп слов и 2х фраз (0.49 и 0.50, соответственно), а правого отрицательно еще и с коэффициентом невербальной диссоциации (-0.47). Отношение же высоты правого гиппокампа

к левому прямо коррелировало с продуктивностью (0.58) и с прочностью (0.61) в пробе на зрительно-пространственную память, с баллом (числом ошибок) в цифробуквенном тесте (0.65) и отрицательно с числом конфабуляций в пробе на семантическое кодирование.

Исследование поддержано грантом РФФИ (проект № 05-06-80362).

К ВОПРОСУ О ПРИРОДЕ ПРОВОДНИКОВОЙ АФАЗИИ

Визель Т.Г., Колесникова Т.С., Харитонова О.Р.

e-mail: vizel@list.ru

РОССИЯ, Москва, Центр патологии речи и нейрореабилитации

Проводниковая афазия – одна из самых редких и спорных форм афазии. В посвященных ей единичных и давних публикациях (Ю. Василенко, 1940; В.А. Абовьян, С.М. Блинков, М.М. Сиротикин, 1948) отмечается, что основным в структуре дефекта является при ней расстройство повторной речи. Нарушения понимания и возможность выразить собственную мысль в словах выражены гораздо менее. Следовательно, проводниковую афазию нельзя свести ни к моторной афазии (отсутствие значимых нарушений артикулирования), ни к сенсорной (отсутствие значимых нарушений понимания речи).

Термин «проводниковая» отражает суть концепции К. Wernice, согласно которой эта форма афазии возникает в результате перерыва связей между речеслуховым и речедвигательным центрами (анализаторами). В дальнейшем эта точка зрения была подвергнута сомнениям в связи с анатомическими исследованиями. Это привело к появлению других мнений по поводу причин развития проводниковой афазии, как то: снижение категориальности и абстрактного отношения к объектам окружающего мира (К. Goldstain.); расстройства в сфере словаря, в основе которого лежит разобщение зрительной и слуховой памяти (В.А. Абовьян и соавт.); грубое неудержание на слух речевых рядов, особенно порядка следования элементов ряда друг за другом (И.М. Тонконогий, И.Н. Цукерман и В.М. Шкловский); специфические расстройства повторения, аналогичные, которые имеют место при кинестетической (афферентной) афазии (А.Р. Лурия); диссоциация между произвольными и произвольными видами речевой деятельности (Э.С. Бейн).

Ни одна из перечисленных точек зрения не получила окончательного признания. Это послужило основанием для проведения нами собственного изучения больных с этой формой речевого расстройства. Результаты многолетних исследований взрослых больных с афазией, которая более всего соответствовала проводниковой, были сопоставлены с особенностями речи у детей, имевших в анамнезе указание на «безречие» или грубое отставание в речевом развитии, но достигших достаточно высокого уровня развития речи впоследствии.

У всех взрослых испытуемых наблюдались грубые расстройства повторной речи. Спонтанное высказывание возникало только по внутреннему побуждению к речи, а не в результате каких-либо внешних стимулов. Отмечались резкое снижение произвольности, разорванность фразы, наличие в ней речевых стереотипий. Выявлялся также аграмматизм словоизменения и согласования. Звуковая структура слова грубо искажалась за счет многочисленных литеральных замен и контаминаций: «*пилистоит*», (результат слияния слов «пистолет» и «стоит»); «*чепухается*» вместо «чепуха получается» и т.п.).

Высказывания детей в период их выхода из «безречия» позволяют констатировать удивительное сходство с речью взрослых больных. Во-первых, у большей части детей, как и у взрослых больных, спонтанная речь была значительно лучше, чем речь по заданию. Во-вторых, практически идентичными были искажения звуковой структуры произносимых слов: «*ума, мига*» вместо зима; «*ледокор, леготол, лекол*» вместо ледокол; «*матровка*» вместо морковь.

Нейропсихологическое обследование обеих групп пациентов показало, что у них отсутствовали первичные нарушения речевого слухового гнозиса и артикуляционного праксиса, а также не было значимых расстройств понимания речи. Следовательно, состояние ни речеслуховой, ни речедвигательных зон не могло препятствовать имитации предъявляемых им стимулов. В связи с этим, несмотря на имеющуюся критику, наиболее убедительной нам представляется точка зрения К. Wernice.

Непроизвольность, «яркость» вербальных парафазий, эмоциональность интонирования и т.п. позволяют думать, что немалую роль в реализации таких высказываний играет функциональная компенсаторно обусловленная активизация не пострадавшего правого полушария мозга.

ОСОБЕННОСТИ НЕВЕРБАЛЬНОГО МЫШЛЕНИЯ У ЗАИКАЮЩИХСЯ ДОШКОЛЬНИКОВ И ДЕТЕЙ С МОТОРНОЙ (ЭКСПРЕССИВНОЙ) АЛАЛИЕЙ

Волкова Г.А.

e-mail: rector@rwiufc Spb. ru

РОССИЯ, Санкт-Петербург, Институт специальной педагогики и психологии имени Рауля Валленберга

Исследование неречевых психических функций в структуре дефекта (Л.С. Выготский, А.Р. Лурия) необходимо в целях диагностики и коррекции нарушения.

У заикающихся детей 5-6 лет на среднем уровне (3,5 балла из 4-х возможных) сформированы конструктивное мышление, праксис, оптико-пространственный гнозис, способность к сравнению и обобщению (в 72% случаев допущены ошибки). Дети испытывают трудности в установлении причинно-следственных связей и отношений между субъектами и действиями в работе с сериями сюжетных картинок (из 4 – 5). В заданиях с объемными объектами (кубиками, игрушками) не всегда учитывают два или три признака (размер, последовательность, количество фигур) или их расположение относительно заданной оси.

Уровень невербального мышления у детей с моторной (экспрессивной) алалией также соответствует среднему уровню (3, 4 балла) при выполнении заданий на конструктивное мышление и праксис, на сравнение и обобщение признаков предметов (в 68% случаев допущены ошибки). Значительные трудности дети испытывают при установлении причинно-следственных связей с опорой на серии сюжетных картинок. Им недоступно выполнение задания в сериях из 4-5 картинок, и лишь при наличии 2-х, реже 3-х картинок дети могут определить нужную последовательность. Со стороны экспериментатора требуется сообщение дополнительных знаний по содержанию серии, стимуляция к повторному выполнению, организация индивидуальной психической деятельности ребенка. Дети затрудняются в действиях с объемными игрушками. В работе с предметными картинками допускают ошибки на сравнение изображений, ориентируясь чаще всего на цвет и форму предмета, не учитывая принадлежность к той или иной тематической группе. Отсюда страдает функция обобщения.

Различия в состоянии невербального мышления у заикающихся детей и детей с моторной (экспрессивной) алалией статистически не достоверны. Дети обеих групп допустили однотипные ошибки, отличающиеся в количественном отношении. Недостаточное развитие невербального мышления у детей с речевыми нарушениями объясняется разным механизмом и структурой дефекта. У детей с функциональным заиканием механизм заключается в нарушении корково-подкоркового взаимодействия между основными нервными процессами возбуждения и торможения, что в значительной мере снижает возможности заикающихся детей в осуществлении мыслительных и речевых операций. При сохранном интеллекте недоразвитие невербального мышления обусловлено недостаточной сформированностью других высших психических функций (зрительного и слухового вос-

приятия, произвольного внимания, слухоречевой памяти, психомоторики, оптико-пространственных отношений) (Волкова Г.А.). Известную роль играют трудности речевого опосредствования при выполнении заданий вследствие возникновения судорог в речи, а также сопутствующих движений в мышцах тела. Задержка в темпе и ритме речи, появляющиеся тики, миоклонусы, синкинезии способствуют повышенной отвлекаемости детей, снижению сосредоточения на задании, замедлению темпа деятельности, что, безусловно, приводит к появлению ошибок.

У детей с моторной (экспрессивной) алалией патология органического характера. Поражение речевых зон коры головного мозга в перинатальном и доречевом периодах развития приводит к избирательному недоразвитию нервных клеток в тех областях, которые связаны с данной функцией. У детей отсутствует связная речь, ограниченная лексика в пределах отдельных бытовых ситуаций. В структуре дефекта (в понимании связи неречевых и речевых расстройств) первично недоразвита речевая функциональная система в совокупности подсистем (лексико-грамматической, фонематической, семантической, фонетической) и вторично невербальное мышление, хотя при выполнении заданий не всегда требовалось оречевление деятельности. У детей с моторной (экспрессивной) алалией на уровне внутренней речи страдает программирование и планирование деятельности, а в процессе ее выполнения недостаточно осуществляется контроль.

В коррекционной работе с заикающимися детьми и с детьми с моторной (экспрессивной) алалией необходимо осуществлять развитие таких мыслительных операций, как анализ, синтез, сравнение, обобщение; учить детей устанавливать причинно-следственные связи и отношения между объектами, субъектами, действиями; развивать оптико-пространственный гнозис и праксис, психомоторные функции. При этом необходимо соблюдать последовательность в работе и осуществлять развитие указанных функций сначала в неречевом плане, затем с речевым сопровождением. Нормализация способности программирования и планирования любой деятельности у детей с тяжелыми нарушениями речи, совершенствование саморегуляции их психической деятельности способствует развитию неречевых психических функций и в значительной мере повышает уровень речевого опосредствования.

ОСОБЕННОСТИ МНЕСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У ДЕТЕЙ С СДВГ 6-8 ЛЕТ

Воронин Н.А., Рощина И.Ф.

e-mail : ifroschina@mail.ru

Россия, Москва, МГППУ

В настоящее время весьма актуальным вопросом становится возрастающее число случаев СДВГ в детской популяции. В рамках современного нейропсихологического подхода СДВГ рассматривается как вариант нарушения управляющих (исполнительных) функций, организующих и направляющих поведение человека. У детей с СДВГ отмечают трудности в осуществлении моторного контроля и недостаточную способность к отторжению нерелевантного ответа. Однако многие исследователи сходятся на мнении о том, что принципиально значимым патогенетическим фактором оказывается дефицит рабочей памяти (R.A. Barkley 1997, Н.Н. Заваденко 2005).

Предлагаемое исследование было посвящено изучению процесса запоминания стимулов слухоречевой и зрительной модальностей детьми с СДВГ в сравнении со здоровыми детьми. Цель работы состояла в выявлении отличительных особенностей процесса запоминания, характерных для группы детей с СДВГ, которые служили бы подтверждением предполагаемого нарушения у детей с этим расстройством функции рабочей памяти, как одной из исполнительных функций. В эксперименте приняли участие 59 мальчиков, посещающих массовые образовательные учреждения (школа, детский сад). В эксперимен-

тальную группу вошли 29 детей с диагнозом СДВГ возрасте от 6 лет 7 месяцев до 7 лет 10 месяцев, в контрольную группу – 30 здоровых детей в возрасте от 6 лет 5 месяцев до 8 лет 2 месяцев.

Для исследования были использованы результаты выполнения детьми трех методик, направленных на изучение памяти, – «Шесть слов», «Шесть фигур» и «Две группы по три слова». В каждой из проб оценивались: а) объем памяти – количество верно воспроизведенных стимулов (слов или изображений) в каждой из пяти попыток воспроизведения (от 0 до 6); б) способность к удержанию порядка – количество стимулов, воспроизведенных в правильном порядке (от 0 до 6) за каждую из пяти попыток воспроизведения. Были получены следующие результаты:

1) дети с СДВГ запоминают меньшее количество стимулов - как в слухоречевой, так и в зрительной модальности.

2) у детей с СДВГ наблюдается повышенная чувствительность следов памяти к влиянию гомогенной интерференции, тогда как влияние гетерогенной интерференции не отличается от такового в группе здоровых детей.

3) снижение показателей удержания порядка относительно показателей удержания объема памяти, которое наблюдается в контрольной группе, в группе детей с СДВГ выражено в большей степени. Эти различия между группами присутствуют как при непосредственном, так и при отсроченном воспроизведении. Полученные результаты подтверждают исходную гипотезу исследования, согласно которой способность к удержанию порядка стимулов (одна из характеристик избирательности памяти) снижена у детей с СДВГ. Это говорит в пользу существующих представлений о том, что одним из значимых факторов в генезе СДВГ оказывается функциональная недостаточность префронтальных отделов коры

4) стимулы зрительной модальности хуже запоминаются детьми с СДВГ, чем стимулы слухоречевой модальности, тогда как в группе здоровых детей подобные различия между модальностями отсутствуют. Такой факт можно объяснить на основании данных некоторых зарубежных исследователей, согласно которым для СДВГ характерна недостаточность функций правого полушария (не соответствующая ситуации аффективность в сочетании с избыточной реактивностью, отставание в формировании навыков социального взаимодействия, недостаточность зрительно-пространственного восприятия, что подтверждают также ряд исследований с применением методов нейровизуализации (K.Voeller 1991).

5) одна из гипотез исследования состояла в том, что более медленное формирование навыка у детей с СДВГ может быть обнаружено также и при исследованиях процессов запоминания у этих детей. Предполагалось, что в экспериментальной группе детей динамика запоминания ряда стимулов на протяжении четырех предъявлений будет отличаться от таковой в контрольной группе. Действительно, различия в динамике между детьми имели место, однако только при запоминании порядка стимулов зрительной модальности. Видимо, сходная тенденция присутствует и в слухоречевой памяти, однако значимых различий в динамике удержания порядка в этой модальности обнаружено не было. Характерно, что различия в динамике удержания объема не были выявлены ни в зрительной, ни в слухоречевой модальностях: видимо, эта способность, как и в норме, у детей с СДВГ к возрасту 6-8 лет уже сформирована в достаточной мере, так что не требует привлечения дополнительных ресурсов внимания – в отличие от запоминания порядка стимулов.

ОНТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СТАНОВЛЕНИЯ СТЕРЕОГНОСТИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ

Гальперина Е.И., Цицерошин М.Н.

e-mail: galperina-e@yandex.ru

РОССИЯ, Санкт-Петербург, ИЭФБ РАН

Стереогноз (восприятие путем манипулирования) является сложной функцией, включающей все элементы дискриминационной чувствительности. Это свойство манипулирования предметами выделяет приматов среди представителей других отрядов млекопитающих.

В группах детей 5-6, 7-8 и 9-10 лет (N=11, 17 и 10 соответственно) и в группе взрослых (N=22) проводили стереогностический тест - опознание на ощупь заданной деревянной фигурки, напоминавшей шахматную. ЭЭГ регистрировали как в фоне, так и в процессе неоднократного выполнения теста последовательно правой и левой рукой. У взрослых по результатам корреляционного и когерентного анализов ЭЭГ выявилось значительное увеличение в период выполнения теста межполушарных взаимодействий центральных и задневисочных отделов коры. Это отражалось на кросскорреляционных матрицах ЭЭГ в виде характерного «шахматного паттерна», устойчиво проявлявшегося при выполнении теста как правой, так и левой рукой. Одновременно происходило увеличение дистантных связей ЭЭГ фронтальных отделов с задневисочными, теменными, и затылочными областями обоих полушарий.

У детей всех обследованных возрастных групп также наблюдалось усиление межполушарных взаимодействий, которое было особенно выражено в группе детей 7-8 лет. В свою очередь, увеличение лобно-затылочных внутри и межполушарных связей ЭЭГ проявлялось в наибольшей мере у детей 9-10 лет.

Таким образом, при выполнении стереогностического теста как левой, так и правой рукой, у испытуемых во всех исследованных возрастных группах в той или иной мере проявилась специфическая структура статистического взаимодействия биопотенциалов коры, свидетельствующая о существенном увеличении межполушарных взаимодействий биоэлектрической активности мозга. Полученные результаты позволяют полагать, что центральные механизмы обеспечения стереогностической функции созревают в постнатальном онтогенезе ребенка постепенно, при более раннем становлении межполушарного взаимодействия. Эти данные могут служить подтверждением известных представлений о том, что исследуемая функция – стереогноз - не является в целом врожденной, а приобретает в большей мере в процессе индивидуального опыта, и это является, по мнению Шевченко Ю.Г. (1972), главным отличием стереогноза от других видов перцепции.

Поскольку активное развитие в раннем онтогенезе мануальных трудовых навыков стимулирует общее развитие ЦНС и в том числе - развитие речи, то выявляемое увеличение межполушарных взаимодействий биопотенциалов нижнетеменных и задневисочных отделов при выполнении испытуемыми разного возраста стереогностических тестов, по видимому, может быть связано с особой ролью этих отделов коры в процессах формирования разнообразных трудовых и речевых специфически человеческих функций.

Работа поддержана грантом РГНФ (проект № 07-06-00779-а)

ЛУРИЕВСКИЙ ПОДХОД К НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКЕ ДОШКОЛЬНИКОВ

Глозман Ж.М.

e-mail: glozman@mail.ru

РОССИЯ, Москва, Факультет психологии МГУ им. М.В. Ломоносова

Центральными в работе нейропсихолога в настоящее время являются задачи выявления специфики дефицитности (несформированности) психических функций на разных этапах онтогенеза. Луриевский нейропсихологический метод исследования является ведущим в определении готовности детей к последующему школьному обучению и прогнозировании его успешности. При этом на первый план выступает проблема ранней диагностики детей с *высоким риском появления трудностей последующего обучения в школе*. Иначе говоря, нужно еще в дошкольном возрасте выявить и своевременно скорректировать отставание в развитии *доучебных навыков* и необходимых для их последующего развития когнитивных и регуляторных способностей – базовых основ познавательных функций. Эта задача тем более актуальна, если учитывать *двухстороннее взаимодействие между морфогенезом мозга и формированием психики*: с одной стороны для появления определенной функции требуется известная степень зрелости нервной системы, с другой, само функционирование и активное коррекционно-развивающее воздействие оказывают влияние на созревание соответствующих структурных элементов (Гальперин и др., 1978).

Адаптация Луриевских методов нейропсихологической диагностики выдвигает ряд методологических принципов:

- *Отбор диагностического материала* и проб по критериям доступности (сложности), знакомости, привлекательности (наглядности, занимательности, способности привлечь внимание) и компактности (низкой времязатратности);
- *Апробация* отобранного материала на разных возрастных группах дошкольников с установлением соответствующих нормативов и *дифференциации методов и материала для каждой возрастной группы*;
- Соответствующая физиологическим возрастным особенностям *организация процедуры обследования*: дифференцированная по возрасту длительность обследования, обеспечение возможности переключаться на разные виды деятельности - чередование разнородных заданий и перерывов в обследовании, заполненных активными физическими упражнениями;
- Соответствие объема предъявляемой зрительной и акустической информации *объему восприятия и внимания* в дошкольном возрасте: предъявление каждой пары картинок отдельно, разделение инструкции на подинструкции и др.
- Переход от группового тестирования с элементами *игры-соревнования* к индивидуальному с сохранением игровой формы тестирования.

В докладе мы покажем, как эти принципы были реализованы в разработанной в НИЦ детской нейропсихологии под нашим руководством схеме нейропсихологического Луриевского обследования детей 3-х, 4-х, 5-ти и 6-ти лет. Будут представлены примеры стимульного материала, данные апробации методики на здоровых детях и нормативы для каждой возрастной группы, а также процедура количественной обработки результатов тестов. На примерах тестирования с помощью этой схемы детей с несформированностью ВПФ будет показано, как качественный синдромный анализ (Луриевский подход) позволяет выявить слабые, требующие доработки, и сильные, на которые можно опираться в коррекционной работе, звенья психического функционирования и как на этой основе строится индивидуальная комплексная программа коррекционно-развивающих занятий. Повторное нейропсихологическое обследование по окончании цикла занятий с количественной обработкой данных тестирования оказывается эффективным способом проверки результативности разработанной программы и выявления динамики в психическом функционировании ребенка.

АМБИДЕКСТРИЯ КАК ФАКТОР РИСКА ШКОЛЬНОЙ ДЕЗАДАПТАЦИИ

Горина И.С., Луцкекина Е.А.

e-mail: sngorin@online.ru

РОССИЯ, Москва, МГУ, НИИ ВНД РАН

1. В отечественной нейропсихологии концепция онтогенеза функциональной асимметрии полушарий исходит из принципов динамической локализации функций и их системной организации. В процессе онтогенеза происходит усовершенствование и усложнение межполушарной асимметрии и взаимодействия, и на различных этапах развития ребенка межполушарная асимметрия будет проявляться по-разному. Возрастные изменения (до 20 лет) в целом можно представить как общую тенденцию к снижению симметрии органов и возрастанию асимметрии, при этом в большей степени проявляется преимущество правой стороны. Данные, полученные в ряде исследований, показывают, что возрастание асимметрии в онтогенезе носит не прямолинейный, прогрессивный характер, а имеет более сложный колебательный характер. Такие колебания связываются, в частности, с теми изменениями, которые происходят в различных психических сферах по мере взросления ребенка, и за которыми стоят внутри- и межсистемные перестройки функциональных систем на уровне мозга. Было показано, что наиболее выраженные изменения приходятся на возрастные кризисы: 4 года, 7-8 лет, 12-15 лет. Латерализация моторных и сенсорных функций может также изменяться под влиянием направленного обучения и длительной тренировки. Морфологические и функциональные связи у детей еще не сложились и более податливы влиянию тренирующих воздействий. Поэтому степень направленных воздействий может, как способствовать росту и развитию детского организма, так и, напротив, оказывать подавляющее влияние при ее чрезмерности.

2. Проводилось динамическое исследование состояния ВПФ у младших школьников (30 человек) в возрасте 7-9 лет с признаками задержки психического развития и школьной дезадаптацией, проходящих курс коррекционных занятий. При первичном обследовании детей определялся профиль латеральной организации (ПЛО), были выделены 3 группы детей: правши (9 чел.), левши (6 чел.), амбидекстры (15 чел., из них писали правой рукой - 9, левой - 6). Исследование ВПФ показало, что в основе трудностей обучения, независимо от типа ПЛО, лежат сходные нейропсихологические механизмы: недостаточность активирующих влияний ствола, несформированность произвольной регуляции со стороны лобных отделов коры. Было выявлено, что в группе амбидекстров, пишущих левой рукой, все исследованные параметры психической деятельности страдали в большей степени и трудности носили более стойкий характер, чем в других группах детей со школьной дезадаптацией. С детьми данной группы была достаточно затруднена коррекционная работа. Анализ анамнестических данных показал, что у всех детей-амбидекстров, пишущих левой рукой, имелись неблагоприятные факторы пренатального развития или перинатального периода. Кроме того, в данной группе был выявлен случай неправильного определения ведущей руки у ребенка перед началом школьного обучения.

3. Число леворуких детей растет, в настоящее время складывается тенденция к «непереучиванию». В связи с этим в число детей, обучающихся писать левой рукой, попадают и те, кому это не только не нужно, но и противопоказано. Это особенно актуально в связи с тенденцией ранней подготовки к школе, в результате чего происходит искусственное снижение «возраста принятия решения» о ведущей руке, а также задержкой становления латеральной асимметрии у детей с последствиями неблагоприятного течения беременности, родов и других факторов вредности, влияющих на развитие ЦНС. Неправильный выбор ведущей руки, помимо оформления периферической латерализации, ведет за собой вынужденную неестественную латерализацию коры больших полушарий, и, по данным ряда авторов, может привести к торможению развития не только двигательных процессов, но и иных высших психических функций. Учет всех факторов и сложной взаимосвязи формирования асимметрии с развитием ВПФ становится особо важным при работе с проблемными детьми.

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СФОРМИРОВАННОСТИ ВЫСШИХ ПСИХИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ У ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ С ПОМОЩЬЮ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ

Горячева Т.Г., Сафонкина А.В.

e-mail: goriatcheva_tg@mail.ru, safalexandra@mail.ru

РОССИЯ, Москва, РГМУ

В последние годы отмечается явная тенденция к увеличению числа операции кесарева сечения в большинстве стран мира. Данная родоразрешающая операция является одним из факторов натального и постнатального воздействия, который может отразиться в особенностях онтогенеза (в частности, нейроонтогенеза) ребенка, в связи с чем, актуально изучение психической сферы абдоминально рожденных детей.

Цель исследования – оценить влияние операции кесарева сечения на морфофункциональное созревание головного мозга. Эта цель была достигнута с помощью сравнительного нейропсихологического анализа уровня сформированности высших психических функций у детей, рожденных с помощью операции кесарева сечения (экстренной и плановой) и самостоятельно. Было проведено нейропсихологическое обследование 45 детей 6 лет по схеме, разработанной Ж.М. Глоzman и А.Е. Соболевой для детей дошкольного возраста.

У абдоминально рожденных детей по сравнению с самостоятельно рожденными детьми к 6 годам оказываются менее сформированными такие высшие психические функции и их отдельные звенья как кинестетическая и кинетическая организация движений, целостная правополушарная переработка зрительной информации, пространственные представления, внимание, речь и мышление. Уровень сформированности межполушарного взаимодействия, зрительно-предметного гнозиса, памяти, квазипространственных представлений у детей экспериментальной группы соответствует уровню сформированности данных функций у детей контрольной группы. Была обнаружена тенденция к более выраженному проявлению правополушарной симптоматики у детей, рожденных с помощью экстренного кесарева сечения, нежели планового. Последний факт согласуется с результатами медицинских исследований о том, что наибольшие отклонения в период адаптации у новорожденных отмечаются при проведении экстренного кесарева сечения, наименьшие – при проведении планового кесарева сечения после развития регулярной родовой деятельности.

Качественный анализ эмпирического материала позволяет утверждать, что для абдоминально рожденных детей характерен субклинический нейропсихологический синдром функциональной недостаточности подкорковых образований мозга, который проявляется в первичных нарушениях моторной сферы (дистония, несформированность кинестетической основы движений) и в нарушениях концентрации внимания.

Дефицитарность субкортикальных отделов головного мозга у детей, рожденных с помощью кесарева сечения, к 6 годам формируется в подкорково-лобный синдром (трудности усвоения инструкции, невниманье к импульсивным ошибкам, упрощение программы).

Таким образом, абдоминально рожденных детей следует рассматривать как группу детей риска, которым необходима профилактика для укрепления компенсаторных механизмов, а иногда и специальная нейропсихологическая помощь для предотвращения появления клинических форм отклонений в психическом развитии.

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ КОГНИТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В НОРМЕ И ПАТОЛОГИИ

Грицышина М. А. *, Коцовская В. Я. **

e-mail: mar_gr2005@mail.ru

РОССИЯ, Санкт-Петербург, * Институт Эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова РАН, ** Санкт-Петербургское Городское учреждение Здравоохранения “Городская поликлиника № 51”

Мы анализировали принципы взаимодействия различных отделов мозга при решении мыслительных задач разной модальности (вербальной и зрительной) и сопоставляли данные, полученные у здоровых взрослых (25-40 лет) и детей (8-10 лет) с разным профилем латеральной организации мозга, а также у больных с органическими поражениями правого (ПП) и левого полушарий (ЛП) головного мозга. Нами применялась методика выделения ключевых слов (КС), которая позволяет выявить внутренний замысел – основной мотив, представляемый образ ситуации и сообщения, то, что определяется как процесс внутренней речи и “преписывается” ПП. Испытуемым предлагалось составить рассказ по сюжетной картинке (зрительный стимул) и по набору слов (вербальный стимул).

1. Полученные нами результаты показали, что здоровые испытуемые с представительством речи в ЛП легко справляются с обоими заданиями, но при использовании зрительного стимула у здоровых этой группы наблюдается некоторая дисфункция при операции выбора лексических и грамматических средств, что и приводит к затруднениям при создании высказывания.

2. Здоровые с представительством речи в ПП справляются хуже как с созданием высказывания с опорой на вербальный стимул, так и на зрительный. Наблюдается упрощение средств связности, вплоть до перечисления отдельных слов и фрагментарность при восприятии стимульного материала, что ведет к отвлечениям от основного содержания. Интересным фактом оказалось, что при восприятии зрительного образа у них часто наблюдается нарушение в узнавании изображения.

3. У детей 7-8 лет лучше выполняются задания, связанные со зрительным восприятием. Отставание в развитии зрительно-пространственных функций выявляется достаточно редко. При этом наблюдается связь с характерными для недостаточного развития правополушарных функций речевыми (искажение смысла текста, семантические замены) ошибками. Можно предположить, что такие различия связаны со зрелостью функций ПП и задних отделов ЛП.

У детей 9-10 лет. В целом, все обследуемые функции находятся на хорошем уровне развития. Выявлено, что всего в 28, 6 % случаев задания на зрительный гнозис выполняются лучше, чем речевые (это дети с представительством речи в ПП). У детей с представительством речи в ЛП таких явных различий не выявляется.

4. У больных с поражением ЛП в целом не выявляется нарушений, связанных с восприятием и пониманием содержания предъявленных стимулов. При поражении передних отделов ЛП нарушается операция синтаксиса, что ведет к ограничению способности развертывания высказывания во внешней речи: при опоре на набор слов часто наблюдается перечисление слов со связной интонацией или составление отдельных словосочетаний; при опоре на картинку - пропуск целых содержательно значимых моментов, что приводит к разорванности и фрагментарности высказывания. При поражении задних отделов ЛП выявляются трудности выбора языковых средств. Большие трудности у этих испытуемых наблюдались при создании высказывания с опорой на картинку. Использование вербального стимула облегчало им создание высказывания.

У больных с поражением ПП наблюдаются нарушения в восприятии и понимании предъявленных стимулов. За счет этого их высказывания только частично отражают содержание стимула и в основном являются очень отвлеченными. Не выявляется значительной помощи при использовании стимулов разной модальности.

НАРУШЕНИЯ ПАМЯТИ И КОГНИТИВНЫЙ ДИЗОНТОГЕНЕЗ ПРИ ШИЗОФРЕНИИ У ДЕТЕЙ

Зверева Н.В.

e-mail nwzvereva@gmail.com

РОССИЯ, Москва, НЦПЗ РАМН, МГППУ

Память традиционно считается относительно сохранной при шизофрении у взрослых. На успешность запоминания часто оказывает влияние острота состояния, степень выраженности дефекта, уровень снижения психической активности и мотивационно-волевой сферы (Зейгарник Б.В., Савина Т.В., Критская В.П., Корсакова Н.К.). У детей, больных шизофренией, подобные исследования редки. Немногочисленные работы с детьми и материалы нейрокогнитивных исследований взрослых больных шизофренией, позволяют предположить своеобразие нарушений мнестической деятельности при шизофрении у детей. Вслед за клиницистами (Ковалев В.В., Сухарева Г.Е., Вроно М.Ш. и др) и психологами (Лебединский В.В., Мелешко Т.К. и др.) нарушение психического развития у детей, больных шизофренией рассматривается как проявление дизонтогенеза. Особенности развития познавательной деятельности мы описываем через термин «когнитивный дизонтогенез». Когнитивный дизонтогенез при шизофрении предполагает несоответствие темпов развития различных психических функций и их составляющих (модальность исполнения, связь с другими ВПФ, темп развития отдельных сторон функции).

Методом возрастных срезов проведено комплексное исследование памяти больных шизофренией и здоровых детей. Эмпирическим объектом были дети и подростки школьного возраста (7-16 лет), страдающие шизофренией и их здоровые сверстники. Отдельно и в сочетании изучались факторы: модальность запоминания, произвольность мнестической деятельности; непосредственность-опосредствованность запоминания и смысловая организации стимульного материала, состояние здоровья, возраст и пол испытуемых.

По каждому из направлений исследовано от 30 до 90 больных шизофренией и столько же здоровых испытуемых. Часть детей из выборки больных прошли через все или почти все методики комплексного исследования памяти.

Резюме по результатам. Для больных шизофренией детей характерно относительное снижение продуктивности мнестической деятельности на невербальные стимулы, ухудшение произвольной тактильной памяти при сохранности зрительной памяти. Метод возрастных срезов выявляет в норме положительную возрастную динамику мнестической деятельности по всем модальностям, слабо выраженную в зрительной модальности, более заметную в тактильной модальности, динамика у больных детей не полностью совпадает с таковой у здоровых. По основным характеристикам произвольного запоминания дети, больные шизофренией, занимают промежуточное место между здоровыми и детьми с ЗПР, приближаясь к норме при малой степени прогрессивности заболевания. Отмечены возраст-специфические различия опосредствованного запоминания у здоровых и больных детей, неоднозначность влияния смысловой организации материала на успешность запоминания. Обнаружены несоответствия становления отдельных компонентов памяти у здоровых и больных по признаку пола. Степень выраженности нарушений памяти прямо зависит от прогрессивности заболевания и очень раннего начала болезни (не позже 3-4 лет).

Т.о. можно говорить о наличии когнитивного дизонтогенеза в мнестической деятельности у детей при шизофрении.

ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЙ МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ ЭЭГ В ЛЕВОМ И ПРАВОМ ПОЛУШАРИЯХ У ДЕТЕЙ С АЛАЛИЕЙ

Кац Е.Э., Цицерошин М.Н.

e-mail: katjakats@yandex.ru

РОССИЯ, Санкт-Петербург, ИСПиП, ИЭФБ им. И.М.Сеченова РАН

Моторная алалия является одним из тяжелых нарушений речи у детей и характеризуется специфическим недоразвитием всех компонентов речевой системы. Изучение нарушений нейрофизиологических механизмов, лежащих в основе обеспечения речевой функции, при моторной алалии, позволяет подойти к решению вопросов ранней диагностики и повышения эффективности коррекции данного вида речевой патологии. Анализ изменений структуры системного взаимодействия биопотенциалов мозга у детей 5-6 лет (N=16) и 8-9 лет (N=5) с моторной алалией проводили при помощи кросскорреляционного анализа многоканальной ЭЭГ. Контрольные группы составили дети с нормальным речевым развитием тех же возрастных групп (N=21 и 12, соответственно).

Дети 5-6 лет с алалией по характеру изменений взаимодействий биопотенциалов разделились на 2 подгруппы. В первую подгруппу вошли 9 детей, для которых было характерно резкое снижение, по сравнению с данными контрольной группы, корреляционных связей ЭЭГ, с максимальной выраженностью в левом полушарии, особенно для связей височных отделов, включая зону Вернике. Снижение дистантных связей ЭЭГ наблюдалось как между этими отделами, так и с другими областями коры обоих полушарий. Кроме того, у детей данной подгруппы отмечалось небольшое, но значимое, усиление, по сравнению с нормой, дистантных связей ЭЭГ затылочных и задне-височных отделов правого полушария. У детей второй подгруппы (N=7) выраженное ослабление межрегионального взаимодействия биопотенциалов наблюдалось уже в правом полушарии, с максимальной представленностью для дистантных связей ЭЭГ области, симметричной зоне Вернике. При этом в левом полушарии, наоборот, отмечалось повышение, по сравнению с нормой, статистических связей ЭЭГ ниже-лобных, височных отделов и зоны ТРО.

В группе детей с моторной алалией 8-9 лет был выявлен только один тип изменений структуры системного взаимодействия биопотенциалов мозга, сходный с наблюдаемым у детей с алалией 5-6 лет первой подгруппы. И в этом случае также отмечалось резкое ослабление статистических взаимосвязей ЭЭГ, наиболее выраженное для дистантных связей ЭЭГ задне-височных отделов левого полушария, которое тоже сопровождалось одновременным повышением, по сравнению с нормативным уровнем, корреляционных связей ЭЭГ в правом полушарии.

Таким образом, у детей при алалии статистически значимое ослабление межрегиональных связей потенциалов отмечается либо в левом, либо в правом полушарии. Существенно, что при этом в обоих случаях в контрлатеральном полушарии одновременно регистрируется избыточное по отношению к нормативному уровню усиление межрегиональных связей ЭЭГ. Очевидно, устойчивое превышение оптимального (типичного для клинически здоровых индивидуумов) уровня дистантных взаимосвязей активности кортикальных отделов может приводить к возникновению излишней жесткости и «ригидности» системных взаимодействий этих отделов мозга, и приводить к устойчивым нарушениям такой, эволюционно наиболее «молодой» функции, как речь.

Работа поддержана грантом РГНФ (проект № 07-06-00779-а)

ИССЛЕДОВАНИЕ НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ У ДЕТЕЙ С ТРУДНОСТЯМИ ПОНИМАНИЯ ЛОГИКО-ГРАММАТИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ЯЗЫКА

Киселёв С.Ю., Лапилина Ю.Ю.

e-mail: eskisa@rambler.ru

РОССИЯ, Екатеринбург, УрГУ

Нарушение понимания сложных логико-грамматических конструкций языка (СЛГК) у детей изучено достаточно слабо. В отечественной логопатологии А.Н. Корнев (2006) была разработана систематика недоразвитий речи у детей. Трудности понимания СЛГК включены автором в IV группу нарушений как синдром *импрессивного дисграмматизма*. А.Н. Корнев отмечает, что данный синдром в отечественной логопедии изучен очень слабо, его описание и анализ почти не встречается в русскоязычной литературе. Исходя из наблюдения большого количества детей с разными формами патологий, автором был сделан вывод, что этот синдром чаще всего зависит от двух факторов: интеллектуального развития и грамматических способностей. При этом А.Н. Корнев считает, что первый фактор является более значимым.

Целью данного исследования была проверка предположения, что импрессивный дисграмматизм у детей является специфическим нарушением речи, а не связан с общей интеллектуальной недостаточностью. Предполагается, что у детей с импрессивным дисграмматизмом существует дефицитарный уровень развития зрительно-пространственного фактора, который согласно концепции А.Р. Лурия (2000) является одним из базовых механизмов работы мозга, формирующийся в дошкольном возрасте. Мы предполагаем, что недоразвитие этого механизма может приводить к появлению синдрома, симптомами которого является как недоразвитие пространственных способностей, так и нарушение понимания СЛГК. Это предположение основывается на исследованиях А.Р. Лурия, который обнаружил, что у больных с семантической афазией наблюдаются не только трудности в понимании СЛГК, но и зрительно-пространственные нарушения.

В исследовании участвовали две группы детей в возрасте 7-8 лет – 25 детей с низким уровнем понимания СЛГК (ЛГК дети); контрольная группа из 25 детей, которые имеют нормативный уровень СЛГК. ЛГК дети были отобраны в результате исследования понимания СЛГК у 257 учащихся первых классов из трех школ г. Екатеринбурга. Для отбора использовалась проба «Понимание логико-грамматических конструкций».

Дети из обеих групп были исследованы с помощью детской нейропсихологической методики, разработанной под руководством Т.В. Ахутиной, которая направлена на оценку состояния когнитивных функций. Группы детей достоверно не отличались по суммарному нейропсихологическому баллу.

Был проведен однофакторный дисперсионный анализ, где фактором служил факт наличия трудностей в понимании СЛГК. Было обнаружено, что исследуемый фактор достоверно влияет на общую успешность выполнения 3 из 18 проб – рисунок стола, проба Хэда, конструктивный праксис, которые направлены на оценку состояния зрительно-пространственных функций. Полученный результат свидетельствует о том, что у ЛГК детей наблюдается отставание в развитии зрительно-пространственных функций по сравнению с детьми из контрольной группы. Это отставание является избирательным, так как другие психические функции, включая такие речевые функции как фонематический слух и понимание глаголов, у этих детей являются нормально развитыми.

ПСИХИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ ПРИ АНОМАЛИЯХ В РАЗВИТИИ МОЗОЛИСТОГО ТЕЛА

Ковязина М.С., Балашова Е.Ю.
РОССИЯ, Москва, МГУ

В последние полвека проблема межполушарной асимметрии и межполушарного взаимодействия является одной из наиболее актуальных проблем нейропсихологии. Остается не до конца исследованным вопрос о механизмах межполушарного взаимодействия, т.е. о функциональной роли в психике и поведении тех мозговых структур, которые обеспечивают возможность работы мозга как парного органа. Среди них ведущая роль принадлежит мозолистому телу (МТ).

Интерес к изучению функций МТ резко усилился под влиянием исследований пациентов с каллозотомией. Данные этих исследований послужили основанием для выделения специфического синдрома «расщепленного мозга» (Газзанига, 1999, Bogen, 1985; Москвичюте и др., 1982; Симерницкая, 1989). К его основным симптомам относятся: аномия (неспособность дать словестный отчет о сигналах, воспринятых правым полушарием); нарушение реципрокных асимметричных движений; дископия-дисграфия (неспособность писать левой рукой, а рисовать – правой); левостороннее игнорирование; «зеркальные» ошибки в письме и рисунке.

Существуют и врожденные аномалии МТ – его полная и частичная агенезия, аплазия и гипоплазия. Они могут возникать вследствие нарушения дифференциации нервной трубки в процессе эмбрионального онтогенеза мозолистого тела, на 2-5 месяце внутриутробного развития. Агенезия МТ (АМТ) – полное отсутствие основной комиссуральной спайки головного мозга. При этом третий желудочек остается открытым, полностью отсутствуют столбы свода мозга, прозрачные перегородки и артерия МТ (Vergani et al., 1994, Gille et al., 1994; Kessler et al., 1991). При аплазии столбы свода и прозрачные перегородки обычно сохранены. Гипоплазия – отсутствие только задней спайки и укорочение МТ. Такие клинические модели дают уникальную возможность для исследования межполушарных отношений и роли комиссуральной системы.

Нами было обследовано 29 больных с различной патологией МТ в возрасте от 5 до 38 лет. 14 человек (дети) были в возрасте от 5 до 13 лет. Среди них у 11 была констатирована АМТ, у 3 – гипоплазия МТ. 15 человек (взрослые) были в возрасте от 18 до 38 лет. Среди них у 4 больных была полная АМТ, у 2 – частичная АМТ, у 1 – аплазия, у 1 – киста МТ, у 7 – артерио-венозная мальформация МТ. У двух больных с АМТ из взрослой группы отмечались эпилептические приступы. Все обследованные больные были праворукими. Во всех случаях проводилась строгая верификация патологии МТ с помощью МРТ и ангиографии. В неврологическом статусе обследованных не отмечалось отчетливых знаков очагового поражения ЦНС, однако выявлялась негрубая неврологическая симптоматика.

При комплексном клинико-нейропсихологическом обследовании у всех больных обнаруживались нарушения высших психических функций (ВПФ) разной степени выраженности: зрительно-пространственных функций, слухоречевой и зрительной памяти, тактильного гнозиса, чтения и письма, интеллектуальных процессов.

Таким образом, у обследованных пациентов, особенно с АМТ, не выявлялось всего комплекса симптомов, составляющих классический синдром «расщепленного мозга» или синдром частичной перерезки МТ. Вместе с тем ряд черт (проявления унилатерального игнорирования, аномии, трудности переноса поз руки и выполнения тактильных проб) демонстрировал определенное сходство с этими клиническими моделями. Следует подчеркнуть, что эти симптомы были выражены негрубо и носили характер единичных проявлений.

Можно говорить о своеобразной возрастной динамике описанного синдрома. С увеличением возраста уменьшается степень выраженности симптомов, они проявляются

только в сенсibilизированных условиях. Это может быть связано с постепенной и индивидуально вариабельной компенсацией изначально дефицитарного межполушарного взаимодействия.

Многие из составляющих выявленного синдрома носят правополушарный характер. Этот факт может свидетельствовать о значительной функциональной роли в обеспечении межполушарного взаимодействия правой гемисферы мозга.

ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ПРИ НОРМАЛЬНОМ СТАРЕНИИ (НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД)

Корсакова Н.К.

e-mail:ifroschina@mail.ru

Россия, Москва, МГУ им. М.В. Ломоносова

Современное состояние наук о человеке характеризуется новым взглядом на старение. Представления о распаде (инволюции) психики приходят в противоречие с реалиями полноценного функционирования возрастающего множества пожилых и старых людей. Имеются все основания видеть старение как нелинейный многоаспектный период продолжающегося онтогенеза (Краснова О.В., 2001, Kruse A., 2002, Корсакова Н.К., 2003 и др.).

Собственный вклад в онтогенологию позднего возраста вносят нейропсихологические исследования, основанные на методологии Л.С. Выготского и А.Р. Лурии. «Эррозийные» (Goldberg E., 2005) процессы в мозге человека приводят к ограничениям в когнитивной сфере, которые характеризуются двумя симптомокомплексами. Первый из них состоит в снижении уровня энергетического и нейродинамического обеспечения активности (сужение объема психической деятельности, латентность, истощаемость, тормозимость следов памяти, нестойкость внимания и т.п.). Второй включает в себя дефицитарность симультанных способов переработки информации, наиболее заметную в зрительно-пространственных функциях. Остаются, однако, сохранными регуляция деятельности и возможности ее реализации на основе вербально-логических, символически опосредованных, последовательно построенных действий и операций (Корсакова Н.К., Московичюте Л.И., 2003 и др.). В целом, в позднем онтогенезе именно гетерохронность, гетеротопность и гетеродинамичность морфо-функциональных изменений в мозге и психике являются базисом для формирования компенсаторных приемов ауторегуляции когнитивных процессов и овладения собственным поведением.

Названные выше ограничения в психическом функционировании особенно значимы в начале «возрастного кризиса 50 лет». Они, как правило, не осознаются и возникающее от неведения эмоциональное напряжение может приводить к неконструктивному поведению и невротизации.

Профессиональное применение знания о дефицитарных и сохраненных структурах психики и мозга должно быть использовано для создания обучающих и развивающих программ, направленных на формирование и встраивание в контекст ситуационных требований жизни способов сотрудничества человека с самим собой в целях оптимизации жизнедеятельности и сохранения своей идентичности.

Основные принципы построения таких программ состоят, во-первых, в защите и сбережении энергоресурса путем чередования видов активности в короткие промежутки времени, записывания текущей информации, принятия форм внешнего контроля за деятельностью («возрастные стратегии осторожности»), уменьшения количества единиц перерабатываемой информации за счет семантизации и др. Во-вторых, необходима смена стратегий деятельности в целом: от симультанных к сукцессивным с опорой на сохраненные функции произвольной регуляции деятельности и вербально-логического опосредования (квантифицирование действий развернутым операциональным опосредованием, формирование пошаговых промежуточных целей и др.).

Осуществление таких программ возможно при условии информированности адресата о содержании возрастных изменений и реально существующих компенсаторных возможностях.

ЭКСПРЕСС-МЕТОДИКА ОЦЕНКИ МНЕСТИКО-ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СФЕРЫ В ПОЗДНЕМ ВОЗРАСТЕ

Корсакова Н.К., Рощина И.Ф., Балашова Е.Ю.

e-mail: ifroschina@mail.ru

РОССИЯ, Москва, МГУ им. М.В. Ломоносова, ГУ НЦПЗ РАМН

Современная демографическая ситуация в большинстве стран характеризуется увеличением числа лиц пожилого и старческого возраста и неуклонным ростом частоты психических заболеваний, сопровождающих старение (Гаврилова, 2003). Задачи, стоящие сегодня перед геронтологией и геронтопсихиатрией, требуют ранней диагностики (в частности, дифференциальной) психических расстройств. Это обуславливает необходимость разработки новых психологических методов оценки когнитивной сферы при старении.

Современная клиническая диагностика большинства психических расстройств позднего возраста обязательно требует анализа характера и степени выраженности когнитивных нарушений (МКБ-10; Morris, 1993; Руководство по психиатрии, 1999). Для этой цели используются и компактные психометрические шкалы, например, Минитест оценки психического состояния (MMSE), и разработанная в контексте нейропсихологического подхода шкала количественной оценки нарушений психических функций (Рощина и др., 1998).

Нами была разработана экспресс-методика, направленная на оценку состояния мнестико-интеллектуальной сферы и позволяющая определять характер и степень выраженности когнитивных функций. Данная методика дает возможность совмещать качественный анализ особенностей выполнения заданий с их количественной оценкой и интерпретировать результаты с позиций разработанной А.Р. Лурией структурно-функциональной модели мозга (Корсакова, 2002). Методика включала 12 заданий, направленных на исследование слухо-речевой и зрительно-пространственной памяти, актуализации некоторых упроченных знаний, оптико-конструктивной деятельности и интеллектуальных операций. К каждому из заданий был разработан специальный стимульный материал. Обработка результатов каждого задания и методики в целом предполагала дифференцированную балльную оценку.

В апробации методики приняли участие 114 психически здоровых испытуемых молодого (от 20 до 30 лет) и пожилого возраста (от 50 до 90 лет). Группы были уравнены по образовательному уровню и гендерному составу. Все испытуемые были правшами.

Анализ результатов исследования показал, что предлагаемая экспресс-методика в целом доступна испытуемым всех возрастов, компактна (ее выполнение занимает, как правило, не более 30-40 минут) и может широко применяться в качестве психодиагностического инструмента. Более того, полученные данные свидетельствуют о том, что методика является достаточно чувствительной к выявлению индивидуальных различий в когнитивной сфере.

Применение методики показало, что состояние мнестико-интеллектуальной деятельности в позднем возрасте характеризуется наличием как сохранных звеньев, так и компонентов, в которых максимально отчетливо прослеживаются характерные для старения негативные изменения, описанные ранее в работах отечественных нейрогеронтопсихологов (Корсакова и др., 2003). К последним относится сужение объема и повышенная тормозимость следов в слухоречевой памяти, а также затруднения при запоминании зрительно-пространственной информации. Результаты выполнения различных заданий экспресс-методики также свидетельствуют о том, что успешность мнестико-интеллектуаль-

ной деятельности зависит от образовательного уровня, психической активности (в частности, от спектра применяемых при запоминании или при решении мыслительных задач стратегий опосредствования), от гендерной принадлежности и индивидуальных особенностей испытуемых.

ВОЗРАСТНАЯ ДИНАМИКА УПРАВЛЯЮЩИХ ФУНКЦИЙ И ИЗБИРАТЕЛЬНОГО ЗРИТЕЛЬНОГО ВНИМАНИЯ У ДЕТЕЙ ПРЕДШКОЛЬНОГО И МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В НОРМЕ

Мачинская Р.И., Крупская Е.В., Семенова О.А., Кошельков Д.А.

e-mail: regina_home @inbox.com

РОССИЯ, Москва, Институт возрастной физиологии РАО

Цель исследования состояла в изучении возрастных особенностей функций регуляции, программирования и контроля деятельности (управляющих функций), а также избирательного зрительного внимания у детей трех последовательных возрастных групп – 6-7, 7-8 и 9-10 лет. В исследовании приняли участие дети, обучавшиеся в подготовительной группе детского сада и в начальных классах общеобразовательных школ г. Москвы. Все дети были праворукими, не имели неврологических и психических заболеваний в анамнезе, а также ЭЭГ признаков отклонений от возрастной нормы в функциональном состоянии коры головного мозга и глубинных регуляторных структур.

Нейропсихологическое тестирование управляющих функций осуществлялось с помощью модифицированной методики А.Р. Лурия. Межгрупповой статистический анализ (Fisher's Exact Test) частоты встречаемости трудностей выполнения отдельных нейропсихологических проб, направленных на анализ сформированности управляющих функций, выявил значимые различия между младшей (6-7 лет, $n=26$) и средней (7-8 лет, $n=26$) возрастными группами: Дети младшей возрастной группы значимо чаще демонстрировали наличие опережающих реакций в конфликтной пробе ($p=0,037$), трудности контроля за осуществлением произвольных действий в конфликтной пробе и копировании фигуры Тейлора ($p=0,001$; $0,004$), трудности формирования стратегии деятельности при пересказе ($p=0,010$), отсутствие самостоятельного речевого опосредования деятельности при выполнении задания на динамический праксис и графической пробы ($p=0,042$; $0,018$), на уровне тенденции у детей 6-7 лет чаще наблюдались ошибки переключения с программы на программу в конфликтной пробе ($p=0,083$) и наличие отклонений от намеченной программы при копировании фигуры Тейлора ($p=0,082$). Вместе с тем значимых различий в уровне сформированности управляющих функций между средней и старшей (9-10 лет, $n=15$) группами выявлено не было.

Для исследования возрастных особенностей избирательного зрительного внимания с использовалась экспериментальная парадигма «Иерархическая буква». Эксперимент состоял из двух серий, в одной серии ребенок должен был опознавать маленькую букву в составе большой (локальный аспект), в другой – большую букву, составленную из маленьких (глобальный аспект). В каждой серии использовались иерархические стимулы трех видов – совпадающие, конфликтные и нейтральные. Статистический анализ (t-test) скорости опознания иерархического стимула позволил обнаружить, что время реакции при опознании как локального, так и глобального аспектов иерархического стимула значимо уменьшается от 6-7 ($n=13$) к 7-8 ($n=20$) годам при всех типах стимула ($p=0,0001$). Разница во времени реакции при опознании локального и глобального аспектов стимула также уменьшается от 6-7 к 7-8 годам (для совпадающих стимулов $p=0,05$; для нейтральных $p=0,06$), что свидетельствует о прогрессивном изменении эффективности избирательного внимания в этом возрастном диапазоне. Значимых изменений эффективности избирательного зрительного внимания при переходе от 7-8 к 9-10 ($n=22$) годам выявлено не было.

Представленные данные позволяют рассматривать возраст 6-8 лет как критический период в формировании произвольной организации деятельности и избирательного внимания.

ОСОБЕННОСТИ ВОСПРИЯТИЯ ИЛЛЮЗИЙ ДВИЖЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С МЯГКОЙ ДЕМЕНЦИЕЙ АЛЬЦГЕЙМЕРОВСКОГО ТИПА И У ЗДОРОВЫХ ИСПЫТУЕМЫХ МОЛОДОГО И ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Недоспасова В.В., Пощина И.Ф.

e-mail: ifroschina@mail.ru

Россия, Москва, МПСИ, ГУ «НЦПЗ» РАМН

Подробнее других психических процессов в геронтопсихологии изучены особенности мнестической деятельности, но в последние десятилетия отмечается возрастающее внимание к исследованию инволюционных изменений других сфер психики, в том числе процессов пространственного анализа и синтеза. Исследования показали, что даже при нормальном старении снижается чувствительность к некоторым пространственным характеристикам стимулов, затрудняется целостность восприятия, ухудшаются возможности копирования и воспроизведения по памяти сложных пространственных конфигураций, снижается точность запоминания локализации объекта (Н.К. Корсакова, Е.Ю. Балашова и др.).

Научное исследование геометрических оптических иллюзий было начато Оппелем в 1854 году. К началу нашего века интерес к оптическим иллюзиям значительно снизился. Основная масса отечественных работ по иллюзиям выполнялась в рамках теории и практики информационных технологий (Б.В. Раушенбах, В.В. Любимов, Г.Г. Дружинин, А.В. Гарусев и др.) или в рамках психиатрии (М.В. Рыбальский, Н.Е. Шатуновский и др.). Обзор литературы показал, что практически нет данных об исследованиях зрительных иллюзий на современном клиническом материале. Нами было проведено исследование некоторых особенностей восприятия зрительных иллюзий на клиническом материале, чем определяется научная новизна работы. Цель работы состояла в том, чтобы исследовать особенности зрительного восприятия иллюзий движения у больных с мягкой деменцией альцгеймеровского типа и здоровых испытуемых молодого и пожилого возраста с помощью методики психофизической оценки иллюзий движения. Данная методика предложена и разработана авторами при участии В.В. Любимова и Г.Г. Дружинина, в работе использованы некоторые материалы, предоставленные профессором Akiyoshi Kitaoka, Kyoto, Japan.

В исследовании были поставлены следующие основные задачи: 1. проведение нейропсихологического исследования зрительно-пространственной деятельности в группе здоровых испытуемых в возрасте 19 – 25 лет (16 чел.); в группе 17 здоровых испытуемых пожилого и старческого возраста (от 55 до 85 лет); в группе 15 пациентов с синдромом мягкой деменции альцгеймеровского типа (аналогичного возраста); 2. проведение исследования зрительных иллюзий движения у всех трех указанных групп испытуемых, 3. сравнение полученных результатов с целью выявления особенностей зрительно-пространственного восприятия у испытуемых экспериментальной и контрольных групп. Для решения поставленных задач использовались следующие методы. Блок 1: Классические методики нейропсихологии (опросник Аннетт, проба Розенбаха, узнавание наложенных изображений, проба В. Поппелрейтера, узнавание перечеркнутых изображений, узнавание недорисованных изображений, химеры, определение времени по «слепым часам», расстановка стрелок на «слепых часах», копирование фигуры Тейлора). Блок 2: Восприятие иллюзий движения. Методика предполагала качественную и количественную оценку. Испытуемому последовательно предъявляли 5 изображений иллюзий движения. Инструкция: «Внимательно посмотрите на рисунок. Что вы видите?». Если среди признаков движение не называется, испытуемому задается вопрос: «Вы видите движение?». Далее, если испытуемый видит иллюзию, следует просьба: «Расположите изображения по степени выраженности движения: от большего к меньшему».

Выводы: 1. Существует возрастная динамика характеристик зрительно-пространственного восприятия, и одним из специфических симптомов патологического старения является нарушение пространственных параметров зрительного восприятия.

2. Методика оценки психофизической характеристики иллюзий движения выявляет особенности изменения зрительного восприятия при нормальном и патологическом вариантах старения.

3. Существуют закономерности возрастной динамики психофизических характеристик зрительных иллюзий движения, полученные с помощью вышеозначенной методики. У испытуемых молодого возраста наблюдалась наибольшая выраженность восприятия всех пяти иллюзий движения. У здоровых испытуемых пожилого возраста отмечалось существенное снижение выраженности и количества иллюзий движения. У больных с мягкой деменцией альцгеймеровского типа прослеживалось особое распределение и уменьшение общего количества иллюзий зрительного восприятия движения.

ИЗМЕНЕНИЯ ВОСПРИЯТИЯ И ОЦЕНКИ ВРЕМЕНИ В ОНТОГЕНЕЗЕ

Портнова Г.В., Балашова Е.Ю.

РОССИЯ, Москва, МГУ

Психологическое строение и мозговая организация восприятия времени проходят сложный путь онтогенетического развития. Дети не сразу овладевают правилами и навыками определения времени с помощью внешних средств (например, часов), их ориентировка во времени носит разрозненный, стихийный характер. Ребенок оценивает время субъективно, его субъективная временная шкала значительно уже физической (Сурнина, 1995). Восприятие ритма, периодичности событий, а также их длительности у детей также отличается от их восприятия у взрослых. Известно, что до 7 лет ребенок не способен оценить, насколько один интервал был длиннее другого, и выразить это в единицах времени, непропорционально оценивает временные интервалы различной длительности (Карпова, 1987). По данным Ж. Пиаже и П. Фресса, до 7 лет ребенок не в состоянии использовать для оценки времени метрические и параметрические признаки (пройденное расстояние, количество выполненной работы). В таком возрасте при оценке длительности дети не учитывают одновременность начала и конца двух процессов, не способны объединить в оценке несколько признаков сразу, не могут соотнести между собой различные элементы ситуации. До 10 лет непосредственное время течет у детей значительно быстрее, чем у взрослых (Луцковская, 2000). Особый интерес при исследованиях различных аспектов психического отражения времени в детском возрасте представляет изучение того, как влияет внушенная испытуемым вербальная установка на характер и точность оценки времени. Следует отметить, что в исследованиях, посвященных становлению психического отражения времени в раннем онтогенезе, практически не применяется нейропсихологический подход. Между тем, он позволил бы соотнести особенности выполнения временных операций не только со степенью сформированности морфофункциональных образований мозга, но и различных компонентов психической деятельности (прежде всего регуляторных).

Была разработана методика, позволяющая формировать у испытуемых своеобразную временную установку при выполнении поиска чисел на таблицах Шульте. Испытуемого просили оценить время поиска, и сообщали реальное, преувеличенное или преуменьшенное время выполнения. После паузы, заполненной беседой, проверялось, влияет ли внушенная установка на деятельность испытуемых: их просили опять осуществить поиск чисел и оценить затраченное время. В эксперименте приняли участие 10 психически здоровых подростков в возрасте от 10 до 13 лет и 8 молодых испытуемых в возрасте от 16 до 25 лет.

Были получены следующие результаты. По мере увеличения хронологического возраста значимо улучшалась точность оценок временных интервалов. На этапе формирования деятельность испытуемых во всех случаях демонстрировала зависимость от внушаемой установки. В тех случаях, когда экспериментатор говорил испытуемым, что они работают быстрее или медленнее, чем на самом деле, испытуемые в дальнейшем соотно-

сили свою деятельность с внушенной установкой. При этом было отмечено, что подростки чаще, чем молодые испытуемые, были склонны к восприятию своей деятельности, как более длительной. При анализе влияния уже сформированной установки на временной режим деятельности были выявлены гендерные различия. Так, оказалось, что молодые женщины при оценке времени поиска цифр были склонны переоценивать время выполнения заданий (т. е. интервалы субъективно воспринимались ими как более длительные). Когда внушалась установка, что задание выполнено за более длительное время, чем в реальности, испытуемые женского пола, наоборот, ускоряли свою деятельность, т.е. были склонны к инверсии созданной установки. Мужчины, напротив, действовали в соответствии с задаваемой установкой. Гендерные различия в группе молодых испытуемых по реакции на ускорение и замедление оказались близки к значимым. Также было обнаружено, что мужчины почти в 2 раза точнее женщин в оценке времени собственной деятельности. Однако в группе подростков подобных гендерных различий обнаружено не было. Как мальчики, так и девочки при поиске чисел в режиме ускорения замедляли деятельность, а при противоположной установке – убыстряли. Т.е. инверсия временной установки наблюдалась и у мальчиков, и у девочек. Следует отметить, что девочки при оценке временных интервалов в среднем были точнее мальчиков, которые почти в 4 раза сильнее переоценивали отмериваемые интервалы. Полученные психометрические данные демонстрируют как гетерохронность становления различных аспектов восприятия времени в онтогенезе, так и гендерные различия. Эти результаты заставляют задуматься о возможных психологических механизмах и мозговых детерминантах выявленных феноменов. Например, часто наблюдаемая у подростков переоценка времени собственной деятельности, по-видимому, обусловлена недостаточной автоматизированностью и, следовательно, субъективной сложностью задач на произвольное зрительное внимание. Увеличение точности оценок временных интервалов при взрослении может указывать на оптимизацию работы подкорковых образований правой гемисферы мозга (Портнова, Балашова, Варганов, 2006). Констатированная в эксперименте у всех подростков инверсия установок обусловлена недостаточной сформированностью на данном возрастном этапе обеспечиваемой лобными отделами мозга произвольной регуляции психической деятельности и, в частности, возможностей рефлексивной оценки скорости ее протекания. Проявления этой несформированности, по-видимому, сохраняются у некоторых лиц и при взрослении.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СПЕЦИФИКИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У ДОШКОЛЬНИКОВ РАЗНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ГРУПП

Резниченко Т.С., Бенилова С.Ю.

e-mail: elianika@mtu-net.ru; s_benilova@mtu-net.ru

РОССИЯ, Москва, Центр патологии речи и нейрореабилитации

В целях разработки индивидуально-ориентированной программы медико-психолого-педагогической помощи дошкольникам с нарушениями психического развития было проведено сравнительное исследование их познавательной деятельности. Изучались группы детей практически здоровых, с общим недоразвитием речи (ОНР), заикающихся, с неврозами без речевых нарушений, с синдромом дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ) без речевых нарушений. Всего 619 детей, 5-7 лет. В ходе изучения реакций детей на разные виды заданий при обучении глобальному и послоговому чтению регистрировались следующие особенности познавательной деятельности: предпочитаемая стратегия восприятия и усвоения информации, отношение к инструкции (следуют, игнорируют, отказываются выполнять задание), характер действий детей, игнорирующих инструкцию (конструктивный/хаотичный); активное/пассивное участие в процессе обучения; коммуникативный тип: амбиверты, экстраверты, интроверты. Результаты исследования свидетельствуют о том, что в каждой из

групп были дети с разными когнитивными типами, однако их соотношение статистически достоверно различалось и соответствовало клинической картине психического развития.

У дошкольников, как правило, процессы интеграции доминируют над процессами анализа и дифференциации. В группе здоровых глобальные предпочтения были у 60%. Мотивационной основой обучения оказалось бескорыстное любопытство. Пассивными были дети, которых родители не побуждали к интеллектуальной деятельности.

Органические поражения ЦНС, лежащие в основе ОНР, являются причиной низкой мотивации к познавательной деятельности, пассивного восприятия информации, хаотичности действий. Дети этой группы чаще других отказывались от выполнения заданий. У 97% детей были глобальные предпочтения, что обусловлено правополушарным доминированием.

Для клинической картины заикающихся характерна зависимость от средовых факторов и низкая самооценка, усугубляющая эту зависимость, что приводит к нежеланию принимать решение. В этой группе самое большое число детей, следовавших инструкции. Если инструкция игнорировалась, характер действий был хаотичным. Заикающиеся нередко пытаются компенсаторно реализоваться (кроме вербальных ситуаций), иногда в агрессивной форме. Это объясняет то, что 2/3 детей в этой группе оказались активными. Почти половина группы – это замкнутые интровертные личности.

Неврротические личности предпочитают доверять своему опыту, а не следовать слепо инструкции. Эта группа на втором месте после здоровых, в которой дети, игнорируя инструкцию, конструктивно выполняли задания.

Также, как и при ОНР органические поражения ЦНС лежат в основе СДВГ. Эта группа на 2-ом месте по числу отказов от выполнения задания, конструктивными были только дети с достаточно развитыми академическими способностями. Треть детей отличалась характерной для экстравертов демонстративностью, эпатажностью.

Нами разработана программа помощи дошкольникам с нарушениями развития, включающая фармако- и психотерапию, психолого-педагогическое воздействие. Когнитивные предпочтения определяют выбор соответствующих дидактических пособий, отношение к инструкции – использование адекватных методических приёмов, коммуникативный тип – организационную форму занятий.

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРЫ И ПРОГНОЗА СИНДРОМА МЯГКОГО КОГНИТИВНОГО СНИЖЕНИЯ В ПОЗДНЕМ ВОЗРАСТЕ

Рощина И.Ф., Федорова Я.Б.

e-mail: ifroschina@mail.ru

Россия, Москва, ГУ «НЦПЗ» РАМН

Задача идентификации проявлений прогрессирующего когнитивного дефицита и отграничение этих состояний от когнитивного снижения непрогредиентного характера приобретает особую актуальность и практическую значимость в связи с расширением возможностей патогенетической терапии деменций позднего возраста. Современная исследовательская концепция «mild cognitive impairment» – МСИ (мягкое когнитивное снижение) создана из-за необходимости идентифицировать категорию пациентов с таким ухудшением когнитивных функций, которое представляет собой промежуточную стадию между возрастной нормой и деменцией и имеет повышенный риск перехода в деменцию в течение ближайших 3–5 лет.

В отделе по изучению болезни Альцгеймера и ассоциированных с ней расстройств (руководитель – профессор С.И. Гаврилова) ГУ «НЦПЗ» РАМН (директор – академик РАМН А.С. Тиганов) было проведено комплексное клинико-катамнестическое исследование психопатологической структуры и динамики развития синдрома МСИ (в течение 2 лет), соответствующего современным критериям, в когорте 40 пожилых людей (средний

возраст-69,3 года), обратившихся за консультативной помощью в связи с нарушениями памяти. В данной публикации представлены результаты анализа данных нейропсихологического исследования этой когорты пациентов при первичном обращении и через 2 года наблюдения. Все пациенты, включенные в когорту наблюдения, были обследованы в динамике методом нейропсихологического исследования состояния высших психических функций (ВПФ), выполнявшегося в традициях отечественной нейропсихологии с использованием методов, созданных А.Р. Лурия. Количественная обработка результатов нейропсихологического исследования проводилась с применением шкалы количественной оценки нарушений ВПФ у больных позднего возраста. Качественный и количественный синдромный анализ результатов нейропсихологического исследования позволяет выделить основные составляющие нейропсихологического синдрома снижения ВПФ и их иерархию у пациентов с синдромом мягкого когнитивного снижения. Для этого использовалась структурно-функциональная модель мозга по А.Р. Лурия – концепция о трех блоках мозга и их специфической роли в обеспечении целостной психической деятельности. У большинства испытуемых (37 чел.) на первый план выступала симптоматика со стороны 1 блока мозга. У 24 испытуемых была достаточно выражена симптоматика со стороны 3 блока мозга. У 25 испытуемых отмечалась выраженность симптомов со стороны 2 блока мозга. У 17 пациентов наблюдалось сочетание симптоматики со стороны всех трех блоков мозга. Из них у 7 пациентов на первый план выступала симптоматика со стороны 3 блока мозга. У 6 пациентов имело место сочетанное снижение функций 1 и 3 блоков мозга. У 4 пациентов выявлено относительно равномерное снижение функций со стороны всех трех блоков мозга.

Через два года после первичного обследования с 36 пациентами было проведено повторное нейропсихологическое исследование. 4 пациента были исключены из исследования по причинам немедицинского характера. Как по клиническим показателям, так и по динамике нейропсихологических данных при катamnестическом обследовании все пациенты разбились на две группы. У испытуемых 1-ой группы (23 человека) не отмечалось отчетливых изменений состояния психических функций. При этом у испытуемых 2-ой группы (13 человек) наблюдалось нарастание трудностей выполнения различных проб при нейропсихологическом обследовании через два года. У 5 пациентов 2-ой группы по клинической оценке психическое состояние через два года соответствовало этапу мягкой деменции при болезни Альцгеймера. Полученные результаты позволяют сделать выводы о нейропсихологических критериях прогноза синдрома МС1. Неблагоприятными вариантами для последующего нарастания симптомов мнестико-интеллектуального снижения в позднем возрасте являются нейропсихологические синдромы, в которых на первый план выступает симптоматика со стороны лобных структур мозга, при сочетанном снижении функций лобных и глубинных структур мозга, а также при отчетливо выраженном снижении функций всех трех блоков мозга. Более благоприятным вариантом нейропсихологического синдрома оказывается сочетание снижения функций глубинных структур мозга и задних отделов субдоминантного полушария мозга.

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ САМОРЕГУЛЯЦИИ У ДЕТЕЙ С ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИЕЙ

Седова Е.О., Горячева Т.Г.

e-mail: eosedova@mail.ru; goriatcheva tg@mail.ru

РОССИЯ, Москва, Центр психодиагностики и психокоррекции при ИБП

В последние годы среди представителей различных психологических дисциплин возрос интерес к проблеме саморегуляции. Особую роль в становлении современных представлений сыграл системный подход, в рамках которого саморегуляция рассматривается как процесс, имеющий многоуровневую детерминацию.

Основанием, объединяющим различные подходы к данной теме, можно считать модель В.В.Николаевой, подразумевающей под саморегуляцией системный процесс, обеспечивающий адекватную условиям изменчивость, пластичность жизнедеятельности субъекта на любом из ее уровней. Выделяются три уровня саморегуляции. Первый – уровень регуляции психических состояний, способствующий поддержанию оптимальной психической активности. Второй – уровень регуляции деятельности, обеспечивающий сознательную организацию и коррекцию действий. Третий, личностно-мотивационный уровень, обеспечивает осознание мотивов собственной деятельности.

Исследования показывают, что способность к саморегуляции в значительной степени определяется зрелостью регуляторных систем мозга. Можно полагать, что истинная произвольность формируется к 10-11 годам, при активном включении в деятельность фронтальных зон коры, обеспечивающих программирование и планирование деятельности, текущий контроль и коррекцию.

В рамках представленной модели можно выделить аспекты саморегуляции, для изучения которых применимы нейропсихологические методики. В нашем исследовании использовалась стандартная методика нейропсихологической диагностики А.Р. Лурия (модификация А.В. Семенович). В исследовании принимали участие 30 учеников 2-го класса средней школы, имеющих в анамнезе диагноз ПЭП (перинатальная энцефалопатия). По тому, насколько ребенок способен сосредоточиться на выполнении заданий, как быстро он утомляется, легко ли переключается с одного вида деятельности на другой, можно судить о степени сформированности уровня саморегуляции психических состояний. Точность выполнения ребенком инструкции, способность заметить собственные ошибки и внести исправления по ходу выполнения задания говорят о том, насколько у него сформирован уровень саморегуляции деятельности.

Полученные в ходе исследования результаты говорят о том, что формальные показатели успеваемости (четвертные оценки) не всегда сочетаются с высоким уровнем саморегуляции. Такое расхождение можно объяснить тем, что в начальной школе многие виды деятельности основаны на наличии внешнего контроля. Для большинства детей этого возраста (8-9 лет) ведущим является уровень регуляции психических состояний, обеспечиваемый 1-м функциональным блоком мозга. Отдельные нарушения данного уровня могут компенсироваться. Более серьезные нарушения препятствуют формированию осознанной саморегуляции деятельности даже при сохранном интеллекте. Основным механизмом компенсации является формирование личностно-мотивационного уровня саморегуляции, обеспечиваемого 3-м функциональным блоком мозга.

Вопрос о формировании саморегуляции нуждается в дополнительных исследованиях.

ОСОБЕННОСТИ ЗРИТЕЛЬНОГО ВОСПРИЯТИЯ У ДЕТЕЙ 7-8 ЛЕТ С РАЗНОЙ СТЕПЕНЬЮ ЗРЕЛОСТИ РЕГУЛЯТОРНЫХ СИСТЕМ МОЗГА

Семенова О.А., Шилина Е.Н.

e-mail: semenova_neuro@yahoo.com

РОССИЯ, Москва, Институт возрастной физиологии РАО

Работа поддержана грантом РГНФ (проект № 07-06-00374-а)

В предыдущих исследованиях (Семенова О.А. и др., 2001; Мачинская Р.И., Семенова О.А., 2004) было показано, что развитие познавательной деятельности и, в частности, ее произвольной регуляции в младшем школьном возрасте во многом зависит от функциональной зрелости регуляторных систем мозга. Наличие специфических изменений БА в лобных и затылочных областях мозга у детей с незрелостью этих систем позволяет предположить наличие у них особенностей зрительного восприятия.

В исследовании приняли участие 28 детей 7-8 лет, обучающихся по программе массовой школы. Все дети прошли электроэнцефалографическое исследование, позволяющее оценить степень зрелости регуляторных систем мозга (Мачинская Р.И., Лукашевич И.П., Фишман М.Н., 1997). На его основании были выделены три группы детей: с соответствием возрасту степени зрелости регуляторных систем мозга (НОРМА, N=7), с незрелостью фронто-таламической регуляторной системы (НФТС, N=15), с незрелостью системы неспецифической активации (НСНА, N=6). Также все дети прошли детальное исследование особенностей зрительного восприятия, включающее исследование предметного гнозиса, зрительных представлений, возможностей копирования, возможностей конструирования изображений.

Анализ полученных результатов показал, что дети с разной степенью зрелости регуляторных систем мозга по-разному справляются с решением гностических задач.

Дети с НФТС испытывают существенные трудности с созданием стратегии восприятия зрительной информации. Это отчетливо проявляется при копировании сложных изображений и при конструировании. При копировании дети с НФТС склонны действовать хаотично, игнорируя структуру изображения. При конструировании они учитывают только один из признаков изображения, игнорируя другие. Также дети с НФТС испытывают трудности при восприятии и оценке новой информации. Они допускают наибольшее число искажений при копировании простых, трудно вербализуемых фигур, не сопоставляют их элементы друг с другом. При копировании знакомых изображений, дети с НФТС также не учитывают их характеристики, привнося в свой рисунок свои представления. При этом их собственные зрительные представления об объектах отличаются конкретностью, схематичностью, обедненностью существенными признаками и деталями, что делает рисунки и словесные описания трудно опознаваемыми. Для детей с НФТС также характерны трудности передачи трехмерности изображения при копировании.

Дети с НСНА не испытывают трудностей анализа и произвольной регуляции процесса зрительного восприятия. Их зрительные представления полноценны и хорошо описывают объект, копирование характеризуется высокой степенью точности. В то же время, для них характерны перцептивные ошибки. Особенно отчетливо это проявляется при узнавании «провокационных» изображений, имеющих не однозначную трактовку, и при узнавании изображений с неполным силуэтом, когда требуется достраивание части предметного образа до целого. Также детям с НСНА требуется больше времени для решения ряда гностических задач.

НАРУШЕНИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ СФЕРЫ ДЕТЕЙ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИХ СИНДРОМАХ РАЗВИТИЯ

Султанова А. С., Горячева Т. Г.

e-mail: alfiya_sultanova@mail.ru, goriatcheva_tg@mail.ru

РОССИЯ, Москва, Центр психодиагностики и психокоррекции
при ф-те практической психологии ИБП

В настоящее время отмечается повышение распространенности различных форм отклонений в развитии детей, сопровождающихся эмоциональными расстройствами. Часто нарушения эмоциональной сферы являются одним из проявлений отклоняющегося морфофункционального развития мозга ребенка. В связи с этим, для анализа структуры, динамики этих нарушений и разработки методов их коррекции необходим нейропсихологический подход.

За период с 2002 по 2005 г. по методике А. Р. Лурия были обследованы 200 детей в возрасте 4-9 лет. Были выявлены три негативных нейропсихологических синдрома развития, при которых всегда отмечаются отклонения эмоциональной сферы.

Наиболее часто регистрировался синдром с преобладанием нейродинамических нарушений (утомляемость, инертность, дисбаланс процессов возбуждения и торможения, колебания внимания и т.д.). Этот синдром связан с функциональной дефицитностью стволовых и подкорковых структур мозга и, как правило, наблюдается у детей с перинатальными нарушениями развития нервной системы. Для этих детей характерна незрелость эмоциональной сферы, при которой эмоции не выполняют функции регуляции поведения и межличностных отношений, и аффективный контроль больше ориентирован на витальные потребности и потребность в поддержании стереотипных взаимосвязей с окружающей средой. При этом дети могут демонстрировать: эмоциональную «вязкость», тенденцию к стереотипному реагированию, своеобразную «эмоциональную тупость», тенденцию к образованию зависимостей, невротических привычек и страхов; реже – эмоциональную лабильность, раздражительность и агрессивность.

Второй нейропсихологический синдром – с преобладанием нарушения развития тактильного гнозиса, схемы тела, симультанного синтеза. Этот синдром связан с функциональной недостаточностью правого полушария; у детей с этим синдромом выявляются сниженный фон настроения, повышенная тревожность, склонность к аффективным вспышкам. Часто у этих детей отмечается эмоциональная неустойчивость, раздражительность, обидчивость, сензитивность, гиперчувствительность к интонации речи, тенденция к образованию неадекватных привязанностей (к матери, психологу, учителю и др.).

Для третьего синдрома характерно преобладание дефицита произвольной регуляции деятельности; это связано с недостаточной зрелостью лобных отделов мозга. Детям с этим синдромом свойственно снижение уровня контроля над эмоциями и незрелость высших уровней аффективной сферы. Эти дети часто проявляют импульсивность, эмоциональную лабильность, агрессию и негативизм, особенно при попытках регламентировать их деятельность. Часто у них нарушено «чувство дистанции», снижена потребность в образовании глубоких эмоциональных связей, выражены проблемы в общении и социальной адаптации в целом.

Данное исследование доказывает необходимость комплексного подхода к проблеме преодоления эмоциональных расстройств у детей, с включением методов нейропсихологической коррекции.

ЛАТЕРАЛИЗАЦИЯ РЕЧЕВЫХ ФУНКЦИЙ И ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ РЕЧЕВЫХ НАРУШЕНИЙ У ДЕТЕЙ 5-6 ЛЕТ

Траченко О.П., Виноградова М.А.

e-mail: Otrachenko@indox.ru

РОССИЯ, Санкт-Петербург, Институт эволюционной физиологии и биохимии им.

И.М.Сеченова РАН, Ленинградский областной институт им. А.С. Пушкина

Исследовали: влияет ли латеральная организация речевых функций на специфику проявления речевых нарушений у детей с моторной алалией и со стертой псевдобульбарной дизартрией в возрасте 4.5-6 лет. В контрольную группу вошли дети этого же возраста без речевой патологии.

Латерализацию речевых функций определяли методом дихотического тестирования. В качестве стимулов использовали слова квазианонимы (палка-полка, стол-стул, лак-лук и др.). По результатам дихотического тестирования все три группы детей разбились на подгруппы – 1) с латерализацией речи в левом полушарии, 2) с билатеральным представителем речи, 3) с латерализацией речи в правом полушарии. Однако, несмотря на то, что во всех трех группах детей выявились одинаковые типы латерализации речевых функций, количество детей в этих подгруппах было различным. Более чем у половины детей контрольной группы речь латерализована в левом полушарии, у детей с речевой патологией преимущественно имело место билатеральное представительство речи, или правополушарная организация речи. Показано, что для каждой речевой патологии характерна своя специфика организации речи, и при каждой речевой патологии имеется определен-

ный тип организации речевых функций, который определяет степень тяжести развития речи. При стертой псевдобульбарной дизартрии, наиболее глубокая степень нарушения развития общей, мелкой и артикуляционной моторики, а также наиболее низкая степень развития звукопроизношения выявлялись при правосторонней латерализации речи. У детей с моторной алалией при билатеральном представительстве речи лучше, чем в других подгруппах развиты грамматический и синтаксический уровни языка. Таким образом, функциональная асимметрия мозга при речевой патологии отличается от таковой детей без нарушения речевого развития, при этом особенности проявления речевой патологии определяются типом латерализации речевых функций.

ПОЛИМОДАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЧУВСТВА РИТМА У ДЕТЕЙ С ЗАИКАНИЕМ

Филатова Ю.О.

e-mail: superyul@mtu-net.ru

РОССИЯ, Москва, Московский педагогический государственный университет

Основы для формирования сложного чувства ритма закладываются на самых ранних этапах онтогенеза, когда происходит формирование сложных функциональных связей в мозговых структурах, обеспечивающих адекватную интегративную деятельность мозга (Фишман, 1989; Хомская, 1987). Развитие чувства ритма положительно влияет на речевой онтогенез, в частности, координирует деятельность периферического речевого аппарата. Особую актуальность приобретает изучение чувства ритма у детей с нарушениями речи, в особенности, детей с заиканием. Рядом авторов отмечается, что ритмизация движений у заикающихся под влиянием различных ритмических воздействий улучшает их речь (Арутюнян, 1993; Белякова, 2003; Волкова, 2002 и др.). Однако дизритмия у этой группы детей изучена мало, поскольку сложно найти адекватные методы. Это и определило актуальность исследования, направленного на изучение у детей с заиканием перекрестно-модального кодирования, т.е. соотнесения информации одной модальности с однозначной информацией другой модальности.

В исследовании принимало участие 55 детей с заиканием в возрасте от 6 до 11 лет. Основой для разработки приемов исследования ритмического чувства (межанализаторных связей) явилась методика А.Р. Лурия для нейропсихологического изучения слухомоторных координаций и методика Л. Белмонт, Х. Бирч для изучения зрительно-слуховых связей в модификации Н.Н. Волосковой (Волоскова, 1996).

Результаты исследования ритмического чувства выявили, что для детей с заиканием младшего школьного возраста характерны нарушения как восприятия и оценки ритма, так и воспроизведения сложных ритмических структур, особенно при выполнении специальных проб с функциональной нагрузкой. Кроме того, обнаружено, что чувство ритма у детей с заиканием формируется с задержкой. С возрастом у них уменьшаются ошибки восприятия и оценки ритма при выполнении простых заданий, однако остаются грубые ошибки при воспроизведении сложных ритмических серий во всех модальностях.

Литература:

1. Арутюнян Л.З. Как лечить заикание: Методика устойчивой нормализации речи. – М., 1993.
2. Белякова Л.И., Дьякова Е.А. Логопедия: Заикание. – М., 2003.
3. Волкова Г.А. Логопедическая ритмика. – М., 2002.
4. Волоскова Н.Н. Трудности формирования навыка письма у учащихся начальных классов. Дис...канд. пед. наук. – М., 1996.
5. Фишман М.Н. Интегративная деятельность мозга в норме и патологии. – М., 1989.
6. Хомская Е.Д. Нейропсихология. – М., 1987.

ДИНАМИКА ВЫСШИХ ПСИХИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ У ЗДОРОВЫХ ВЗРОСЛЫХ ЛЮДЕЙ

Фотекова Т.А.

e-mail: fotekova@yandex.ru

РОССИЯ, Абакан, ХГУ им. Н.Ф. Катанова

С точки зрения нейропсихологии нормы, представляет интерес возрастная динамика высших психических функций.

Были обследованы четыре возрастные группы (по периодизации В.В.Бунака): 30 человек - юношеского возраста (17 – 20 лет); 43 – люди взрослого возраста (25 – 35 лет); 46 – люди зрелого возраста (40 – 50 лет) и 23 человека пожилого возраста (55-70 лет). Использовались методы нейропсихологического обследования, разработанных А. Р. Лурией и адаптированные в лаборатории нейропсихологии факультета психологии МГУ им. М.В. Ломоносова (Т.В. Ахутина и др.).

Анализ полученных данных выявил наличие четких возрастных изменений в показателях ВПФ. Функции программирования и контроля произвольных форм деятельности улучшаются от юности к взрослости. Динамический праксис, особенно автоматизация двигательных навыков, также улучшается к взрослому возрасту. При переходе к зрелости ухудшается серийная организация движений, а также реципрокная и графомоторная координация, снижаются скоростные характеристики выполнения проб.

Непроизвольная слухоречевая память снижается к зрелому, а затем к пожилому возрасту. Объем произвольной памяти оптимален в юношеском возрасте, затем начинает снижаться, особенно явно к пожилому возрасту. Отсроченное воспроизведение у взрослых успешнее, чем у юношей, но затем подверженность интерференции возрастает. Показатели ухудшаются при переходе к зрелому и пожилому возрасту, учащаются пропуски слов и случаи нарушения порядка элементов. К пожилому возрасту ухудшается избирательность следов, нарастает количество звуковых замен и искажений слов.

Зрительный гнозис оптимален у взрослых людей, однако уже к зрелому возрасту все характеристики снижаются, падает продуктивность узнавания сложных изображений, нарастает количество вербально-перцептивных и перцептивно-близких ошибок, а также ошибок фрагментарности.

В той же логике изменяются зрительно-пространственные характеристики. К зрелому возрасту ухудшается конструктивное мышление и проекционные представления. Возрастает потребность в помощи при работе с кубиками Коса, увеличивается время складывания фигур. Чем старше испытуемые, тем хуже им удается самостоятельный рисунок и копирование стола, они чаще допускают координатные ошибки. Объем зрительно-пространственной памяти падает медленно и постепенно. Количество пропусков элементов возрастает к зрелости. В это же время ухудшается избирательность следов. Номинативная функция речи ослабевает к зрелому возрасту, способность к называнию действий ухудшается и в дальнейшем.

Таким образом, ВПФ улучшаются от юношеского к взрослому возрасту. Достигнув оптимального состояния, уже в следующее десятилетие жизни практически все функции начинают снижаться. Наименее заметные негативные изменения характеризуют способность к программированию и контролю. Вероятно, устойчивость этой функции в пожилом возрасте обеспечивает компенсацию нарастающих затруднений в психической деятельности. Самая выраженная отрицательная динамика наблюдается в показателях переработки слухоречевой информации.

**ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ БИОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ
АКТИВНОСТИ МОЗГА ПРИ ВЕРБАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
НА РАЗНЫХ ЯЗЫКОВЫХ УРОВНЯХ**

Цапарина Д.М., Цицерошин М.Н.

e-mail: Diana-tsap@yandex.ru

РОССИЯ, Санкт-Петербург, ЛГУ им.А.С. Пушкина, ИЭФБ им.И.М. Сеченова

У 18 испытуемых исследовали изменения межрегионального взаимодействия биопотенциалов коры мозга при выполнении речевых заданий, связанных с анализом предъявляемого на слух вербального материала и с синтезом речевых единиц из составляющих их более элементарных. При опознании испытуемыми фонем в словах, грамматических или семантических ошибок в предложениях, в пространственной структуре дистантных связей ЭЭГ было выявлено существенное усиление межполушарного взаимодействия, преимущественно между височными и нижнелобными отделами обоих полушарий, при малом усилении ипсилатеральных связей ЭЭГ. Наибольшие изменения когерентных связей ЭЭГ были характерны для дельта и тета-диапазонов. В альфа-диапазоне выявлялось значимое усиление в передних отделах коры обоих полушарий. В бета-диапазоне выявилось усиление когерентных связей ЭЭГ преимущественно правой средневисочной области с отделами левого полушария. Активация билатерально-симметричных межполушарных взаимодействий височных и нижнелобных отделов при выполнении заданий на выделение фонем в словах и грамматических и семантических ошибок в предложениях может быть одним из необходимых механизмов системной деятельности мозга при опознании заданных характеристик стимулов.

Выполнение тестов на составление слов и предложений из предъявленных на слух фонем и слов проявлялось в усилении «диагональных» связей и межполушарных связей ЭЭГ билатерально-симметричных отделов, главным образом, височных областей и зон ТРО левого и правого полушарий, а также нижнелобных, затылочных и фронтальных отделов. При составлении слов и предложений, в отличие от предыдущих тестов отмечалось значительно большее усиление контрлатеральных диагональных связей ЭЭГ зон ТРО как левого полушария, так и правого. При выполнении заданий на мысленное составление фраз и, особенно, слов наблюдалось заметное усиление дистантных связей ЭЭГ затылочных областей с височными отделами, преимущественно противоположного полушария. При этом выявлялась зеркальная симметричность в структуре происходящих изменений межполушарных связей ЭЭГ: при фонематическом синтезе слов наблюдалось некоторое «доминирование» левого полушария, а при составлении предложений из слов – правого. При выполнении обоих заданий максимальные изменения когерентных связей ЭЭГ были выражены в бета- и дельта-диапазонах частот. Наиболее ярко, особенно при фонематическом синтезе, во всех основных частотных диапазонах ЭЭГ проявлялась активация функциональных взаимосвязей зоны Вернике с другими областями мозга

Таким образом, осуществление речевой деятельности, связанной с анализом либо синтезом вербального материала, сопровождается характерными изменениями пространственно-временных отношений ЭЭГ. Полученные результаты подтверждают современные представления о вовлечении различных отделов коры правого и левого полушарий в реализацию речевой деятельности на разных языковых уровнях.

Работа частично поддержана грантом РГНФ (проект № 07-06-00779-а)

КОГНИТИВНАЯ УСТАНОВКА И ЗРЕЛОСТЬ МОЗГА У ДЕТЕЙ ПРЕДШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

*Черёмушкин Е.А., Петренко Н.Е. *, Ашкинази М.Л.*

e-mail: ivnd@mail.ru

РОССИЯ, Москва, Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии РАН

*РОССИЯ, Москва, Институт возрастной физиологии РАО

С целью подтверждения предположения о ключевой роли структур лобной коры в организации когнитивных установок нами был использован онтогенетический метод. У детей дошкольного возраста 5-6 лет зрительная невербальная установка формируется в инертной форме: смена её на новую, адекватную изменившимся условиям, происходит медленнее, чем у детей 6-7 и 9-10 лет, а также у взрослых людей (Костандов с соавт., 2005). Возможно, эти различия объясняются тем, что у детей в периоде 5-8 лет происходят существенные качественные изменения в функциональной организации мозга, обеспечивающей когнитивную деятельность (Мачинская, 2006). Определяющим фактором этих изменений является морфо-функциональное созревание лобных долей и их связей с другими областями коры и подкорковыми структурами головного мозга. Эти факты, а также различия в изменениях пространственной синхронизации корковых потенциалов на стадиях формирования, актуализации и угашения установки, позволяют предполагать, что одним из критических периодов созревания областей мозга, обеспечивающих пластичность когнитивных зрительных установок, является возраст 6-7 лет.

С целью проверки гипотезы о влиянии уровня зрелости мозговых структур на установку у детей 5-6 и 6.1-7 лет было проведено нейропсихологическое обследование по методике Т.В.Ахутиной с соавт. (1996), основанной на принципах, предложенных А.Р. Лурия. Работа проведена на 30 дошкольниках, учащихся прогимназии №1268 (при школе-гимназии №710) г. Москвы. Результаты обследования сопоставлялись у групп детей 5-6 и 6.1-7 лет (14 и 16 человек соответственно). Статистическая оценка проводилась с помощью критерия Манна-Уитни. В качестве достоверных рассматривались различия с $p < 0.05$. Было показано, что функции блока программирования, регуляции и контроля развиты лучше у детей старшего дошкольного возраста (преимущественно с пластичной формой когнитивной установки). Они испытывали меньше затруднений при переключении во время теста на реакцию выбора; легче усваивали двигательную программу в пробе на динамический праксис; в тесте вербальных ассоциаций не использовали неадекватные заданию слова (ошибки в данном тесте допускали только дети младшего дошкольного возраста); им требовалось существенно меньше времени, чтобы выполнить тесты по таблицам Шульте. В пробах, направленных на исследование функции приёма, переработки и хранения информации у этих детей наблюдались лучшие показатели зрительно-пространственной памяти, чем у младших дошкольников (преимущественно с инертной установкой); в пробах на конструктивный праксис (копирование изображения с поворотом на 180 градусов) этим детям требовалось меньшее количество повторов для усвоения инструкции. Полученные результаты подтверждают гипотезу о том, что возраст 6-7 лет является критическим в созревании мозговых структур, участвующих в обеспечении пластичности зрительных установок при осуществлении когнитивной деятельности.

Авторы благодарят научного сотрудника лаборатории нейрофизиологии когнитивной деятельности Института возрастной физиологии РАО З.А.Меликян за проведение нейропсихологического обследования детей.

Работа поддержана грантом РГНФ (проект № 07-06-00131-а)

ОСОБЕННОСТИ ПРЕДМЕТНЫХ АССОЦИАЦИЙ У БОЛЬНЫХ ГЕРОИНОВОЙ НАРКОМАНИЕЙ

Чернобаева Н.Я., Цветков А.В.

e-mail: ats1981@gmail.com

РОССИЯ, Москва, Московский психолого-социальный институт

В настоящее время в связи с распространением наркомании актуальными становятся работы направленные не только на клинико-психологическую характеристику дефекта личности и познавательных процессов при злоупотреблении разными ПАВ и на разных стадиях болезни, но и на установление компенсаторного потенциала, возможностей реабилитационной работы. В этом контексте особенно значимым представляется изучение самосознания и самоотношения больных наркоманиями.

Наша основная задача состояла в создании компактной методики, которая бы позволила оценивать, с одной стороны, отношение больного к значимому внутреннему опыту, с другой – общий уровень дифференцированности структур самосознания.

В качестве общего методического принципа были выбраны предметные ассоциации.

В методику вошли: направленные образные и вербальные ассоциации на понятия «семья» и «здоровье», ненаправленные образные ассоциации, ненаправленные вербальные ассоциации («любые слова»), слова-существительные, слова-глаголы, слова-названия фруктов и проба «Эталоны» (нарисовать как можно больше предметов, по форме напоминающих квадрат, круг или треугольник, данные на стандартном бланке формата А4). Все образные ассоциативные пробы выполнялись на стандартных бланках формата А4, разделенных на 8 квадратов, вербальные – на чистых листах того же формата, время на выполнение проб: образных – 3 мин., вербальных – 1,5 мин.

В исследовании приняли участие две группы испытуемых мужчин по 15 человек в каждой: группа нормы (19-36 лет, ср. возраст 27 лет) и группа больных (22-38 лет, ср. возраст 30 лет) героиновой наркоманией 2 стадии, средний стаж приема наркотиков по группе 5 лет, все испытуемые данной группы находились на лечении в «Московском НПЦ Наркологии №19».

В ходе исследования были установлены следующие особенности ассоциативного процесса у больных героиновой наркоманией: а) подмена образных ассоциаций вербальными (например, в пробе «здоровье-образные ассоциации» больной М. писал слова «алкоголь», «наркотики» и перечеркивал их); б) сужение семантических полей - часто в ассоциациях «семья» (как образных, так и вербальных) больные ограничивались перечислением членов семьи, в то время как группа нормы писала и рисовала понятия «счастье», «отдых», «праздник»; в) в вербальных пробах больные часто прибегали к построению фраз (например: «Здоровье это отказаться от наркотиков и алкоголя и дури...» – больной З.) для стимулирования ассоциативного потока, что приводило к падению продуктивности в пробах «слова-глаголы» и «слова-фрукты», т.к. учитывались только соответствующие инструкции.

Факторный анализ результатов двух групп выявил структурные различия в организации внутреннего опыта по данным ассоциативного эксперимента: в группе нормы было выделено 3 фактора, обозначенных «вербальные ассоциации» (37% дисперсии), «образные ассоциации» (25%), «динамика ассоциативного процесса» (23%); в группе больных – «образные ассоциации» (23,6%), «ассоциации, связанные с лечением» (17%), «вербальные ассоциации» (16%), «переживания, связанные с критической ситуацией» (15%).

Таким образом, можно утверждать, что у больных героиновой наркоманией меняется структура внутреннего опыта.

ВАРИАНТЫ НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИХ СИНДРОМОВ У ДЕТЕЙ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ

Чурсина Н.П.

e-mail: viktorchursin @ yandex.ru

РОССИЯ, Москва

Дошкольники с общим недоразвитием речи (ОНР) представляют собой группу риска при обучении. По данным многочисленных литературных источников речевые нарушения у данной популяции детей сопровождаются несформированностью других психических функций, в частности памяти, являющейся значимой во всех видах психической деятельности особенно в старшем дошкольном возрасте.

Целью исследования стало определение качественных особенностей формирования памяти у детей шести лет с ОНР по сравнению с детьми без речевых нарушений в целом, а также анализ вариантов нейропсихологических синдромов в подгруппах детей с различными сочетаниями дефицита в слухоречевой, зрительной и двигательной памяти.

Были обследованы дети шести лет без речевых нарушений – 106 человек (контрольная группа) и дети с ОНР шести лет – 116 человек (экспериментальная группа). Для исследования использована методика Диакор – компактный вариант нейропсихологического исследования, позволяющий осуществить качественную и количественную оценку состояния мозговых функций (Ю.В. Микадзе, Н.К. Корсакова, 1994).

При сравнении средних показателей по слухоречевой памяти у детей всей экспериментальной группы с аналогичными результатами контрольной группы были получены соотношения, свидетельствующие о дефиците (количественно) в 1.4 раза в формировании слухоречевой памяти у детей с ОНР, в зрительной памяти – в 1.9 раза, в двигательной памяти – в 1.1 раза. Наиболее значимы отклонения в прочности запоминания, устойчивости к интерференции при запоминании зрительных стимулов; объеме запоминания речевых стимулов; стабильности регуляции и контроля, устойчивости смысловых характеристик речевых и зрительных стимулов; объеме непосредственной памяти на левой руке, сохранении стимула при переносе кинестетических поз с левой руки на правую в двигательной памяти.

Синдромный анализ полученных данных свидетельствует о наибольшей несформированности функций передних отделов правого полушария, задних отделов левого полушария и незрелости соответствующих им мозговых структур у детей с ОНР по сравнению с детьми контрольной группы в целом.

В подгруппе с отклонениями в формировании слухоречевой памяти получены данные, свидетельствующие о наибольшем дефиците в формировании функций левого полушария и большей сохранности функций правого полушария. В подгруппе с отклонениями в формировании зрительной памяти наиболее дефицитарны функции передних отделов правого полушария, а наиболее сохранены передние отделы левого полушария. В подгруппе с сочетанными проблемами в формировании слухоречевой и зрительной памяти наиболее дефицитарны функции передних отделов правого полушария, задних отделов левого полушария, а наиболее сохранены функции передних отделов левого и задних отделов правого полушарий. В подгруппе с отклонениями по всем трем видам памяти выявлен значительный (количественно) дефицит в формировании функций всех отделов коры головного мозга (передние отделы правого полушария – задние отделы левого полушария – передние отделы левого полушария – задние отделы правого полушария) – отделы мозга расположены в порядке убывания дефицита.

Таким образом, проведенное нейропсихологическое обследование памяти показало, что:

1. Показатели состояния разных видов памяти у детей с ОНР хуже аналогичных показателей детей без речевых проблем. Наиболее значимые различия получены в зри-

тельной памяти. Выявленный дефицит в формировании памяти является специфичным для синдрома ОНР и имеет различные проявления.

2. Отклонения в формировании зрительной памяти у детей с ОНР могут рассматриваться, как последствия проблем возникших на ранних этапах онтогенеза, связанных с формированием перцептивных функций.

3. При отклонениях в формировании памяти для детей с ОНР характерны специфичные сочетания симптомов несформированности памяти, указывающие на дефицитарность различных отделов мозга.

Полученные данные могут служить основанием для более широкого взгляда на проблемы детей с ОНР, а также более обоснованного и дифференцированного подхода к коррекционной работе.

РОЛЬ МЕЖПОЛУШАРНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В РАЗВИТИИ ДВИГАТЕЛЬНОЙ СФЕРЫ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Шапиро М.С., Циновская С.П.

e-mail: svetsin@yandex.ru

РОССИЯ, Москва, Центр Лечебной Педагогике, Центр «Наш Дом»

Многие авторы (Хомская Е.Д., Симерницкая Э.Г., Ковязина М.С., Njiokiktjien С.) отмечают, что межполушарное взаимодействие – один из центральных механизмов работы мозга, который участвует в реализации практически всех высших психических функций. Также показана роль межполушарного взаимодействия в психическом развитии: многие высшие психические функции достигают зрелости благодаря межполушарному взаимодействию (Симерницкая Э.Г., Семенович А.В.).

Однако большая часть исследований касается межполушарной асимметрии. Процесс межполушарного взаимодействия, его конкретное содержание изучены недостаточно. Также среди доступной русскоязычной литературы нет достаточно полных описаний особенностей межполушарного взаимодействия на разных этапах онтогенеза.

В ходе собственной практической деятельности мы убедились, что при работе с дошкольниками оценка развития межполушарного развития бывает весьма затруднена. Разработанные нейропсихологические пробы рассчитаны на испытуемых с достаточно высоким уровнем произвольной регуляции поведения, устойчивости внимания, развития ручной моторики. Это создает ограничения при работе с детьми младшего дошкольного возраста и с детьми, имеющими нарушения в развитии.

Мы провели пилотажное исследование, направленное на выявление и качественное описание особенностей межполушарного взаимодействия в двигательной сфере у детей младшего дошкольного возраста (3-4 лет). В нашем исследовании приняли участие 6 детей: трое имеют органическое поражение ЦНС, включающее поражение мозолистого тела (агенезия или гипоплазия). Трое других не имеют органического поражения головного мозга и относятся к статистической норме. В исследовании удалось зафиксировать динамику развития двигательных функций и межполушарного развития через 9 месяцев (в возрасте 4-5 лет).

Основные результаты исследования.

Традиционные нейропсихологические методики диагностики межполушарного взаимодействия оказались применимы для детей 4-5 лет без органических поражений ЦНС.

В возрасте 3-5 лет для оценки межполушарного взаимодействия в двигательной сфере необходимо обращать внимание на степень сформированности схемы тела. Нами были описаны критерии оценки сформированности схемы тела и межполушарного взаимодействия, которые могут быть использованы при работе с детьми младшего дошкольного возраста и детьми, имеющими нарушения в развитии.

При сравнении двух групп детей были выявлены количественные (сила, скорость, количество освоенных движений и т.д.) и качественные различия. Качественные различия: степень сформированности схемы тела и уровень развития произвольной регуляции движения.

У детей с поражением ЦНС более выражена динамика развития тех аспектов межполушарного взаимодействия, которые связаны с формированием схемы тела и крупной моторики. У детей без нарушений в развитии наиболее выраженной является динамика развития тех аспектов межполушарного взаимодействия, которые связаны с произвольной организацией и программированием движения, развитием двуручной координации.

Полученные результаты можно использовать в диагностической и коррекционной работе с детьми.

ИССЛЕДОВАНИЕ КОГНИТИВНОЙ СФЕРЫ У ДЕТЕЙ С РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ

И ДРУГИМИ ДЕМИЕЛИНИЗИРУЮЩИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Шахбазова Е.С., Микадзе Ю.В., Бембеева Р.С., Нанкина И.А., Скворцова В.Б.

e-mail: shahbazova-123@yandex.ru

РОССИЯ, Москва, МГУ им. М.В.Ломоносова, РГМУ

Потребность в исследовании особенностей когнитивного развития у детей с демиелинизирующими заболеваниями ЦНС возникла относительно недавно. Это связано с тем, что рассеянный склероз достаточно долгое время считался «взрослым» заболеванием и в литературе отмечались лишь единичные случаи раннего дебюта (М.Б.Цукер, Westphal), однако сегодня по данным разных авторов частота заболеваний рассеянным склерозом может достигать до 7% в различных регионах мира.

Но более важно то, что лишь в исследованиях последних лет (Kalb 1999; MacAllister 2005; McCann, JFarmer, Patel 2004) стал подниматься вопрос о страдании когнитивной сферы при поражении проводников мозга. Так, многие авторы указывают на ухудшение различных видов памяти, внимания, зрительно-пространственных функций, а также таких характеристик речи, как беглость, продуктивность, способность к номинации.

В рамках отечественной нейропсихологической школы с использованием синдромного анализа (А.Р.Лурия) проводится работа, направленная на всестороннее качественное исследование когнитивной сферы у больных детей. Поскольку в случае диффузной органической патологии мозга, которая имеет место при демиелинизирующем заболевании любого генеза, наблюдаемая симптоматика не укладывалась в нейропсихологические синдромы, описанные в клинике локальных поражений мозга, то основной единицей анализа выступал метасиндром как закономерная совокупность синдромов поражения различных зон мозга.

Проверяются две основные гипотезы. Согласно первой гипотезе при любой рассеянной патологии ЦНС в наибольшей степени будут страдать те составляющие психических функций, которые занимают иерархически более высокое положение в структуре ВПФ и чья работа обеспечивается наиболее поздно и долго созревающими структурами коры больших полушарий, то есть звенья, опирающиеся на работу передней и задней ассоциативных зон. Вторая гипотеза исследования – нарушения когнитивной сферы носят неспецифический характер, обусловленный индивидуальными вариантами неспецифического, рассеянного поражения ЦНС. Подтверждение второй гипотезы осложняет возможность прогнозирования дальнейшего умственного развития ребенка по данным нейропсихологического и клинического обследования.

Было обследовано 40 детей. В экспериментальную группу вошли 17 человек с достоверным рассеянным склерозом и 3 с острым рассеянным энцефаломиелитом в возрасте

от 7 до 16 лет. Контрольную группу составили 20 детей 6-17 лет, учащиеся средних общеобразовательных школ.

По результатам общего нейропсихологического обследования наиболее выраженной оказалась симптоматика, указывающая на дефицитарность в работе правой префронтальной и левой задней ассоциативной областям, а также височных и затылочных отделов. Дефицитарность передних отделов оказалась более выражена, чем дефицитарность задних отделов, с возрастом отмечается увеличение степени диссоциации между передними и задними отделами по степени дефицитарности. Предварительные результаты могут свидетельствовать в пользу первой гипотезы.

Проводится соотнесение данных по нейропсихологическому обследованию с данными клинического статуса и анамнеза (тип течения заболевания, преобладающая неврологическая симптоматика, тип и возраст дебюта, стаж заболевания, количество рецидивов), а также с картиной поражения мозга по данным МРТ-исследования. Основная цель – поиск критериев (нейропсихологических и неврологических) для дифференциации больных по всем этим показателям и выделения специфических групп с возможностью прогнозирования вариантов дальнейшего когнитивного развития ребенка внутри конкретной группы по данным нейропсихологического и неврологического обследований.

Работа поддержана грантом РГНФ (проект № 07-06-00399-а)

Секция 5. «Нейропсихологическая реабилитация и коррекция»

КУРС «НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ ПИСЬМЕННОЙ РЕЧИ» В ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ УЧИТЕЛЕЙ-ЛОГОПЕДОВ

Алтухова Т.А.

e-mail: almalah@rambler.ru

РОССИЯ, Белгород, Белгородский государственный университет, БелРИПКППС

Результаты анкетирования и тестирования логопедов дошкольных образовательных учреждений и школ Белгородской области продемонстрировали недостаточный уровень их профессиональной компетентности в области формирования письменно-речевой деятельности детей, испытывающих трудности в обучении.

Как показали наши исследования, логопеды-практики недостаточно осведомлены о достижениях современной отечественной логопедии в области устранения нарушений письма и чтения. Особые трудности вызвали вопросы, касающиеся нейропсихологических основ письменной речи, нейропсихологической диагностики и коррекции ее нарушений.

Выявленные факты позволили нам определить основные направления в совершенствовании профессиональной компетентности педагогов в области коррекционно-педагогической работы с детьми, имеющими трудности в овладении письменной речью:

1. Изменение содержательного компонента программы повышения квалификации учителей-логопедов. Его направленность на ознакомление педагогов с современными достижениями отечественной логопедии и нейропсихологии в области теории и практики выявления, предупреждения и устранения письма и чтения у детей.

2. Совершенствование технологии профессионального развития педагогов-практиков, предполагающее интерактивность обучения и его практическую направленность.

В связи с этим мы посчитали необходимым включить в программы повышения квалификации педагогов такого курса, как «Нейропсихологические основы предупреждения и коррекции нарушений письменной речи», который ориентирован на различные категории работников системы образования: учителей-логопедов школы и дошкольных образовательных учреждений, учителей коррекционных классов, учителей начальных классов и др. Но, прежде всего, курс адресован учителям-логопедам школ, так как коррекция письменной речи – главное направление логопедической работы на школьном логопункте. Целью курса является обеспечение повышения уровня профессиональной компетентности педагогов в организации коррекционно-развивающей работы по предупреждению и преодолению нарушений письменной речи с позиций нейропсихологического подхода.

Знакомство с нейропсихологическим методом анализа недостаточности письменно-речевой деятельности будет иметь для них важное практическое значение. Этот метод позволяет, во-первых, выявлять психофизиологические особенности (факторы), лежащие в основе тех или других аномальных проявлений, во-вторых – вычленять систему первично сохранных звеньев психической деятельности детей, в – третьих – определять оптимальные (адекватные психофизиологической структуре дефекта) пути индивидуализированного подхода к ним в процессе коррекционного обучения.

Основные разделы курса:

1. Нейропсихологические основы письменной речи.
2. Особенности нарушений письменной речи при различных нейропсихологических синдромах отклоняющегося развития.

3. Нейropsychологическая диагностика в комплексном обследовании младших школьников с нарушениями письменной речи.
4. Нейropsychологический подход в предупреждении и коррекции нарушений письменной речи у младших школьников.

В настоящее время проходит апробирование и определение эффективности реализации данного курса в повышении профессиональной компетентности учителей-логопедов на базе Белгородского регионального института повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов.

ПРИМЕНЕНИЕ АКАТИНОЛА МЕМАНТИНА В РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С АФАЗИЕЙ

Балунов О.А., Дорофеева С.А., Мокшанцев П.С.

e-mail: peter-nevrolog@yandex.ru

РОССИЯ, Санкт-Петербург, НИПНИ им. В.М.Бехтерева

В современной медицине применяются различные способы фармакологического воздействия на больных с афазией с целью повышения эффективности логотерапии в процессе нейрореабилитации. Лечение препаратом акатинолом мемантином различных форм деменций, навело нас на мысль о возможности использовании препарата при терапии больных перенесших инсульт с различными формами афазий в сочетании, в некоторых случаях, с патологией других ВПФ. В клинических исследованиях препарат зарекомендовал себя, как безопасное лекарственное средство, сочетающийся с препаратами применяемыми для лечения инсульта и его последствий. Лечение проводилось на фоне логопедических занятий и в перерывах между курсами нейрореабилитации. Были получены следующие данные:

1. Препарат эффективен при лечении всех форм афазии (моторных, сенсорных, «теменных»), включая грубую афферентную моторную афазию с распадом артикуляторных укладов.
2. Акатинол эффективен при лечении всех видах нарушений экспрессивной, импрессивной письменной речи.
3. Акатинолом Мемантином эффективен при комплексном воздействии – сочетании фармакотерапии с логотерапией.
4. Он также влияет на процесс логотерапии, укорачивая время появления положительной динамики и улучшая результаты.
5. Препарат улучшает речевую функцию за более короткий срок.
6. Положительная динамика не зависит от срока заболевания.
7. Постоянный приём препарата способствует прогрессивному улучшению речевой функции без логотерапии.
8. Восстанавливает или улучшает состояние неречевых ВПФ.
9. Оказывает более значительное терапевтическое влияние на такие психические состояния больных, как работоспособность, речевая активность, эмоционально-волевую сферу.
10. Восстанавливает динамику самого речевого процесса: готовность и способность к самостоятельному включению в речь, усиление способности к вербальной коммуникации, наряду с восстановлением самого речевого процесса.

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ШКОЛЬНИКОВ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ

Баулина М.Е.

e-mail: psycho-sovet@mail.ru

РОССИЯ, Москва, РГМУ

Наряду с подробным изучением психических особенностей детей с ДЦП, недостаточно освещены вопросы коррекционной работы с теми из них, у кого двигательный дефект сочетается с задержкой психического развития (ЗПР).

В данном исследовании принимали участие 36 детей, учащихся коррекционных школ, в возрасте 7-10 лет с диагнозом ДЦП и ЗПР. В ходе предварительного нейропсихологического обследования в пробах на динамический праксис, выполняемых здоровой рукой, наряду с персеверациями и упрощением двигательной программы, у испытуемых наблюдались такие пространственные ошибки как выворачивание руки и замена горизонтального кулака на вертикальный. В пробах на пространственный праксис присутствовал развернутый поиск поз, замена пальцев, зеркальные ошибки. При исследовании зрительной памяти отмечались резкое сужение объема запоминания, метрические, топографические и зеркальные ошибки, тенденция к левостороннему игнорированию. Дети демонстрировали затруднённое понимание и редкое самостоятельное употребление «пространственных» предлогов. Сравнивая полученные результаты с описанными в литературе исследованиями детей с ЗПР без двигательной патологии, следует подчеркнуть большую выраженность пространственных ошибок.

По окончании диагностического этапа была проведена коррекционная работа. Занятия проходили в течение месяца в группах по 5-6 человек 2 раза в неделю по 30 минут и были направлены на формирование пространственных представлений. Обучение включало в себя упражнения, разработанные отечественными нейропсихологами (Цветковой Л.С., Цыганок А.А., Семенович А.В. и др.). Среди используемых методов были упражнения для пальцев рук, дорисовывание незаконченных изображений до целого, копирование изображений простых фигур при помощи кальки и самостоятельно, маркирование ведущей руки.

После коррекционного обучения наблюдалось значительное уменьшение пространственных ошибок в нескольких сферах психической деятельности. В двигательной сфере было замечено улучшение временных параметров и точности выполнения пробы на праксис позы пальцев и уменьшение топологических ошибок в одноручных пробах Хэда. Дети научились ориентироваться в правом и левом направлении пространства. Также наблюдалось снижение ошибок в понимании предлогов, указывающих местоположение объекта. В то же время, не было заметных улучшений в самостоятельном копировании изображений, в динамическом праксисе и в выполнении двуручных проб Хэда, что связано с объективной сложностью данных проб, наличием у испытуемых задержки психического развития, а также недостаточной продолжительностью коррекционной работы.

Характер обнаруженных нарушений подтверждает литературные данные о том, что несформированность пространственных представлений является вторичным дефектом по отношению к поражению двигательного анализатора. Высокая эффективность краткосрочной коррекционной работы показывает необходимость участия нейропсихолога в психолого-педагогическом сопровождении рассматриваемой категории детей во время школьного обучения.

АППАРАТУРНАЯ ПСИХОДИАГНОСТИКА В ТЕОРИИ И ПРАКТИКЕ НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ (НЕЙРОКОГНИТИВНОЙ) РЕАБИЛИТАЦИИ

Бурдаков Д.С.

e-mail: burdakoff_ds@mail.ru

РОССИЯ, Курск, МП КРЦ «Медикор»

Разработка методов восстановительного обучения должна опираться на психофизиологические, психолого-педагогические и психологические принципы (Л.С. Цветкова, 1997). Важным моментом в организации и прогнозировании результатов восстановительного обучения является учет коэффициента межполушарной асимметрии у конкретного больного (В.М. Шкловский, Т.Г. Визель, 2000).

В арсенале методов нейропсихологической диагностики *функциональной асимметрии полушарий* (ФАП) головного мозга, наряду с традиционными методами (опросники, анкетирование, Луриевские пробы), разрабатываются и активно внедряются в практическую деятельность психологов аппаратурные методы. Примером может служить прибор «Активациометр АЦ-9К» для системной психологической диагностики человека, одним из многочисленных достоинств которого является возможность диагностики активации и функциональной асимметрии полушарий головного мозга (Ю.А. Цагарелли, 2002).

Активация полушарий (АП) головного мозга обусловлена двумя основными факторами: количеством задействованных нейронов и степенью их возбуждения. Если активация одного полушария преобладает над активацией другого – это свидетельствует о наличии ФАП, если полушария активированы одинаково – о межполушарной уравновешенности.

Применение аппаратурных методов диагностики АП и ФАП на разных этапах разработки и внедрения методов восстановительного обучения обеспечивает учет *психофизиологического принципа контроля*, т.к. он позволяет исследовать четыре основных характеристики АП и ФАП: (1) ситуативную, отражающую показатели АП и ФАП в той или иной конкретной ситуации (возбуждения, утомления и пр.); (2) индивидуально-типологическую, отражающую индивидуально-типологические особенности АП и ФАП, характерные для данного пациента (устойчивые, генетические психофизиологические особенности); (3) деятельностно-ситуативную, отражающую показатели АП и ФАП в единичной ситуации деятельности; (4) деятельностно-стереотипную, отражающую типичные особенности АП и ФАП, проявляющиеся в деятельности (данная характеристика тесно взаимосвязана с индивидуальным стилем деятельности).

Исследуя все четыре характеристики АП и ФАП можно выявлять нагрузку методов восстановительного обучения на доминантное или субдоминантное полушарие (что обеспечивает выполнение основных требований при разработке методов – адекватность методов механизму нарушения, их «обходимость», опосредованность и пр.), а также правильность подбора препаратов (их доз, сочетаний), воздействующих на головной мозг, при фармакотерапии.

Использование аппаратурных методов диагностики ФАП позволяет: (1) повысить надёжность мероприятий при разработке и внедрении методов восстановительного обучения, (2) обеспечить адекватность подбора методов восстановительного обучения для каждого пациента (в зависимости от индивидуальных показателей АП и ФАП), (3) контролировать психофизиологическую нагрузку методов восстановительного обучения на полушария головного мозга на всех этапах нейропсихологической (нейрокогнитивной) реабилитации.

К ВОПРОСУ О РАЗНИЦЕ В ОТЕЧЕСТВЕННОМ И ЗАРУБЕЖНОМ ПОДХОДАХ К НЕЙРОРЕАБИЛИТАЦИИ

Варако Н.А.

e-mail: varakon@mosinter.net

РОССИЯ, Москва, ФГУ «НМХЦ им. Н.И.Пирогова Росздрава»

Сегодня перед отечественным здравоохранением стоит задача создания эффективной службы помощи больным, получившим повреждения головного мозга. В нашей стране есть примеры успешно работающих нейрореабилитационных центров и отделений, однако, некоторые задачи, которые ставит перед клиницистами практика, еще требуют своего решения. В частности, к таким задачам относится организация помощи в сфере бытовой адаптации, а также работа с эмоционально-личностными проблемами, возникающими у большинства пациентов с повреждениями головного мозга.

В этом отношении интересен опыт нейрореабилитационной службы, широко используемый во многих странах мира. Для решения вопросов, связанных с бытовой адаптацией, в Германии еще в годы Первой Мировой войны была введена специальность «эрготерапевта» – педагога-клинициста, в компетенцию которого входят занятия с пациентом, направленные на преодоление, приспособление к возникающим «бытовым трудностям». В современных клиниках стран Западной Европы, США и др. в отделениях нейрореабилитации организованы специальные эргозоны, имитирующие домашние условия (например, кухня) или различные трудовые мастерские. Благодаря системе эргозон и квалифицированной помощи специалистов пациент получает возможность еще до выписки научиться обслуживать себя и адаптироваться к своему дефекту. Психологическая работа с эмоционально-личностными проблемами пациентов с мозговыми повреждениями в современной зарубежной нейрореабилитации является прерогативой клинических нейропсихологов, которые занимаются не только оказанием помощи по преодолению когнитивного дефицита, но и психологическим консультированием.

В отечественной традиции специальности «эрготерапевт» не существует. Имеются специалисты по трудотерапии, функционал которых охватывает часть работы эрготерапевтов, преимущественно связанную с работой в различных трудовых мастерских. В то же время, в российской клинической практике часть функций эрготерапевта выполняет нейропсихолог (например, работа по преодолению левостороннего игнорирования в сфере зрительно-пространственного гнозиса). Таким образом, получается, что некоторые функции эрготерапевта уже реализуются в нашей нейрореабилитационной службе, однако, далеко не полностью.

Работа с эмоционально-личностными проблемами пациентов, имеющих повреждения головного мозга, в нашей стране практически не ведется. Определенную помощь при депрессиях, психоорганических и других расстройствах оказывают психиатры, используя, в основном, фармакологические методы воздействия. В то же время, в России за последние десятилетия клинические психологи – специалисты в области психологического консультирования и психотерапии успешно работают с разным контингентом больных (психиатрическим, психосоматическим, ПТСР и др.). Представляется возможным расширить сферу деятельности психологов-консультантов, включив их в работу с пациентами, имеющими мозговые повреждения. Это представляется очень важным для решения задач клинической практики.

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К КОРРЕКЦИОННОЙ РАБОТЕ С ДЕТЬМИ 5-ЛЕТНЕГО ВОЗРАСТА, СТРАДАЮЩИМИ НАРУШЕНИЕМ РЕЧИ И ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

Вартанетова Г.М., Гребенникова И.Н.

e-mail: vartapet@acdem.org.

Россия, Новосибирск, НИПКиПРО

В последние годы как при подготовке детей к школе, так и при сопровождении детей в процессе обучения все шире используются возможности нейропсихологии. В рамках нейропсихологии развитие ребенка рассматривается не только в единстве биологических и психологических процессов и закономерностей, но четко определяются иерархические отношения между физиологическими и психологическими функциями.

В ряде источников указывается на то, что нейропсихологический метод имеет некоторые ограничения при использовании в работе с детьми, это связано с возрастными особенностями детского мозга. Однако, так же отмечается, что полноценное его использование возможно начиная с 4-5-летнего возраста.

Именно с этих позиций мы произвели отбор проб, использованных нами в исследовании состояния базовых для письма факторов у младших школьников. Основой для составления батареи тестов послужили рекомендации Т.В. Ахутиной и методика нейропсихологической диагностики Л.С. Цветковой, которая представляет собой модифицированный вариант методики, разработанной А.Р. Лурия. Основная задача нейропсихологического исследования – вычленив психофизиологические механизмы нарушений, искажающих процесс развития ребенка. В 2005 – 2007 гг. нами проведено обследование детей с нарушением речи и нарушением опорно-двигательного аппарата, которое позволило выявить значительные отличия по уровню сформированности отдельных нейропсихологических факторов у детей пяти- и шестилетнего возраста. Анализ результатов обследования детей 5-летнего возраста показал, что наименее сформированными факторами у этих детей являются: зрительно-пространственный, зрительная и слухо-речевая память, динамический праксис, что коррелирует с трудностями освоения рисунка, являющегося одной из предпосылок письменной речи. При выполнении заданий пробы Хэда большая часть детей выполняла пространственно ориентированные пробы зеркально. Допущены и другие многочисленные нарушения пространственного гнозиса и праксиса. Значительные затруднения испытывали дети при использовании в речи грамматических конструкций с предлогами. Обобщение и исключение предметов проводится детьми на уровне наглядных и функциональных признаков, что не соответствует их возрасту.

Значительное число детей при воспроизведении допускают пропуски и перестановки движений, дети испытывают затруднения при переходе с одного ряда движений на другой. У части детей при выполнении движений отмечается повышение тонуса мышц руки, что указывает на имеющиеся нарушения структур первого блока. При воспроизведении ритмических структур допускались уподобления, что на наш взгляд связано с недостаточностью динамического праксиса в целом. Отмечена быстрая истощаемость произвольного внимания, значительные трудности в распределении внимания.

При обследовании детей 6 лет (подготовительная группа) было выявлено незначительное отставание в развитии пространственного праксиса, что проявлялось в зеркальном выполнении проб у небольшой части детей, трудностях передачи пространственных отношений в рисунке, часть детей испытывали затруднения при составлении грамматических конструкций с предлогами «около», «между», «перед».

При исследовании мышления отдельные дети производят обобщение лишь на основе функциональных признаков, что соответствует более младшему возрасту детей. В некоторых случаях отмечались трудности установления аналогий. Таким образом, выявлено, что дети пятилетнего возраста значительно функционально слабее, чем дети шести лет. Проведенное нами определение уровня сформированности отдельных базисных ней-

ропсихологических факторов дало возможность организовать системное, направленное обучение детей, сделало его более точным.

Формирование готовности детей к школьному обучению проводилось на основе коррекционно-развивающих программ, составленных для детей каждой группы. В основу данных программ были положены методы нейропсихологической коррекции. Исходя из принципа единства диагностики и коррекции отклонений в развитии, при построении коррекционно-развивающей части технологии мы учитывали общие и специфические закономерности возрастного развития. В программу были включены игры и упражнения, направленные на развитие отстающих в развитии или дефицитарных факторов. Нами были использованы упражнения, предложенные А.В. Семенович, А.Л. Сиротюк, И.А. Скворцовым. Работа проводилась как в ходе коррекционных занятий (ЛФК, логопедические), так и на общеразвивающих занятиях и в совместной деятельности. В ходе обсуждения с педагогами детского сада были отобраны игры, упражнения и задания, которые можно использовать с наибольшим эффектом в различных видах деятельности.

Так, развитие кинетического и кинестетического праксиса проводилось на занятиях ЛФК, физкультурных занятиях, на занятиях по ИЗОдеятельности, на музыкальных занятиях, в режимных моментах узкими специалистами и воспитателями. Также осуществлялось и развитие пространственного восприятия: учитывалась последовательность его становления в онтогенезе, а игры и упражнения включались во все виды деятельности детей.

Особое внимание уделялось развитию межполушарного взаимодействия, играющего значительную роль в оптимизации интеллектуальной деятельности: все педагоги, работающие с детьми, включали необходимые упражнения в занятия на начальном этапе и в середине (физминутки). На занятиях по ЛФК и физической культуре блок упражнений на развитие межполушарного взаимодействия стал обязательной частью занятий.

Фактор произвольной регуляции деятельности формировался постепенно во всех видах деятельности. В связи с этим большое значение приобрела игровая деятельность, где в сюжетно-ролевых играх, играх с правилами дети учились подчинять свое поведение определенным правилам.

Повторное обследование проведено в мае 2007 года, оно показало значительный прирост успешности выполнения заданий по отстающим факторам (в среднем 15-30%). Критерием успешности можно считать приближение большей части показателей у детей 6 лет к взрослой норме, чего не наблюдается у детей с патологией речи и опорно-двигательного аппарата в отсутствие коррекционной работы.

ИЗМЕНЕНИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ БОЛЬНЫХ ШИЗОФРЕНИЕЙ В ПРОЦЕССЕ ТАНЦЕВАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ

Волкова В.В., Меркулов С.В., Оганесян Н.Ю.

e-mail: libertango@mail.ru

Россия, Санкт-Петербург, СПб ГПУ им. А.И.Герцена

Танцевальная терапия в психиатрических стационарах Санкт-Петербурга стала применяться с 2001 г. На настоящее время научные исследования влияния танцевальной терапии на эмоционально-личностные особенности больных шизофренией продолжают в ГПБ №6 и ГПБ №3 им. Скворцова-Степанова. Проведены исследования изменения самооценки в процессе танцевальной терапии на 130 больных шизофренией, которые показали по опроснику Дембо-Рубинштейн повышение самооценки у 69% пациентов по шкалам: уверенность в себе 96%, активность – 79%, настроение 97%, общительность 85%.

А также коррекция самооценки в сторону более адекватной у 30% и только 1% из общего числа больных не показал изменений.

Более подробно остановимся на групповой танцевальной терапии с 11 пациентами в отделении психоневрологического диспансера ГПБ № 3 им. Скворцова-Степанова, из них

больные шизофренией 8 человек, один больной с органическим поражением головного мозга, одна больная с паническим расстройством, один больной с расстройством адаптации.

Мужчин – 6 человек. Женщин – 5 человек. Возраст мужчин от 21 до 45 лет, возраст женщин от 25 до 54 лет.

Характеристика проявлений расстройств.

У больных отмечалась речевая расторможенность, судорожная спазматика мышц рук, замедленные, вялые движения, мимическая уплощённость. У нескольких больных была отмечена фиксация на своем физическом состоянии, у одного больного отмечена фиксация на недостатках собственной внешности. У больной с паническим расстройством наблюдалась эмоциональная лабильность, т.е. непроизвольное неадекватное изменение эмоционального состояния. У многих больных была затруднена речь и отмечалась моторная возбудимость. Большая часть больных находилась под влиянием побочных эффектов фармакотерапии, проявляющейся в виде моторной заторможенности, ригидности, мышечной дистонии, у некоторых больных отмечался мышечный тремор, неусидчивость. Практически у всех больных наблюдалась сложность в пространственно-двигательной ориентации, т.е. отсутствие ощущения границ пространства при движении, некоторые нарушения социально-коммуникативных функций в виде боязни телесного контакта.

Первое занятие было направлено на уточнение возможностей каждого члена группы, как в двигательной, так и в коммуникативной сферах, определение возможных резервов изменений. Был проведен анализ движений каждого больного. После первого занятия был составлен прогностический план индивидуальной работы и план работы с группой, была составлена примерная тематика музыкальных произведений. Результаты первого занятия выявили удовлетворенность большинством членов группы процессом ТДТ, повышение эмоционального фона, настроенность группы на дальнейшую работу, что подтвердилось присутствием практически всех больных на следующем занятии.

На следующих занятиях эмоциональные проявления больных стали более яркими, появились улыбки на лицах, сначала в процессе индивидуальной работы, а затем и в моменты наблюдения за работой других. К пятому занятию и многих членов группы появилось желание импровизировать в танце самостоятельно. Наблюдалась устойчивая тенденция к проявлению инициативы больных в установлении контакта, как с терапевтом, так и с другими участниками группы, активная эмоциональная поддержка других участников группы во время исполнения индивидуальных танцевальных импровизаций (в виде хлопков в ритме танца, аплодисментов, позитивными отзывами).

У больных проявилась эмоциональная удовлетворенность расширением собственного двигательного репертуара, выражающаяся в виде положительных отзывов на свое физическое состояние после занятий ТДТ.

В дальнейшем снизилась эмоциональная заторможенность 100%. Эмоции стали сопровождаться жестикულიцией, т.е. двигательным подкреплением своего эмоционального состояния. Начала проявляться моторная память – более произвольно без задания запоминали различные движения и сознательно могли воспроизвести их вне занятий. Больные стали более контактными. У больного с органическим поражением головного мозга, наблюдавшаяся на первых занятиях разорванность движений уменьшилась, его движения стали более плавными, последовательными, стали более соответствовать музыкальному рисунку. Больной с нарушением адаптации после первых трёх занятий проявил инициативу в установлении контакта в процессе танца с другими членами группы. Больная с паническим расстройством к четвертому занятию легко пошла на контакт с терапевтом, в том числе на контакт с прикосновением.

Таким образом, по нашим наблюдениям танцевальная терапия, как форма невербальной психотерапии является одним из способов коррекции самооценки и эмоционального состояния больных шизофренией.

ОСОБЕННОСТИ НАРУШЕНИЯ МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ЯЗЫКА У БОЛЬНЫХ С АФАЗИЯМИ

Газизулина Д.Ш.

E-mail: prostojadres@rambler.ru

РОССИЯ, Москва, Центр патологии речи и нейрореабилитации

Согласно нейропсихологической концепции афазий А.Р. Лурия, структура дефекта при различных афазических синдромах является иерархической и складывается из нарушений обоих, обозначенных Н.А. Бернштейном, высших уровней мозговой организации речевой функции: как гностико-праксического, так и символического (языкового). Однако в последнее время в литературе по афазии появились публикации, описывающие такие атипичные варианты афазий, при которых имеются расстройства только одного из обозначенных уровней, в то время как другой остаётся интактным. В частности описаны нарушения в пользовании средствами языка, которые выступают изолированно, не сопровождаясь нарушениями соответствующих видов гнозиса или праксиса (Т.Г. Визель, 2002).

В Центре патологии и нейрореабилитации, руководимом В.М. Шкловским, при изучении нами больных с «теменным» аграмматизмом, состоящим в ошибочном употреблении морфологических средств языка или же опускании их, мы также обнаружили, что у определённой группы больных отсутствовали нарушения понимания количественных, качественно-пространственных и временных отношений между объектами действительности, не было выявлено симультанной агнозии, хотя в соответствии с представлениям А.Р. Лурии и его школы, в этом случае они должны были иметь место. Больным было доступно понимание пространственных схем, выполнение заданий по конструированию и счётных операций. У некоторых из них оставалось сохранным даже чувство языка в отношении действующих в русском языке норм словоизменения.

Эти данные представляются ещё более интересными в связи с тем, что у второй, выделенной нами группы больных, наблюдались нарушения количественных, пространственных, временных представлений; конструктивная апраксия; дискалькулия; но оставался практически сохранным морфологический строй упрощённой экспрессивной речи.

При этом у других больных с идентичными параметрами заболевания (возраст, грубость очагового поражения и его давность) в структуре дефекта имелись разноуровневые нарушения, т.е. картина афазии была типичной.

Причины нестандартности корреляции понимания и использования морфологических средств языка с состоянием невербального базисного компонента морфологического языкового кода при вышеназванных нами вариантах афазии, вероятно, могут быть следующими. У наблюдаемых больных в преморбиде была высокая степень автоматизации речевых операций, благодаря чему стали возможными индивидуальные функциональные интеграции, приведшие, к относительной автономизации неречевых компонентов различных кодов языка, в частности, морфологического. Одновременно такие интеграции обусловили, как мы полагаем, и значимые локализационные перестройки.

Изложенные факты уточняют имеющиеся данные о функциональной специализации различных мозговых зон. Понимание механизмов таких нетипичных афазических нарушений позволяет гораздо более точно подбирать соответствующие методы восстановительного обучения и тем самым существенно оптимизировать этот раздел реабилитации пациентов.

АУДИОВИЗУАЛЬНАЯ СТИМУЛЯЦИЯ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ПСИХОСОМАТИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ

Голуб Я.В., Жиров В.М.

e-mail: medsport@narod.ru

РОССИЯ, Санкт-Петербург, СПбМАПО, ГУВД СПб и ЛО

В настоящее время существует вполне обоснованное мнение о том, что не только больные, но и около половины здоровых лиц в той или иной степени испытывают потребность в коррекции своего нервно-эмоционального состояния и некоторых особенностей личности, а сами по себе нарушения личностной регуляции составляют основу психоневрологической патологии и входят в структуру многих соматических заболеваний.

Эта задача в значительной степени может быть решена с помощью нейросенсорной терапии (НСТ), важной составляющей которой является аудиовизуальная стимуляция. В отличие от других психотерапевтических методик, в том числе аутогенной тренировки, НСТ не затрагивает высшие психические процессы, а лишь создает условия для осуществления осознанного выбора оптимальной поведенческой реакции и облегчения произвольной регуляции психических функций и вегетативных реакций благодаря оптимизации нервных процессов в коре головного мозга и устранению предпосылок для функционирования генератора патологически усиленного возбуждения. Обладая такими возможностями, НСТ может иметь различные области применения. Целенаправленное формирование уровня мозговой активности (активации либо торможения) позволяет использовать ее как в качестве профилактического средства, обеспечивающего повышение адаптационного резерва механизмов защиты внутренних органов от эмоциональных и психо-социальных нагрузок, а также оптимизации адаптивных реакций непосредственно в процессе экстремальных воздействий, так и в качестве достаточного эффективного средства в комплексной терапии и реабилитации психосоматических больных.

Теоретическую основу нейросенсорной терапии в навязанном режиме составляют базовые клиничко-физиологические исследования электрофизиологических коррелятов функционирования коры головного мозга, в частности ритмов ЭЭГ, регистрируемых у больных и здоровых людей. При этом следует заметить, что люди инстинктивно стремятся к фото-, аудио- и тактильной стимуляции природными факторами, спектральный состав которых схож с ЭЭГ-ритмом мозга, находящегося в спокойном, расслабленном состоянии. Такие же, но искусственно создаваемые афферентные воздействия можно воспроизводить с помощью специальных технических средств, например, с помощью аппаратно-программного комплекса ТММ «МИРАЖ», разработанного на нашей кафедре, максимально полно учитывающего все особенности ЭЭГ-активности при различных функциональных состояниях. Отличительной особенностью данного устройства является наличие возможности для генерирования моно- и бимодальных световых импульсов с различными частотами, интенсивностью и различным цветовым спектром, а также звуковых импульсов различной интенсивности и тональности и тактильных импульсов в режиме вибрации с различной амплитудой и частотой, подбираемых индивидуально с учетом результатов базовых нейрофизиологических исследований на основе свободного выбора пациентом нижних и верхних границ параметров воздействий, субъективно воспринимаемых как приятные, неприятные или нейтральные.

Положительный опыт применения НСТ в таком режиме как в качестве базового, так и вспомогательного метода получен при терапии кардиневрозов, гипертензивных состояний, а также для коррекции текущего эмоционального фона специалистов, деятельность которых сопряжена с витальной угрозой, в частности в подразделениях МВД. С его помощью удастся разорвать порочный круг, включающий внутреннюю тревогу, психическое напряжение и связанное с ними усиление выраженности различных симптомов вегетативных нарушений.

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЗАДАЧ КОГНИТИВНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ В ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ИНСУЛЬТА

Григорьева В.Н., Нестерова В.Н.

e-mail: vrgr@yandex.ru

РОССИЯ, Нижний Новгород, НГМА

Задачами когнитивной реабилитации (КР) больных с поражениями головного мозга являются восстановление ранее присущих им паттернов психического и поведенческого реагирования, выработка или использование новых компенсаторных стратегий и улучшение психологической адаптации к изменившимся условиям жизни. Терапевтическая коррекция нарушенных когнитивных функций у больных в восстановительном периоде инсульта позволяет успешнее достигать общих целей их медицинской реабилитации, направленных на возвращение к прежнему уровню повседневной активности.

На практике определение задач КР больных с инсультами сопряжено с рядом проблем. Прежде всего, сложность представляет выявление тех когнитивных нарушений, которые в наибольшей степени препятствуют восстановлению востребованных навыков жизнедеятельности, и уменьшение которых на данном этапе имеет первоочередное значение для реобучения больного актуальным для него способам самообслуживания, передвижения и коммуникации. Решение этой проблемы мы видим в движении «от обратного», то есть в анализе структуры каждого из наиболее значимых для пациента ограничений жизнедеятельности и выделении тех его причин, которые связаны именно с нарушениями высших психических функций. Так, например, навыки действий с мелкими предметами могут быть равно затруднены как у больного, у которого гемианестезия сочетается со снижением возможностей обобщения, так и у больного, у которого наблюдается сочетание гемианестезии со зрительно-пространственными расстройствами, однако лишь во втором случае для улучшения возможностей элементарного самообслуживания требуется коррекция нейропсихических нарушений. Таким образом, при определении показаний к КР и ее задач важны не только сами по себе результаты неврологического и нейропсихологического обследования и идентификация нарушенных психических функций, но анализ той степени, в которой когнитивные расстройства влияют на несостоятельность пациента в интересующей его сфере активности.

Другая проблема касается формулировок задач КР. Поскольку эти задачи устанавливаются в контексте общих целей реабилитации больного и подчинены им, то в них целесообразно включать указания на улучшение определенных аспектов когнитивной деятельности пациента применительно к конкретному восстанавливаемому навыку жизнедеятельности. Пример возможной формулировки: «Больной М. через две недели значительно улучшит пространственную организацию своих действий и планирование последовательности их выполнения при самостоятельном одевании футболки с глубоким вырезом».

Реализация задач КР может осуществляться в ходе выполнения пациентом специальных упражнений, предполагающих постепенно возрастающую нагрузку на ключевые для восстановления навыков жизнедеятельности нейропсихические функции, что косвенным образом способствует достижению общих целей реабилитации, а также путем использования больным специальных стратегий мышления и поведения непосредственно в процессе реобучения «целевому» навыку. Индивидуальному подбору таких заданий может способствовать разработка алгоритмов КР для больных с типичными сочетаниями неврологических и нейропсихологических нарушений, встречающихся в рамках определенных клинических синдромов.

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ОПОСРЕДОВАНИЕ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДЕТЕЙ

Гусакова М.П.

e-mail: psyspiro@te.net.ua

УКРАИНА, Одесса, Одесский национальный университет им. И.И.Мечникова

Реализация интегрального процесса *обучение-развитие* предполагает учет психофизиологических и личностных особенностей детей, которые могут препятствовать обычному ходу образовательного процесса или даже исказить его. Поэтому на практике все чаще возникает потребность в его дополнении третьей составляющей – *коррекцией* развития в процессе обучения. Нейропсихологическая коррекция выступает посредником между процессами развития и обучения, встраиваясь во все более расширяющуюся пропасть между ними. Нейропсихологическое сопровождение образования дошкольников и младших школьников позволяет 1) предупредить отклонения в развитии, связанные с индивидуальными особенностями, вызванные образовательными технологиями или процессом социализации в целом; 2) достичь целей образования методами, наиболее соответствующими возрасту и индивидуальным особенностям ребенка.

Чтобы сделать обучение доступным и развивающим, следует учитывать возможности и ограничения субъекта обучения, так называемый фактор организма, который прежде когнитивная психология не принимала во внимание. Для коррекции индивидуального развития в направлении желаемых целей обучения (психомоторного, социального, когнитивного), наиболее эффективным является использование методов, физиологически адекватных возрасту и особенностям организма ребенка.

Психология научения и воспитания, которая должна способствовать психическому, когнитивному, психомоторному, социальному развитию в виде стандартных образовательных программ, не учитывает фактор обратной связи от субъекта обучения, степень индивидуальных различий, а также степень распространения различных особенностей развития, тотально размывающих категорию нормы, на которую вышеназванные программы опираются.

Со стороны педагогов делаются попытки идти навстречу индивидуальным и возрастным возможностям и ограничениям школьников. Так, Шадрина предлагает альтернативную программу подготовки по математике, учитывающую возрастные психофизиологические особенности восприятия и переработки информации у младших школьников.

Нами были предложены методические принципы программы дошкольного образования «Коучинг детства», направленной на 1) преодоление и коррекцию уже сформированных психо-эмоциональных нарушений, 2) формирование основ математического мышления в виде пространственных ориентаций, предпосылок логических операций и функции самоорганизации и контроля, 3) формирование предпосылок грамотного чтения и письма (профилактика дислексии путем купирования регрессивных движений глаз, развития фонетико-фонематического слуха).

Таким образом, нейропсихологическое опосредование:

- 1) повышает эффективность усвоения и переработки информации, а значит обучения;
- 2) способствует здоровьесберегающему развитию и обучению без элементов невротизации и психосоматизации;
- 3) направлено на развитие несформированных нейропсихологических функций, а не только эксплуатацию уже зрелых и развитых.

ТРЕНИНГ НЕЙРОКОГНИТИВНОГО ДЕФИЦИТА В ОБЩЕЙ СИСТЕМЕ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ШИЗОФРЕНИЕЙ

Гусева О.В., Виницкая А.Г.

e-mail: spbinstb@infopro.spb.su

РОССИЯ, Санкт-Петербург, ГУ СПб НИПНИ им. В.М. Бехтерева

В настоящее время при разработке реабилитационных программ для больных шизофренией все большее внимание уделяется вопросам социально-психологического функционирования, вопросам улучшения адаптации и повышения качества жизни. При этом акцент сместился с традиционных клинических показателей (позитивная и негативная психопатологическая симптоматика) на проявления нейрокогнитивного дефицита, т.е. специфические нарушения обработки информации, проявляющиеся в тонких, различной модальности нарушениях памяти, активного внимания и исполнительских функций. В некоторых исследованиях установлена взаимосвязь нейрокогнитивного дефицита (НКД) и уровня социального функционирования (М.В. Магометова, 2002).

Целью настоящего исследования являются:

1. изучение влияния тренинга нарушенных когнитивных функций на показатели совладающего поведения у больных шизофренией.
2. разработка реабилитационной программы для стационарных больных шизофренией, центральным звеном которой является тренинг нейрокогнитивного дефицита.

Гипотеза исследования строилась на представлениях школы А.Р. Лурия (1969, 1973) о психических процессах, как о высших психических функциях (ВПФ) и их изменчивости в процессе развития.

Обследовано 50 больных шизофренией (34 чел. – основная группа и 16 чел. – контрольная), проходивших лечение в отделении восстановительной терапии психически больных НИПНИ им. В.М. Бехтерева. Для объективизации данных использовалась традиционная шкала для измерения совладающего поведения у больных шизофренией – SVF.

Разработанный формат реабилитационной программы для стационарных больных шизофренией является интегративным и включает тренинг нейрокогнитивного дефицита, элементы коммуникативного тренинга и элементы психообразования, общей продолжительностью 30 час. Занятия проводились ежедневно, в течение 4-х недель (20 занятий по 1,5 час.), в группах по 7 ÷ 9 чел., на этапе значительной редукции психопатологической симптоматики. Все больные получали адекватную медикаментозную терапию.

Психообразование проводилось в форме предоставления информации о болезни и лечении по определенной последовательной программе, в дидактической форме, по 15 ÷ 20 мин. ежедневно. Коммуникативный тренинг представлен ролевыми играми, направленными на улучшение навыков общения, по 15 ÷ 20 мин. Центральное место занимал тренинг НКД длительностью 40 ÷ 50 мин. Программа включала тренировку зрительной и слухо-речевой памяти, тактильного и оптико-пространственного гнозиса, акустического гнозиса, праксиса и мышления. В качестве тренинговых упражнений использовались либо известные в литературе тесты, либо самостоятельно разработанные, в соответствии с конкретной клинической ситуацией. Тренинг проводился бригадой специалистов из 3-4 чел., включающих психолога, врача-психиатра и врача-психотерапевта. Динамика когнитивного функционирования оценивалась клинико-психологическим методом по группе в целом.

В результате проведенного тренинга НКД количество ошибочных действий по каждому блоку снизилось с 75% до 25% по группе в целом. В основной группе (34 чел.) после тренинга отмечена положительная динамика совладающего поведения (тест SVF) – снижение рейтинга деструктивных копинг-стратегий «агрессия» и «самообвинение» ($p < 0,05$) и снижение рейтинга дефицитарных копинг-стратегий «социальная инкапсуляция» и «снижение остроты проблемы» ($p < 0,005$). В контрольной группе (16 чел.), где проводилась только медикаментозная терапия и предоставление информации о болезни

лечащими врачами, отмечалось снижение рейтинга только копинг-стратегии «агрессия» ($p < 0,05$).

Таким образом, тренинг нейрокогнитивного дефицита с позитивной динамикой значимых когнитивных функций соотносится с улучшением совладающего поведения у больных шизофренией, что, в целом, способствует повышению потенциала адаптивности. Разработанная реабилитационная программа адекватна задачам восстановительного лечения больных шизофренией в условиях стационара.

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ВЫСШИХ ПСИХИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ ПРИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОЙ АКТИВАЦИИ ПОРАЖЕННОГО И ИНТАКТНОГО ПОЛУШАРИЙ У БОЛЬНЫХ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

Донских Т.А., Борисова Н.В., Воронкова Ю.А., Петрова Е.А., Скворцова В.И.

e-mail: a_donskih@mail.ru

РОССИЯ, Москва, РГМУ

Избирательная коррекция активности одного из полушарий у больных с локальным поражением головного мозга поможет выявить специфику межполушарных взаимодействий, что позволит усовершенствовать реабилитационные методики и, следовательно, улучшить клиничко-социальные исходы инсульта.

Цель работы: изучение восстановления нарушенных когнитивных функций у больных с острым впервые возникшим ишемическим инсультом в каротидной системе при дополнительной направленной активации пораженного и интактного полушарий.

Материал и методы: Проведено обследование 53 пациентов-правшей (26 мужчин, 27 женщин, средний возраст 68 лет). Двенадцати пациентам проводилась дополнительная активация пораженного, 18 - интактного полушария специально подобранными нейропсихологическими методами (акустическая, оптическая, тактильная стимуляция) с 8-х по 27-е сутки инсульта. 23 человека составили группу контроля, им проводилась стандартная терапия. Качественная и количественная оценка нейропсихологического статуса оценивалась по модифицированной шкале (Лурия, Глоzman) на 7-е и 28-е сутки инсульта, ЭЭГ проводилось на 3-и, 7-е, 28-е сутки (оценка интегрального индекса мощности ритмов отдельно для каждого полушария).

Результаты: В остром периоде инсульта важными проявлениями изменений нейропсихологического статуса у всех обследованных больных явились нейродинамические нарушения, влияющие на общее состояние пациента и динамику восстановления. Подтверждено наличие «зеркальных» функциональных очагов как при поражении левого (ЛП), так и правого (ПП) полушарий. К 28-м суткам при направленной стимуляции полушарий отмечено улучшение функциональной активности ЛП, независимо от стороны поражения и направленности стимуляции ($p < 0,05$). При оценке функции ПП получены неоднозначные результаты. В группе контроля у пациентов с правополушарным инсультом значимой динамики восстановления когнитивных функций не выявлено, в то время как у больных с левополушарным инсультом отмечено улучшение показателей, в основном за счет активизации ЛП ($p < 0,05$). Данные нейропсихологического обследования коррелировали с результатами нейрофизиологического мониторинга.

Заключение: Проведенное исследование показало различие в динамике восстановления функциональной активности полушарий мозга с преобладанием наибольших компенсаторных возможностей у левого полушария.

ОСОБЕННОСТИ НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ

Емелин А.А. e-mail: andremonk@yandex.ru
РОССИЯ, Москва, НИЦ детской нейропсихологии

Ключевой проблемой психологии подросткового возраста является адаптация к социуму, переход от преимущественно зависимого, но обустроенного миром взрослых существования к ситуации принятия самостоятельных решений, к проблемам собственного самоопределения.

Развитие личности подростка переходит из латентного состояния в бурное становление, чрезмерно актуализируется чувство «Я», старающегося вырваться из психологических оков родительских установок и правил и в то же время страстно стремящегося обрести новые ориентиры, основанные на принятии актуальной для него средой сверстников.

На биологическом уровне этот процесс соответствует созреванию организма, включая половое созревание, зачастую сопровождающихся внутренними диспропорциями в развитии отдельных биологических и психических функциональных систем. Причем, социальное развитие по времени не тождественно физическому (физическое созревание происходит значительно быстрее, чем социальное – завершение образования, приобретение профессии, экономическая самостоятельность, гражданское самоопределение и т. д.). В этот период активно развиваются лобные доли мозга, занимающие в дальнейшем ведущую роль в регуляции всей деятельности личности.

Таким образом, подростковый возраст – период глобальной перестройки всей психики ребенка, и как каждый кризисный этап особенно уязвим для различных вариантов дизонтогенеза. И, соответственно, требует особого подхода к коррекции нарушений развития в этой группе детей.

Можно выделить следующие факторы, определяющие специфику нейропсихологической коррекции отклонений в развитии в подростковом возрасте:

- подросток выходит на новый социальный уровень. Вся его деятельность социально «окрашена». Таким образом, коррекция ВПФ должна отталкиваться от коррекции личности, от коррекции «Я-концепции» подростка.

- перестройка психофизиологических процессов требует обращения особого внимания на гармоничное со-развитие телесной и эмоционально-когнитивной сфер. Подростковый период находится в зоне повышенного риска возникновения психосоматических заболеваний. Здесь актуальна тема развития телесности как аналога ВПФ.

- преобладающую роль по сравнению с более ранним возрастом занимает оречевление психических процессов. При этом возможно прикрытие проблемных нейропсихологических «трещин» речевым покровом, загоняющим нарушения в сферу психосоматики.

Перечисленные выше особенности детей подросткового возраста позволяют сформулировать некоторые принципы нейропсихологической коррекции подростков:

1) основной «мишенью» коррекции должен быть уровень регуляции и контроля (3 блок мозга по А.Р. Лурия), 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 позитивной атмосферы принятия подростка, своего рода «инициации» его в мир социума в качестве равного участника.

В докладе будут представлены примеры реализации этих принципов в конкретных методах нейропсихологической коррекции подростков с проблемами обучения и поведения в массовой школе.

СМЫСЛОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ ЧТЕНИЯ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С РЕЧЕВОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Карачевцева И. Н.

РОССИЯ, Белгород, Белгородский государственный университет

Традиционно нарушения письменно-речевой деятельности у детей с общим недоразвитием (ОНР) связывают с нарушениями устной речи (Р.Е. Левина, Г.А. Каше, Н.А. Никашина, Г.В. Чиркина и др.). Но в последние годы активно разрабатываются вопросы влияния состояния функциональных предпосылок письменно-речевой деятельности на ее успешное становление (А.Н. Корнев, Е.Н. Российская, Т.А. Алтухова и др.). Появились исследования нарушений чтения и письма с позиций психолингвистического подхода, согласно которому в основе нарушений чтения лежит несформированность операций перцептивно-смысловой обработки письменного текста, обусловленная спецификой языкового и когнитивного развития субъекта читательской деятельности (Т.А. Алтухова, А.Н. Корнев, И.В. Прищепова, Е.Н. Российская и др.). В отечественной логопедии среди расстройств письменной речи основная роль традиционно отводилась нарушениям письма, а трудности в овладении чтением рассматривались как сопутствующий феномен. В последние годы чтение стало рассматриваться как самостоятельное нарушение (А.Н. Корнев и др.).

Целью нашего исследования являлось изучение состояния смыслового компонента чтения и анализ его нарушения. Учитывая системный подход в изучении нарушения с целью выявления ведущего фактора, мы включили в наше исследование несколько блоков:

1 блок – изучение особенностей понимания письменных текстов младшими школьниками с ОНР. Детям предлагались для чтения тексты, понимание которых оценивалось на основе пересказов и ответов на специально подобранные вопросы. Мы использовали тексты с различной лингвистической, предметно – денотативной и смысловой характеристикой: простые по сюжету, но сложные по лингвистическому оформлению, со скрытым смыслом; тексты, понимание которых зависело от ориентации на морфемы.

2 блок – изучение особенностей смысловой обработки текстов, т. е. операций, обеспечивающих успешную реализацию всех уровней понимания. На этом этапе предлагались следующие задания: для изучения операций контекстуального прогнозирования – на восстановление текста; для изучения грамматического прогнозирования – на восстановление конца слова в предложении и конца слов в тексте; на изучение операций морфемного анализа – понимание предложений и текста на основе учета флективных отношений (квазипредложения и тексты с квазисловами).

3 блок – изучение сформированности устной речевой предпосылок. Нами использовались традиционные методы и приемы логопедического обследования младших школьников.

4 блок – исследование невербальных функций. На данном этапе были использованы психологические тесты и нейропсихологические пробы.

5 блок – мотивационной готовности. Нами был использован адаптированный опросник школьной мотивации (чтения) по Лубовскому и авторская задача на решение проблемной ситуации.

Анализ результатов исследования позволил нам прийти к следующим выводам:

Дети с речевой патологией представляют собой довольно разнородную группу в отношении навыка чтения. Среди них можно выделить: группу с относительной сохранностью всех сторон чтения; с нарушением технической стороны чтения, но относительно сохранным смысловым компонентом; детей с нарушением как технической, так и смысловой стороны чтения

1. Нарушения чтения зависят от особенностей речевого и психического развития ребенка:

- техническая сторона может быть нарушена вследствие недостаточности моторного звена речепроизводства, несформированности фонологических и морфологических обобщений, недоразвития оптико-пространственных функций;

- трудности формирования предметно-денотативного и лингвистического уровней понимания могут быть связаны с недостаточностью языковых обобщений, несформированностью пространственных представлений, произвольного внимания;

- несформированность смыслового уровня понимания может быть обусловлена недоразвитием вербально-логического мышления.

2. Существует взаимосвязь между несформированностью уровней понимания и операций, их обеспечивающих:

- у детей с несформированными предметно-денотативным и лингвистическим уровнями отмечались нарушения языковых операций;

- у детей с несформированным смысловым уровнем понимания наблюдались трудности контекстуального прогнозирования.

3. «Картина» нарушения чтения в каждом конкретном случае может определяться лишь совокупностью факторов.

АКТУАЛЬНОСТЬ РАЗРАБОТКИ МЕТОДИЧЕСКОГО ПОДХОДА В НЕЙРО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКЕ И КОРРЕКЦИИ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У ИНСУЛЬТНЫХ БОЛЬНЫХ

Киспаева Т.Т.

e-mail: Kispaayeva14@kmail.ru

РОССИЯ, Москва, РГМУ

Когнитивные нарушения различной степени выраженности при инсульте, как свидетельствуют данные отечественной и зарубежной литературы, существенно нарушают мотивацию и адекватное поведение больного, что значительно затрудняет его реабилитацию на всех этапах (Новик А.А. и др., 1999, Hunt S. M. 1997, Grimby G., 2002). Введенный в последние десятилетия термин "социальных ограничений", предусматривающий ограничения и препятствия к выполнению социальной роли индивидуума (в зависимости от пола, возраста, социального и культурального статуса), способствовал обращению клиницистами внимания на не фатальные последствия острых нарушений мозгового кровообращения, носящих социально-обусловленный характер (Белова А.Н., 2004, Jette A., 1994). При этом полноценное нивелирование "социального ограничения" по-прежнему остается главной проблемой самого пациента и его микроокружения. Между тем раннее выявление и адекватное лечение когнитивных расстройств позволяет не только улучшить качество жизни инсультных больных, способствовать восстановлению их социально-трудовой адаптации, но и сократить сроки пребывания в стационаре, снизив экономические потери, что имеет как медико-биологический, так и социально-экономический аспект.

Однако, как указывают исследователи, использование ряда психологических опросников, содержащих значительное число вопросов при обследовании постинсультных больных представляется затруднительным в виду таких осложнений как постинсультные нарушения в эмоционально-личностной сфере, постинсультные деменции, различные интеллектуально-мнестические расстройства, быстрая истощаемость (Белова А.Н., 2004). Установленные разнообразные формы и характер депрессий у инсультных больных, степень различных интеллектуально-мнестических расстройств (Екушева Е.В. и соав., 2004, Рустамова И.К., 2005) также затрудняют нейропсихологическую диагностику с разработкой последующей адекватной нейропсихологической коррекции. Поэтому в настоящее время одной из актуальных проблем нейрореабилитологии является задача полноценного восстановления утраченной "социальной роли индивидуума" в условиях современного стационара, разработка и внедрение шкал, тестов и опросников, адаптированных к особенностям ведения инсультных больных с учетом характера инсульта и локализации очага поражения с последующей разработкой методов нейропсихологической коррекции.

РОЛЬ МУЗЫКАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ В КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ РАЗВИТИЯ У ДЕТЕЙ

Константинова И.С.

e-mail: irakonst@ccp.org.ru

РОССИЯ, Москва, РБОО «Центр лечебной педагогики»

Работа в Центре лечебной педагогики с детьми, имеющими нарушения развития, включает разные виды помощи. Одним из них служит музыкальная терапия. Она дает возможность стимуляции разных структур мозга педагогическими методами.

Воздействие на подкорковые структуры происходит за счет полимодальной стимуляции, эмоционального заражения, ритмической организации.

Разные аспекты музыкальной деятельности позволяют оказывать воздействие как на правое, так и на левое полушарие мозга. Узнавание и повторение мелодии, различение музыкальных инструментов приводят к активации структур правого полушария. Работа над чувством ритма – к изменениям в состоянии левополушарных функций.

Музыкальная терапия вносит свой вклад в развитие зрительных, двигательных функций, речи. На этих занятиях оказывается возможно привлечь внимание ребенка к инструменту или лицу терапевта, что позволяет сформировать базу для дальнейшего развития зрительного восприятия.

Под действием музыки увеличивается двигательная активность ребенка. Это делает для ребенка возможным освоение разных движений и действий. Обогащается двигательный опыт ребенка, его представление о своих возможностях, формируется схема тела. Ритм звучащей музыки создает внешнюю опору для организации своих движений во времени и пространстве, помогает ребенку переключаться с одного движения на другое, при этом активизируются премоторные отделы коры головного мозга, развивается серийная организация движений и действий.

Увеличение направленной двигательной активности позволяет ребенку лучше освоить пространство зала, в котором проходит занятие, а также осознать свои собственные возможности. Если для ребенка ставится задача освоения пространства и описания его, то музыкальный терапевт может предложить ему песни, в которых встречаются пространственные термины. В некоторых случаях такие песни рождаются прямо на занятии, когда терапевт замечает, какие предметы в музыкальном зале привлекают особенное внимание ребенка.

Предлагая ребенку музыкальный инструмент, мы провоцируем его экспериментировать с ним, в том числе исследовать его пространственные характеристики. Например, ребенок узнает, где найти на гитаре струны и в каком направлении провести по ним рукой, чтобы инструмент зазвучал.

Часто не говорящий ребенок непроизвольно сопровождает вокализациями пение терапевта, постепенно его участие в этом процессе становится более произвольным, ребенок активнее подпевает терапевту, а позднее становится способен спеть простое слово самостоятельно.

Мы делаем акцент не только на воздействие музыки на ребенка, но и на организацию специфической музыкальной деятельности, в которой ребенок проявляет самостоятельную активность и осваивает что-то новое, раньше ему недоступное. При таком взгляде на терапию появляется возможность работать над программированием и контролем деятельности – то, что появляется в рамках музыкальной деятельности, переносится и занимает свое место в других видах самостоятельной деятельности ребенка.

То, что получено в ходе музыкальной терапии, развивается дальше на других занятиях.

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА С ПЕРИНАТАЛЬНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Коптева О.Д.

e-mail: Kopteva@bsu.edu.ru

РОССИЯ, Белгород, Белгородский государственный университет

Прогрессирующий рост числа отклонений в развитии, обусловленных перинатальным поражением нервной системы, составляющим до 50% от общего числа заболеваний в детском возрасте (Вельтищев Ю.Э) актуализирует проблему поиска путей повышающих эффективность психолого-педагогического сопровождения этой категории детей. Одной из наиболее сложных задач сопровождения детей раннего возраста является диагностика их психофизического развития, в частности выявление зон актуального и ближайшего развития, индивидуальной динамики формирования различных сфер психики. Особую задачу составляет диагностика степени и характера влияния перинатального поражения нервной системы на состояние отдельных психических функций и психофизическое развитие в целом. Широко известна закономерность, по которой более ранние повреждения нервной системы имеют более тяжелые, часто прогрессивно развивающиеся последствия для нервно-психического развития ребенка. По мнению А.Б. Пальчика, Н.П. Шабалова (2000) антенатальные факторы, как правило, играют более драматическую роль в дезадаптации и инвалидизации ребенка, чем интра- и постнатальные. Большинство известных диагностических методик, применяемых для работы с детьми раннего возраста, а особенно первого года жизни, весьма субъективны. Обследование строится на результатах фрагментарных наблюдений или опросов родителей ребенка. Основной вопрос, на который может ответить такое обследование, «Что?» из предложенного спектра заданий в состоянии выполнить ребенок. Известно, что на результат обследования младенцев оказывает влияние целый ряд факторов: время обследования, его продолжительность, степень сытости ребенка и даже температура в помещении. Такая зависимость от внешних факторов обуславливает неоднозначность реакций ребенка, затрудняет анализ полученных результатов, снижает валидность исследования. Одним из подходов, позволяющих в определенной степени преодолеть указанные проблемы является использование в процессе диагностики нейропсихологического инструментария. Бесспорно, специфика детей раннего возраста не позволяет прямо переносить на данную когорту приемы и методы работы применяемые со взрослыми пациентами, или даже с детьми школьного возраста. Однако при определенной модификации может с успехом использоваться факторный подход, предложенный А.Р. Лурия, с помощью которого возможно определение патогенетического механизма, нарушающего психическую деятельность ребенка или создающего ситуацию риска возникновения отклонений в развитии психики. Данный подход в состоянии дать исследователю ответ на вопрос «Как?» с качественной точки зрения у ребенка сформирована та или иная функция, и каковы общие и частные механизмы выявленных отклонений в развитии.

Нами, на основании методологических положений, разработанных А.Р. Лурия, расширенных и дополненных методическими приемами Е.Д. Хомской, Л.С. Цветковой, Э.Г. Симерницкой, А.В. Семенович предложены и апробированы методы выявления факторов, нарушающих психическое развитие детей раннего возраста. Диагностика может проводиться, начиная с возраста 28 дней. Оценке подвергаются 2 группы факторов: модально неспецифические и модально специфические. В группу модально неспецифических факторов включены: эргический, вариативно-динамический факторы, а также фактор скорости психических процессов и способность к экстраполяции. В группу модально специфических включены: зрение, слух, тактильная чувствительность, моторика. Оценка проводится по 4 бальной шкале от 0 до 3.

Результаты обследования позволяют выявить наиболее значимый патологический фактор, который, как правило, четко выявляется в различных психических сферах и видах деятельности и с его учетом планировать проведение коррекционных и развивающих занятий. Кроме того, определение патогенетического фактора на ранних этапах развития позволяет обозначить зону повышенного внимания, в которой имеется риск формирования стойких нарушений. Предложенный подход позволяет расширить спектр диагностических методик, и повысить точность диагностики имеющихся и прогнозирования потенциальных отклонений в развитии ребенка раннего возраста.

ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ В КЛАССАХ КОРРЕКЦИИ

Кочеткова М.Т., Богданова Т.С.

e-mail tali.ost-2@rambler.ru

РОССИЯ, Псков, ПГПУ

Изучение адаптационных возможностей младших школьников имеет немаловажное значение в связи с разнообразием форм обучения и учебных программ. В условиях школьного обучения учителю принадлежит ведущая роль в создании условий, обеспечивающих оптимальную адаптивность школьников. Приспособление к новым условиям (в том числе и к учебным нагрузкам) не происходит для ребенка бесследно. Оно достигается «ценой» затраты функциональных резервов организма ребенка. Поэтому важным звеном в организации педагогического процесса является соответствие учебных нагрузок индивидуальным возможностям ребенка. В связи с дифференциацией обучения и учетом индивидуальных особенностей детей в структуре общеобразовательных школ появились коррекционные классы, где с помощью специфических приемов и методов обучения учащимся обеспечивается коррекция нарушений познавательной деятельности, предусматривается сочетание учебно-воспитательной работы с профилактическими мероприятиями. Нами изучались морфофункциональные особенности детей, обучающихся в классах коррекции и обычных классах, а также их адаптация к учебным нагрузкам (с использованием корректурных таблиц и колец Ландольта). Наряду с этим нами проанализированы данные медицинских карт о состоянии здоровья учащихся. Анализ основных показателей физического развития не выявил существенных различий между детьми, обучающимися в обычных и коррекционных классах. Что же касается познавательной деятельности, то у школьников классов коррекции отмечены нарушения устойчивости внимания, замедленность темпа восприятия и переработки информации, повышенная утомляемость. Сравнение показателей памяти, коэффициента точности выполнения задания, коэффициента продуктивности внимания, мышления, умственной работоспособности у детей обычных и коррекционных классов выявило, что эти показатели находятся на более низком уровне в коррекционных классах.

Исследования показали, что адаптация к учебным нагрузкам более благоприятно протекала в обычных классах по сравнению с классами коррекции. Современные технологии обучения требуют от учащихся максимального внимания. Поэтому учителю очень важно уметь управлять вниманием школьников, сохранять его на достаточно высоком уровне в течение урока и тем самым способствовать активизации мыслительной деятельности.

Как показывает практика, повышение качества обучения детей в коррекционных классах стимулирует их адаптационные возможности.

ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ И ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ РИСУНКА У БОЛЬНЫХ С АФАЗИЕЙ

Кошелева Н.В

E-mail: grandbelon@hotmail.ru

РОССИЯ, Москва, Центр патологии речи и нейрореабилитации

В в е д е н и е. В нейропсихологии рисунок традиционно используется при обследовании состояния апракто-гностической деятельности (А.Р. Лурия, Л.С. Цветкова и др.). Его нарушения расцениваются как следствие дисфункций теменно-затылочных отделов мозга, ответственных за зрительно-пространственно-конструктивный *гнозис* и премоторных, ответственных за кистевой и пальцевый *праксис*.

В настоящей публикации обсуждается значение рисунка не только для состояния неречевой гностико-праксической деятельности, но и для уточнения «языкового портрета» больных с афазией. В литературе имеются работы, посвященные «языковому портрету» у этой категории больных, воссоздаваемому по постморбидным особенностям различных видов деятельности (Т.Г. Визель). Показана продуктивность этого метода.

С о д е р ж а н и е и с с л е д о в а н и я. Нами исследовались 21 больной с преимущественно динамической афазией и 25 больных преимущественно с сенсорной афазией. Давались задания трех видов: 1) нарисовать заданный предмет и человека; 2) изобразить действие («я работаю», «я обедаю» и т.д.); 3) изобразить понятие в виде пиктограммы («любовь», «богатство», «дружба»).

Рисунки больных оказались высоко информативными в отношении состояния у больных нейродинамических процессов, внутриречевого программирования, характер компенсаторных замен рисунками слов. При этом выявились достаточно явные различия в «художественной» направленности рисунка в зависимости от формы афазии.

Рисунок больных с динамической афазией отличался фрагментарностью, незаконченностью, примитивностью. Были частыми отказы от заданий, особенно тех, которые состояли в необходимости изобразить действие. Символический рисунок был доступен лишь 10% больных. После курса специальных занятий повысилась поведенческая и речевая активность. Большинству больных стало доступным изображение простых действий и в меньшей степени символов. Увеличился объем предикативной лексики.

Рисунок больных с сенсорной афазией, напротив, характеризовался гештальностью, своеобразной выразительностью, символическостью, однако изображаемые предметы и ситуации не всегда были опознаваемыми. Нередко рисунок дополнялся подписями. Больные проявляли активность в выполнении заданий, с удовольствием давали развернутый комментарий к рисункам и даже пиктограммам. Высказывания носили модальностный характер, обнаруживая богатство внутренних ассоциаций. Занятия с использованием рисунка были направлены на уточнение представлений больных о деталях изображений, особенно имеющих маркерное значение. В результате и рисуночные изображения и комментарий к ним стали более упорядоченными.

В ы в о д ы.

Исследование показало, что рисунки больных: 1) специфичны в зависимости от формы афазии и, следовательно, могут использоваться в диагностике не только неречевых, но и речевых нарушений; 2) обладают стимулирующим воздействием на восстановление речевой функции; 3) способствуют нормализации нейродинамических процессов; 4) уточняют «языковой портрет» больного, облегчая тем самым опору в восстановительном обучении на преморбидный статус.

ИНТЕГРАТИВНЫЙ ПОДХОД В ВОССТАНОВЛЕНИИ ВЫСШИХ ПСИХИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ

Кроткова О.А., Якушева Е.М.

e-mail: ilixili@yandex.ru

РОССИЯ, Москва, НИИ нейрохирургии им.акад.Н.Н.Бурденко РАМН, РГГУ

В разработанных А.Р. Лурия и его последователями (А.Р. Лурия, 1947, 1948; Л.С. Цветкова, 1972, 2004; и др.) принципах восстановительного обучения, вытекающих из теории системного строения высших психических функций, их динамической локализации в головном мозге, возможности перестройки функциональных систем на базе сохранных афферентаций, как правило, акцентируется опора на сохранные звенья психических процессов и сохранные формы деятельности больного. Комплексный подход ко всем имеющимся нарушениям также декларируется в качестве ведущего принципа восстановительного обучения, однако при описании конкретных клинических случаев чаще всего приводятся программы коррекции той или иной отдельной функции.

В докладе мы хотели акцентировать внимание на перспективности параллельного воздействия на все «проблемные зоны» пациентов с множественными дефектами высших психических функций, например, при наличии в нейропсихологическом синдроме дефектов памяти, гнозиса и праксиса. Это положение приобретает особую актуальность в условиях ограниченного времени реабилитационных мероприятий.

Во время доклада будет продемонстрирован 10-минутный видеофильм, показывающий работу с больным, имеющим грубые модально-неспецифические расстройства памяти (психиатрический диагноз – Корсаковский синдром), выраженные гностические нарушения (буквенная, лицевая, цветовая, симультанная агнозия) и дефекты праксиса. Положительный эффект в состоянии этого больного был достигнут за счет интегративного подхода ко всем имеющимся нарушениям. Система упражнений, направленных на восстановление гностических процессов, распространялась на схему тела и праксис пациента. Работа с апраксиями активизировала двигательную память и формировала базис по произвольному использованию других модальностей запоминания. Таким образом, параллельная работа с разными дефектами позволила выстроить взаимодополняющие упражнения, интегративно выводящие пациента на более высокий уровень функционирования.

Кроме того, на каждом занятии осуществлялся анализ сохранных и нарушенных форм деятельности пациента, что постепенно привело к формированию у него адекватной внутренней картины болезни, к пониманию им причин имеющихся затруднений и способов их преодоления.

РЕЧЬ ЛЕВОРУКИХ ДОШКОЛЬНИКОВ И ЗАДАЧИ ЕЕ РАЗВИТИЯ

Ноздрачева Н.М., Ахутина Т.В.

e-mail: noznad@rambler.ru

РОССИЯ, Москва, МГППУ

Многие леворукие дети сталкиваются с различными проблемами при обучении в школе, поэтому изучение особенностей их психического развития является в настоящее время одним из актуальных. Это особенно касается специфики речевого развития леворуких детей, поскольку в психологической и логопедической литературе он разработан недостаточно. Многие авторы указывают на сложности, возникающие у левшей при овладении звуко-буквенным анализом, чтением и письмом, а также говорят об их позднем речевом развитии. При этом авторы, как правило, рассматривают группу левшей в целом, хотя известно, что левшество неоднородно. А значит, и речевые проблемы у этой группы детей могут быть неоднородны.

Для получения дифференцированной картины в нашем исследовании была проведена нейропсихологическая диагностика речевых и неречевых функций леворуких дошкольников 6-7 лет. Экспериментальную группу составили 6 детей-левшей, посещающих группу подготовки к школе в ЦПМССДиП.

Полное нейропсихологическое обследование детей (нейропсихолог Засыпкина К.В.) позволило обнаружить значительное отставание в развитии аналитической и холистической стратегий в зрительных и зрительно-пространственных функциях; так, в зрительном гнозисе ошибки по типу фрагментарности и далекие замены, а также вербально-перцептивные и перцептивно-близкие замены. В слухоречевой памяти трудности произвольного запоминания, замены слов близкими по значению или звучанию словами. Отстает развитие функций переработки кинестетической информации. Полученные данные позволили говорить о сложной картине атипического развития ВПФ у этих детей с отчетливой дефицитарностью функций и правого и левого полушарий.

Подробное исследование речи детей с использованием нейропсихологических методов показало, что развитие грамматического строя речи леворуких дошкольников практически соответствует норме. А вот лексическая и смысловая организация речи заметно страдает у всех дошкольников экспериментальной группы. Развитие номинативной функции речи только у двух детей приближается к норме, а у остальных обнаружены разные степени отставания, соответствующие уровням детей с ЗПР и ОНР (при сравнении с данными из Фотекова, Ахутина, 2007). Лексические трудности особенно видны при составлении предложений, рассказа и пересказа. Количество смысловых ошибок в грамматических пробах у всех леворуких детей оказалось значительно больше, чем у детей в норме и соответствует результатам детей с ОНР и ЗПР. При составлении рассказа по серии картинок практически у всех детей наблюдались пропуски смысловых звеньев, важных для развития сюжета. Анализ смысловых ошибок показал, что среди них выделяются ошибки, характерные для слабости функций как правого, так и левого полушарий (Ахутина, Засыпкина, Романова, 2006).

В связи с выявленными особенностями речи леворуких дошкольников мы выделяем следующие задачи их речевого развития: развитие номинативной функции речи в тесной взаимосвязи с развитием зрительного восприятия; развитие смысловой стороны речи на основе работы по расширению и уточнению моделей ситуаций.

ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ ПСИХОМОТОРИКИ БОЛЬНЫХ ШИЗОФРЕНИЕЙ В ПРОЦЕССЕ ТАНЦЕВАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ

Оганесян Н.Ю.

e-mail: anais_og@rambler.ru

РОССИЯ, Санкт-Петербург, МАПО

Танцевальная терапия в реабилитации больных шизофренией начала применяться у нас в стране сравнительно недавно, первое научное исследование влияния танцевальной терапии на психомоторное, эмоциональное и коммуникативное состояние больных шизофренией было проведено с 2003-2006 (Оганесян Н.Ю., 2006) В дальнейшем встал вопрос углубления анализа развития психомоторики больных шизофренией. Психологи давно обратили внимание на то, что ощущения, моторика, реагирующая на раздражения извне, являются внешним отображением психических переживаний и индивидуальных различий, в зависимости от нервно-психического статуса человека (А.Р. Лурия, 1923).

Танцевальные терапевты всего мира для анализа динамики танцевальной терапии опираются на разработанный Р. Лабаном анализ движений (LMA). Он наблюдал четыре усилия (Effort): сила, время, пространство и течение. Любой тип движений может быть измерен по этим шкалам. Однако обучение возможности применения этой процедуры длительное (5 лет). У нас в стране профессиональных телесных аналитиков, к сожалению пока нет.

В процессе дальнейших исследований, проводимых в ГПБ № 6, на основе телесных тестов Лабана, автором была разработана оценка развития психомоторики больных шизофренией в процессе танцевальной терапии, которая подходит также здоровым, походящим танцевальную терапию как психологическое консультирование.

Во время танцевальной терапии проводились видеозаписи (с письменного согласия больных) нескольких танцевально-терапевтических сессий, в которых участвовало всего 140 больных шизофренией. Полученный видеоматериал анализировался с помощью разработанных автором специальных информационных карт, входящих в «Диагностически-инструментальную карту динамики состояния больных в процессе танцевальной терапии», включающую 230 признаков. В эту карту были включены 63 признака развития моторики больных шизофренией. Оценка моторно-эмоционального поведения больных проводилась специально обученными врачами и психологами, а также самими больными и танцевальным терапевтом.

Исследования, полученные нами с помощью разработанной информационной карты, показали, что пациенты в начале танцевальной терапии используют в танце главным образом руки и в меньшей степени ноги, корпус практически неподвижен, они стоят на одном месте – 84%. Причём их движения носят хаотичный характер, они напоминают движения маленького ребёнка, которого только что распеленали. В процессе танцевальной терапии движения становятся более сильными, в разных плоскостях – фронтальных 100%, сагиттальных 76% и латеральных 64%. Расширяется диапазон движений и пациенты начинают импровизировать образный танец, а затем рассказывать, что они изображали.

Обобщая результаты исследования видеозаписи танцевально-терапевтических сессий можно сделать следующие выводы:

1) просмотр пациентами видеозаписей собственной работы на танцевально-терапевтической сессии не явился фрустрирующим фактором для 94% больных;

2) особенно следует отметить, что у 92% больных оценка моторно-эмоциональной и коммуникативной выразительности в процессе танца была адекватной, особенно хочется подчеркнуть, что это дефицитарные больные;

3) а в 83% случаях самооценка танцевальных импровизаций пациентов и их оценка врачами, психологами и танцевальным терапевтом совпала. Особенно следует отметить что пациенты, которые поступают в больницу через 7-10 месяцев и снова приходят на танцевальную терапию демонстрируют сохранную моторную и образную память.

Апробация методики была также проведена танцевальными терапевтами, обучающимися на курсе «Психологическое консультирование в танцевальной терапии» в ГПУ им. А.И. Герцена на кафедре клинической психологии, которые подтвердили не только её эффективность, но краткость и удобство проведения.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ НАРУШЕНИЙ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ У ДЕТЕЙ И ИХ ПРОФИЛАКТИКА

Павленко И. И.

e-mail: Pavlenko@bsu.edu.ru

РОССИЯ, Белгород, Белгородский государственный университет

Сегодня чёткую тенденцию к ухудшению психического здоровья детей и подростков отмечают многие отечественные авторы (Фролова А.Д., Сафонова Т.Я., 1995, Бойко В.В., 1995, Исаев Д.Н., 1996, Антропов Ю.Ф., Шевченко Ю.С., 2000). По данным НИИ психиатрии РФ, распространённость основных форм психических заболеваний в детском возрасте составляет 15%, а в подростковом – уже 20-25%.

Растёт и число детей, у которых под влиянием психогенных факторов возникают соматические заболевания. Распространённость психосоматических расстройств в детском возрасте весьма значительная – до 40-60% от числа обратившихся за помощью к вра-

чам общего профиля (Исаев Д.Н., 1996, Антропов Ю.Ф., Шевченко Ю.С., 2000). Также увеличивается число детей с невротическими и неврозоподобными расстройствами, что в свою очередь увеличивает число психосоматических заболеваний, а это является показателем хронического стресса детей при подготовке к школе (Рагимова О.А., Андреева Г.Ф., 1998). Обследование 537 младших школьников Москвы выявило, что отчётливые трудности школьного обучения и поведенческие проблемы имеются у 31,6% из них у 16,5% это обусловлено минимальной мозговой дисфункцией, у 8,4% – неврозами и невротическими реакциями, у 3% – неврологическими и у 3,7% – психическими заболеваниями (Заваденко Н.Н., 1998).

В этой связи актуальным является изучение вероятности риска заболевания в зависимости от типа психотравмирующей ситуации и преморбидных индивидуально-психологических свойств (Ушаков Г.К., 1987, Вассерман Л.Н., 1990, Александровская Э.М., 1993, Гарбузов В.И., 1994).

Основное направление педиатрии – профилактическое (Шабалов Н.П., 1999). Оно направлено на: 1) предупреждение развития заболевания (первичная профилактика); 2) выявление предвестников, ранних признаков заболеваний с целью предупреждения с целью предупреждения развития его тяжелых проявлений (вторичная профилактика; 3) предупреждение прогрессирования ограничения функций и нарастания инвалидизации детей при уже выявленных заболеваниях (третичная профилактика).

Первичная профилактика психических заболеваний у детей возможна лишь в отношении сравнительно ограниченного их числа. Сюда относятся неврозы (F40-49), психогенные расстройства личности, нарушения поведения (F91), а также психические расстройства в связи с травмами и инфекциями головного мозга и некоторые формы олигофрении (F70-79).

Первичная профилактика неврозов и психогенных расстройств личности в большой степени зависит от адекватного воспитания ребенка в семье и в образовательных учреждениях. Кроме того, она включает в себя мероприятия, направленные на предупреждение возникновения у детей состояний напряжения и стресса. Вторичная профилактика – предупреждение неблагоприятной динамики уже возникших заболеваний. Она включает в себя их ранее выявление путем психопрофилактических осмотров детского населения. Это предполагает наличие знаний о наиболее часто встречающихся проявлениях начального периода нервно-психических заболеваний (В. В. Ковалев, 1995). К ним относятся астенические состояния, неврозы, различные отклонения характера и задержки психического развития (F84). На этом этапе важными также являются всесторонний анализ причин школьной дезадаптации – нарушений приспособления ребенка к школьному обучению и проведение комплексных коррекционных мероприятий. Третичная профилактика психических расстройств – это предупреждение неблагоприятных социальных последствий уже возникших заболеваний.

Основой психопрофилактики у детей должно быть предупреждение эмоциональных и поведенческих расстройств (Kazdin A.E., 1991, Kendall P.C., Morris P. J., 1991). В связи с этим возрастает интерес к изучению механизмов психологической адаптации, связанных со здоровыми, положительными сторонами личности больного (копинг-поведение) и направленных на активное разрешение патогенной ситуации и устранения вызванного ею эмоционального напряжения (Исурина Г.Л. и др. 1994, Сирота Н.А., 1994, Абабков В.А. и др. 1998, Никольская И.М., Грановская Р.М., 2000, Lazarus R., Folkman S., 1976, Heim E., 1998, Perrez M., Reicherts M., 1992)

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ МУЗЫКОЙ НА РАЗВИТИЕ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ И КИНЕСТЕТИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Павлов А. Е.

e-mail: sanekpav@mail.ru

РОССИЯ, Москва, МГУ

Исследования многих авторов показали, что музыкальные занятия стимулируют развитие ряда структур мозга. При этом наряду с развитием зон мозга, отвечающих за анализ музыкальной информации у немусыкантов, наблюдается развитие и тех отделов, которые у людей, не занимающихся музыкой, в музыкальной деятельности участия не принимают, например, премоторные отделы, мозолистое тело, верхневисочная извилина, извилина Гершля, надкраевая извилина теменной доли (Pantev et al., 1998; Gaser, Schlaug, 2003). В ходе онтогенеза наблюдается увеличение количества мозговых зон, особенно левого полушария, включённых в деятельность по обработке музыкальной информации.

Закономерно предположить, что развитие этих зон в ходе музыкальных занятий способствуют когнитивному развитию детей в таких сферах, как пространственное мышление, лингвистические и математические способности, сукцессивная организация действий и др. Явное влияние музыкальных занятий на когнитивную сферу на данный момент констатируется в отдельных исследованиях в возрасте 9 лет (Schlaug et al., 2005). Уточнение специфики и периодизации воздействия занятий музыкой на когнитивное развитие детей требует специального экспериментального лонгитюдного исследования, что и является задачей нашей работы.

Целью данной работы является сравнительное нейропсихологическое исследование развития когнитивной сферы у детей, занимающихся и не занимающихся музыкой. Мы предположили, что диагностика, направленная на анализ функционального состояния того или иного фактора, входящего как в *функциональную систему музыкальной деятельности*, так и в функциональные системы других форм психической активности, позволит увидеть более детальные различия между музыкантами и немусыкантами. Луриевский метод нейропсихологического обследования дает уникальные возможности для подобного анализа.

Гипотезы исследования.

1. Игра на любом музыкальном инструменте требует точных движений и согласованной работы рук. Поэтому она может способствовать развитию кинетического фактора и межполушарного взаимодействия и, следовательно, структур мозга, связанных с этими компонентами психической деятельности.

2. Занятия музыкой могут способствовать также развитию пространственного фактора. Большинство музыкальных инструментов могут задавать возможность пространственных координат: флейта – «ближе-дальше», или «верх-низ», фортепьяно – «право-лево». Таким образом, можно предположить, что занятие музыкой само по себе, безотносительно к специфике тех или иных музыкальных инструментов, способствует формированию пространственного фактора.

Как известно, оба этих фактора имеют первостепенное значения для формирования всех психических функций ребенка. Достаточное развитие кинетического и пространственного факторов во многом определяют готовность ребенка к школе и успешность его обучения, особенно овладение навыками письма, чтения и счета.

Материал и методики исследования.

В исследовании приняли участие 73 детей 6-8 лет: школьников 1-2 классов, из них 33 учились одновременно в общеобразовательной и музыкальной школах (экспериментальная группа), а 40 посещали только общеобразовательную школу (контрольная группа). Было проведено лонгитюдное исследование в октябре 2004 года и апреле 2005 года с целью сравнения динамики развития двух нейропсихологических факторов (кинетического и пространственного) у детей, посещающих и не посещающих музыкальные школы.

Также нами проводилось сравнительное исследование детей, занимающихся на разных музыкальных инструментах, игра на которых, как мы предполагаем, требует более интенсивного включения различных мозговых структур.

Для проведения исследования применялись методики комплексного нейропсихологического обследования А.Р. Лурия с количественной обработкой результатов.

Исследование латерализации функций показало, что два флейтиста были левшами, а остальные дети экспериментальной группы – правши.

Результаты исследования

В данном сообщении мы остановимся только на анализе рисуночных нейропсихологических методик: «копирование куба» и графическая проба на динамический праксис («забор»). Первая проба чувствительна для анализа пространственных функций, а вторая – для исследования кинетического фактора.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что динамика развития пространственного фактора (уменьшения числа ошибок и, следовательно, балла штрафных нарушений) у детей, занимающихся как на фортепьяно, так и на флейте, выше, чем у детей контрольной группы. В контрольной группе пространственные дефекты уменьшились за обследованный период развития на 25%, у пианистов на 50%, а у флейтистов на 59%.

Динамика в развитии динамического праксиса правой руки была одинаково высокой во всех группах детей (улучшение более, чем на 50%), но особенно способствовали развитию способности к сукцессивным движениям правой руки занятия флейтой (улучшение более, чем на 75%). Развитие кинетики левой руки было значительно выше в обеих группах музыкантов, чем в контрольной группе (больше у пианистов).

Таким образом, исследование подтвердило выдвинутые гипотезы о положительном влиянии занятий музыкой на развитие пространственных и кинетических функций у детей младшего школьного возраста, а также о специфике влияния занятий на разных музыкальных инструментах. Можно думать, что занятия музыкой в дошкольном и начальном школьном возрасте у детей с недостаточной сформированностью психических функций не только стимулирует их развитие, но и способствует профилактике обострения дефектов после начала школьного обучения.

ВЛИЯНИЕ ВОЗРАСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ СИНДРОМА ДЕФИЦИТА ВНИМАНИЯ И ГИПЕРАКТИВНОСТИ

Роиук А.О., Исайчев С.А.

e-mail: nastasia-jr@mail.ru, isaychev@mail.ru

РОССИЯ, Москва, МГУ

Синдром дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ) – основная причина нарушений поведения и трудностей обучения в дошкольном и школьном возрасте. Он проявляется несвойственными для нормальных возрастных показателей двигательной активностью, дефектами концентрации внимания и отвлекаемостью. По статистике, данное заболевание встречается у 5-20% детей школьного возраста, причем мальчики в гораздо большей степени подвержены развитию этого состояния по сравнению с девочками. Разброс оценок объясняется различием в критериях диагностики, которая базируется, в основном, на психологических и нейропсихологических методиках тестирования. Значительное внимание уделяется так же поиску новых нейропсихологических и психофизиологических подходов к диагностике и коррекции этого нарушения. Перспективным направлением в этой области считается использование количественных показателей электроэнцефалограммы (ЭЭГ) как для диагностики, так и для коррекции СДВГ по отдельным ритмам ЭЭГ с помощью метода биологической обратной связи (БОС).

В настоящем докладе изложены результаты экспериментального исследования по применению психофизиологических методов диагностики и коррекции СДВГ у детей 6 и 12 лет. Базовой гипотезой исследования выступило положение о том, что СДВГ сопровождается функциональными изменениями в работе нейрофизиологических механизмов и систем, обеспечивающих нормальное функционирование и протекание процессов произвольного и непроизвольного внимания. В процессе БОС-тренинга с регуляцией определенных (контролируемых) параметров ЦНС у пациента формируется новая система регуляции функционального состояния, которая обеспечивает оптимальное протекание процессов внимания вне зависимости от возраста пациента. Для подтверждения этого положения основной акцент в работе был сделан на анализе динамических изменений различных показателей ЦНС у пациентов разных возрастных групп с целью выявления и изучения возможных нейрофизиологических механизмов, задействованных в процессе перестройки мозговой ритмики при прохождении БОС-тренингов. В ходе проведения БОС-тренингов на увеличение бета-ритма и снижение тета-ритма у детей 6 и 12 лет с диагнозом СДВГ, через каждые пять тренингов проводилась 21-канальная регистрация ЭЭГ, последующих анализ которой позволял судить о постепенном изменении тех или иных мозговых структур в обеспечении процессов перестройки мозговой ритмики.

Обработка и анализ экспериментальных данных проводился в два этапа: на первом этапе анализировалась динамика контролируемых параметров – в качестве которых выступали спектральная мощность бета- и тета-ритмов ЭЭГ. На втором этапе проводился анализ функциональных изменений биоэлектрической активности мозга, возникающих в результате БОС-тренингов. В данном случае анализировались изменения спектров мощности по всем регистрируемым отведениям (21 канал) и изменение структуры межцентральных связей, вычисленных на основе функций когерентности, кросс-корреляции и кросс-спектра.

Было выявлено, что в результате тренинговых сессий с использованием метода биологической обратной связи произошли явные изменения в контролируемых показателях – мощности спектров ритмов бета- и тета-диапазонов. СДВГ характеризуется избыточной фронтальной тета-активностью и сниженной активностью в бета-диапазоне. Рост мощности спектра бета-диапазона составил в среднем 30%, снижение мощности тета-диапазона составило в среднем 20%. Следует отметить, что динамические изменения в мощности спектров произошли у всех испытуемых, вне зависимости от их возрастной группы. Более успешным было обучение детей младшего возраста (группа 6-ти летних). Как правило, для достижения аналогичных по мощностным параметрам ЭЭГ количественных показателей реабилитации им требовалось меньшее количество тренингов. Установлено, что динамические изменения контролируемых показателей (отведения Fz и Pz) вызывают изменения спектра суммарной мощности и в других областях мозга, что свидетельствует об изменении общего функционального состояния мозга и сдвиге соотношения тета/бета в сторону значений, характерных для нормы. Эти изменения можно интерпретировать как проявление активности структурных и функциональных механизмов, возникающих в процессе формирования новой функциональной системы, обеспечивающей оптимальное протекание процессов произвольного и непроизвольного внимания.

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КОРРЕКЦИОННОЙ ПЕДАГОГИКИ

Рыпунов М. А.

e-mail: ripunov@mail.ru

УКРАИНА, Славянск, СГПУ

С появлением в психологической науке такого направления как нейропсихология начались фундаментальные исследования по разработке и внедрению полученных данных во многие области научного знания человечества. Истоки этих исследований безусловно

заложены основателем этого направления – Александром Романовичем Лурия – выдающимся многогранным ученым, сделавшим вклад в развитие не только психологии, но и отдельных отраслей медицины и педагогики.

Идеи, предложенные А.Р. Лурия, позволили найти новые подходы в решении существующих проблем в психологии и педагогике. Неоценимы результаты его творческой плодотворной научной деятельности в области изучения речи и ее функционального значения в развитии психики ребенка.

На основании проведенных исследований по изучению связи языка с сознанием, А.Р. Лурия были выявлены механизмы организации речевой деятельности, особенности нарушения речевого высказывания и понимания речи при различных поражениях мозга. Именно эти достижения позволяют сегодня находить оптимальные способы решения спектра проблем, которыми занимается сегодня коррекционная педагогика.

Основной целью коррекционной педагогики является разработка проблем воспитания, обучения и коррекции онтогенетических недостатков детей с ограниченными возможностями. Одной из таких насущных проблем является обучение и воспитание детей с нарушениями речи.

Как показывает практика, с каждым годом увеличивается число детей с нарушениями речи. И причины этих нарушений могут быть различные (В.А. Липа, В.Г. Петрова, В.И. Лубовский и др.).

Как отмечает В.А. Липа, как правило, речевые нарушения проявляются в недостаточности развития всех сторон речи, фонетико-фонематической, лексико-грамматической и особенно связной речи. Недостаточная сформированность устной речи сочетаемая с недоразвитием фонематического анализа, в связи с чем дети испытывают выраженные трудности в усвоении навыков чтения и письма.

Недоразвитие речи обычно сочетается с неврологической и психопатологической симптоматикой. Неврологическая симптоматика свидетельствует не только о задержке созревания центральной нервной системы, но и о негрубом повреждении отдельных мозговых структур.

Клиническое и психолого-педагогическое обследование детей с тяжелыми нарушениями речи выявляет нередко у многих из них характерные нарушения познавательной деятельности, обусловленные как самим речевым дефектом, так и низкой умственной работоспособностью. Исследование высших психических функций этих детей показывает нередко локальную недостаточность отдельных видов гнозиса и праксиса.

Разработка А.Р. Лурия проблемы структурно-семантического (внутреннего) оформления высказывания позволила выделить сегодня два вида системных нарушений: алалии и афазии. В первом случае отмечается недоразвитие речи в следствии органического поражения речевых зон коры головного мозга во внутриутробном или раннем периоде развития ребенка. Во втором случае (афазия) – полная или частичная утрата ранее сформированной речи, связанная с локальными поражениями головного мозга: сосудистыми нарушениями, воспалительными процессами, черепно-мозговыми травмами. Созданная этим выдающимся ученым классификация афазий сохранила свою актуальность и сегодня, и является хорошим фундаментом для изучения и коррекции речевых нарушений не только у детей, но и у взрослых.

Только знание нейropsychологических механизмов и причин нарушений речи, изученных и описанных А.Р. Лурия, умелое их диагностирование, изучение и дальнейшая своевременная педагогическая коррекция позволяет в полной мере помогать детям с данными нарушениями.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРА В КАЧЕСТВЕ НАРУШЕННОГО ЗВЕНА ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Селявко Л. Е., Цветкова Л. С.

e-mail: L.E.S@bk.ru

РОССИЯ, Москва, МГУ им. М.В. Ломоносова; Научный Центр Неврологии РАМН
РОССИЯ, Москва, МГУ им. М.В. Ломоносова

В настоящее время компьютерные технологии (КТ) широко используются при восстановительном обучении (ВО) больных с нарушениями высших психических функций (ВПФ), нарушенных в результате заболеваний головного мозга различной этиологии. В проведенных нами исследованиях выделена еще одна область применения КТ в практике работы с больными, имеющими нарушения ВПФ.

Задачей нашего исследования является анализ использования компьютера в качестве нарушенного звена функциональной системы (ФС) головного мозга человека. На основании этого нами разработаны технологии, позволяющие включать компьютер в качестве нарушенных звеньев в ФС, отвечающие за речь, чтение, письмо и другие ВПФ. Благодаря этому, больной получает возможность использовать нарушенную функцию, начиная с ранних этапов заболевания, а нарушенная функция, благодаря раннему включению в деятельность, получает дополнительные возможности для более эффективного и быстрого восстановления.

Согласно работам проф. Л.С. Цветковой наиболее оптимальными методами ВО, являются методы, позволяющие воссоздать в развернутом виде внутреннюю структуру нарушенного звена распавшейся функции с помощью вынесения наружу отдельных операций, последовательное выполнение которых может привести к восстановлению пострадавшей деятельности. Именно в выполнении этих отдельных операций и может оказать помощь компьютер. Таким образом, создается новая ФС «человек-компьютер», в которой компьютер в определенной степени берет на себя работу нарушенного звена ФС человека.

Разработанные нами технологии конструирования ФС «человек-компьютер» построены на таких принципах, чтобы временное разделение работы ФС между человеком и компьютером, привело именно к восстановлению нарушенной ВПФ, а не к атрофии её остаточных возможностей, вследствие её выключения или низкой активности.

В качестве примера, рассмотрим конструирование ФС «человек-компьютер» для реализации процесса чтения, нарушенного в звене звуко различения (сенсорная алексия). В соответствии с разработанной нами технологией, компьютер не просто озвучивает текст, а оказывает больному определенную помощь в тех случаях, когда возникает какая-либо трудность, с которой больной не может справиться. Эта помощь выражается не просто в подсказке, а в определенных действиях, которые дают больному возможность использовать опоры на сохранные афферентации нарушенной ФС, других ФС, а также остаточные возможности самой нарушенной ВПФ.

Этими опорами являются зрительный и кинестетический анализ читаемых слов, а также опора на смысловозначительную функцию речи. Таким образом, больной читает текст, который одновременно предъядвляется на мониторе компьютера. При возникновении трудностей в чтении какого-либо слова, он подводит курсор к этому слову на мониторе и получает в качестве подсказки определенную опору, позволяющую ему прочесть и понять данное слово. Такими опорами являются:

1. Озвучивание слова (подключение остаточных возможностей слухового анализатора и кинестетического анализа читаемого слова).
2. Появление на мониторе видеоклипа с артикуляцией слова (опора на оральный образ слова).
3. Появление картинки (фото), с изображением слова, если это существительное или видеоклипа, если это глагол (опора на смысл слова).

Соответственно, больной получает возможность самостоятельно читать тексты определенной сложности. Постепенно, в ходе ВО, будут происходить изменения структуры ФС «человек-компьютер», заключающиеся в уменьшении роли компьютера (благодаря перестройке ФС чтения на новых путях) и подключению остаточных возможностей слухового анализатора.

Таким образом, согласно нашему исследованию, между человеком с нарушением ВПФ и компьютером может создаваться некий новый тип взаимодействия (под руководством специалиста), при котором компьютер, беря на себя работу пострадавшего звена ФС, сам становится звеном новой ФС «человек-компьютер».

ПРИМЕР НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ РЕБЕНКА С ПРОЯВЛЕНИЯМИ ШКОЛЬНОЙ ДИЗАДАПТАЦИИ

Сунцова А.В.

e-mail: a.soboleva@mail.ru

РОССИЯ, Москва, НИЦ детской нейропсихологии

Основной задачей дифференциальной нейропсихологии детского возраста является исследование индивидуальных различий в формировании психических функций на разных этапах онтогенеза. На основании дифференцированной и системной нейропсихологической диагностики, не только выявляющей слабые звенья в развитии ребенка, но и определяющей зону его ближайшего развития, может быть построена своевременная индивидуальная программа коррекционно-развивающего обучения (замещающего онтогенеза) ребенка.

В связи с увеличением негативных факторов, влияющих на формирование психической деятельности, в настоящее время отмечается резкое увеличение числа детей с нарушением общей способности к обучению, что проявляется в недостаточной сформированности механизмов произвольности, контроля, регуляции, незрелости эмоционально-волевой сферы, проявляющихся в бесконтрольности поведения, рассеянности внимания, неорганизованности. Это происходит вследствие функциональной незрелости подкорковых и лобных структур, обуславливающих слабую работу первого и третьего блоков головного мозга.

На основе этих теоретических положений была построена программа коррекционно-развивающего обучения ребенка, родители которого обратились в наш центр с жалобами на трудности обучения ребенка в школе при отсутствии неврологического или психиатрического диагноза. Исходя из результатов комплексного нейропсихологического обследования Павла П., 8 лет, было установлено, что сильной стороной психического функционирования ребенка являются: полностью сохраненный интеллект; хорошо развитая память, которая характеризуется достаточно высокими показателями, как продуктивности запоминания, так и удержания стимулов в слухоречевой и зрительной модальностях. При этом у Павла обнаруживаются трудности в двигательной сфере, пространственные представления не сформированы, гностическая сфера характеризуется нарушением акустического восприятия, также отмечается снижение уровня умственной работоспособности, флуктуации внимания, повышенная истощаемость.

Комплексный подход к методам развивающего обучения, основанный на теории системной динамической локализации функций и теории формирования психических функций ребенка включал методы как двигательной, так и когнитивной коррекции, направленные на развитие слабого звена при опоре на сильные звенья в ходе специально организованного взаимодействия ребенка и взрослого.

По результатам повторной диагностики Павла П. была отмечена положительная динамика: положительные изменения в двигательной сфере, касающиеся как мелкой моторики, так и динамического праксиса, не были отмечены явления импульсивности. Также отмечалась динамика в формировании пространственных представлений. Повысился уровень умственной работоспособности.

Успешность и результативность коррекционной работы с Павлом П. в очередной раз демонстрирует эффективность методов диагностики и формирования ВПФ, построенных на основе фундаментальных принципов Луриевской нейропсихологии. Индивидуаль-

ный подход и качественный анализ особенностей развития дают возможность наиболее полного раскрытия возможностей ребенка, что обеспечивает максимальную эффективность коррекционно-обучающих мероприятий.

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНИК ИНДИЙСКОГО КЛАССИЧЕСКОГО ТАНЦА В ТАНЦЕВАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

Толошинова Д.Ю.

E-mail: daryatoloshinova@mail.ru

Россия, Санкт-Петербург, ГПУ им. А.И.Герцена

На сегодняшний день в развитии танцевально-двигательных методов в России синтез западных и восточных практик очевиден. Еще в 1915 году, в Лос-Анжелесе, Рут Сен-Дени основала школу «Денишон». Используя в своей работе религиозные танцы Индии, целью ее преподавания было физическое, умственное и духовное совершенствование человека. В последнее время отмечается всё большее проникновение техник индийского классического танца в танцевальной психотерапии в нашей стране.

Индийский классический танец знаменит языком жестов ХАСТА МУДРА (санскритск. ХАСТА – кисть руки, МУДРА – символ, знак, жест). Хасти Мудра прекрасен в своем многогранном символизме, является универсальным и способен трактовать значения практически любой песни, даже современной. При помощи различных комбинаций пальцев передается смысл танца, песни, разыгрываемого действия, эмоциональные и физические состояния.

Выполнение жестов имеет целительное воздействие на организм человека, в связи с тем, что на ладонях находится масса точек, хасти мудра оказывает целительное воздействие на эти центры. При соприкосновении пальцев происходит не только точечный массаж, но и развивается мелкая моторика, активизирующая работу мозга.

Во время выполнения жестов мозговые полушария развиваются равномерно, так как оба включены в единый процесс. Логическое, левое – отвечает за безошибочность выполнения технических элементов, а творческое, правое – за артистизм и творческое воображение. Для развития некоторых отделов головного мозга крайне полезны занятия гимнастикой для пальцев, совершение разнообразных движений кистями и пальцами рук. На этом базируются многие детские развивающие игры.

Основные трактаты «Натя Шастра», «Нритьявинода» подразделяют комбинации рук, так например, жесты только для одной кисти - насчитывают около 24 типов движений. Жесты для двух рук – 13 типов движений кистями и 10 типов движений двумя руками вместе. Существуют десятки употреблений различных хаст (жестов), обозначающие всевозможные предметы, явления, наречия и глаголы, характер отношений между людьми, небесные светила и явления погоды, виды цветов, деревьев, животных, птиц и прочее. Арсенал этих выразительных средств насчитывает более сотен понятий.

Помимо самого языка жестов в индийском танце используется мимическое выражение эмоций и чувств, которые придают хастам особую яркость и отображают отдельные нюансы их значений. Танец включает в себя 9 позиций или настроений: любовь – отвлечение, героизм – страх, радость – печаль, покой – гнев, удивление. При помощи движений, мимики и жестов можно передать с тонкостью каждое настроение.

На базе школы для детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата «Динамика» г. Санкт-Петербурга, нами была разработана методика танцевально-терапевтических сессий и проведена танцевальная терапия в которой использовалась техника индийского классического танца – языка жестов. Целью разработанного жестового танца является: развитие мелкой моторики, мимической активности, развитие моторно-образного воображения, эмоциональной коммуникации.

Использование данной техники в психокоррекционной работе с детьми, страдающими двигательными нарушениями, испытывающими сложности в моторно-двигательной сфере, мимическом выражении, связанном с конкретной патологией, а также эмоциональном проявлении весьма обоснованно и необходимо. Применение жестов индийского народного танца обосновано не только психотерапевтическими и психокоррекционными задачами. Данная техника вызывает большой интерес и мотивированность у детей всех возрастов, приносит момент игры и развлечения на танцевально-терапевтические сессии.

В процессе изучения жестов работа терапевта с ребенком происходит индивидуально «рука в руку». Большой плюс данной методики перед привычными развивающими гимнастическими состоит в том, что язык жестов носит смысловую нагрузку, которую можно варьировать в зависимости от интересов и желания ребенка.

О ВОССТАНОВЛЕНИИ АГНОСТИЧЕСКИХ И АМНЕСТИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С ОЧАГОВЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Храковская М. Г.

e-mail: khrakov@vh2769.spb.edu

РОССИЯ, Санкт-Петербург, Институт мозга человека РАН

В лурьевской нейропсихологической школе традиционно различают синдромы нарушений зрительного гнозиса и памяти при разной локализации патологических очагов (Лурия, 1969; Хомская, 2003, Кок, 1967, Доброхотова, Зайцев, 1998; 2003; Корсакова, Московичюте, 2003;). Так, например, описаны разные синдромы зрительной агнозии при поражениях задних височно-теменно-затылочных отделов левого и правого полушарий головного мозга: буквенная, вербальная, цветовая, пальцевая агнозии, а также нарушение ориентировки на планах, картах при поражениях левого; лицевая, предметная, симультанная, оптико-пространственная агнозия — при поражениях правого. При этом отмеченные (равно как и другие) синдромы не рассматриваются как расстройства памяти, например, памяти на лица, на буквы и т.д. В основе каждого синдрома лежит нарушение или ослабление определенного фактора (или сочетание факторов), связанное с локализацией патологического очага. Такой подход позволяет дифференцировать нарушения памяти, в частности выделять модально-специфические и модально неспецифические нарушения (обзор синдромов нарушений памяти см. Григорьева, Ковязина, Тхостов, 2006) и, ориентируясь на механизмы конкретных расстройств, строить программы восстановительной терапии нарушенной функции адекватно структуре дефекта.

Несколько в ином ключе представляется нейрореабилитационный подход в ряде зарубежных работ, который декларируется как прагматический, направленный на уменьшение негативного влияния нарушений на повседневную жизнь. При этом в значительно меньшей степени учитываются патофизиологические механизмы нарушений психических функций. Для восстановления памяти, в частности, используются различного рода тренинги запоминания (Adamovich et al., 1985; Marker, 2003), а также техники, заимствованные из когнитивной психологии: «убывающих подсказок» (Evans, 2004); «безошибочного научения» (Wilson, 2002). В отечественной нейрореабилитационной литературе, направленной традиционно на восстановление функций, крайне мало публикаций как по вопросам методик восстановления зрительного гнозиса (Шкловский, Визель, 2000; Храковская, 2004), так и нарушений памяти (Кроткова, 1982; Петанова, 1990).

В докладе представлены оригинальные программы восстановления зрительного восприятия у пациентов с поражениями задних отделов мозга, а также нарушений памяти при поражении глубоких отделов лобных долей. Методики разработаны в русле развиваемого автором направления восстановительной работы, который предполагает активизацию системных свойств восстанавливаемой функции с учетом клинически и нейропсихо-

логически верифицированной структуры дефекта, уровня нарушения функции. Предполагается 1) восстановление функции как психологической системы в целом с опорой на ее системные свойства; 2) использование на начальных этапах работы высоко автоматизированных операций в структуре восстанавливаемой функции, независимо от их уровня; 3) пошаговое увеличение нагрузки на восстанавливаемую функцию и степень самостоятельности пациента.

В восстановительной работе, таким образом, предлагается акцентировать внимание на относительно сохранные (или легче других восстанавливаемые) уровни, при этом в качестве опорных используются не столько структурные компоненты нейрофизиологической системы, на основе которых возможно формирование предпосылок той или иной психической функции, сколько закономерности функционирования сформированных и доведенных у взрослого человека до автоматизма психических процессов. Эффективности способствует также использование сохранных функций в заданиях, направленных на активацию мозговой деятельности и в зоне поражения, и в прилегающих областях. Успешность нейрореабилитации, как показал многолетний опыт автора, обеспечивают: раннее начало и продолжительность восстановительной работы; непрерывность и насыщенность реабилитационного курса на фоне соответствующей медикаментозной терапии. Необходимо также проведение индивидуально разработанных по содержанию программ заключительного этапа по «оживлению» всей системы восстанавливаемой функции, поддерживающих курсов.

ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ НЕЙРОРЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНСУЛЬТ

Чубрик Н.В.

e-mail: asstel@rambler.ru

РОССИЯ, Москва, ЦПРИН

Как доказывают российские и зарубежные исследования, нейрореабилитация больного происходит тем эффективнее, чем раньше начинается восстановительное обучение. В первые дни после инсульта пациент слаб, инертен, утомляем. При поражении доминантного полушария у него часто имеются не только парезы конечностей, но и нарушение или полное отсутствие речи, зрительные дефекты – гемианопсии, парез зрения. Пациент находится в состоянии растерянности, субдепрессии, часто проявляет негативизм.

Нами наблюдалось 5 пациентов с последствиями ишемических инфарктов головного мозга на ранней стадии болезни (от 4 до 9 дней с момента возникновения нарушения) с очаговыми поражениями в системе средней мозговой артерии, с контралатеральной гемиплегией, отсутствием речи и парезом зрения. Пациенты не контактировали с персоналом и родственниками, не реагировали на людей и предметы, находящиеся в видимой им области, не издавали звуков. Однако врачи определяли их состояние, как состояние сознания, исключая сопор и кому.

Исходя из того, что невербальная деятельность стимулирует активность больного, снижает инертность и укрепляет внимание, а также способствует установлению контакта и является единственно доступной пациенту, утратившему речь, на начальном этапе комплексной нейрореабилитации мы применяли упражнения с массажным мячом и цветными присосками (используемыми при реабилитации детей) и металлическую доску с набором магнитов. Все упражнения сопровождалось речью специалиста, особое внимание при этом уделялось усвоению пациентом простых инструкций («дайте», «положите») и стимуляции любых видов вербальной и невербальной коммуникации.

Первые упражнения мы проводили с массажным мячом: катание мяча по кисти здоровой руки пациента, сопряженное со специалистом сжимания мяча, переключивание мяча на грудь (все пациенты находились в лежачем положении) и в руку логопеда, само-

стоятельное удерживания мяча пациентом. Затем мы просили пациентов забирать мяч из руки логопеда, постепенно уводя его в зоны, невидимые больному изначально из-за пареза взора, стимулируя поисковую активность. Вместе с мячом в упражнениях использовались присоски. Мы просили пациентов (сопряженно и самостоятельно) сжимать и разжимать присоски, отрывать их от металлической доски и прикреплять на нее. При сжатии присоска издает свистящий звук, что с одной стороны являлось дополнительным звуковым подтверждением правильности выполнения упражнения, а с другой стороны вызывало у пациентов яркие эмоциональные реакции и стимулировало собственные вокализации. На следующем этапе мы использовали доску и магниты. Давались различные задания: выстроить в линию наклеенные на доску в произвольном порядке магниты, отсортировать их по цвету, наклеить магниты соответствующего цвета на нарисованные кружки и т.д.

В результате данной работы у всех пациентов отмечены следующие улучшения: значительно увеличилась общая активность, появились эмоциональные реакции, началась самокоррекция зрительного дефекта (путем поворота головы), у 4 пациентов появились самостоятельные вокализации и сопряженная речь.

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ КАК МОДЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ДИНАМИЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ФУНКЦИЙ В МОЗГЕ

Шипкова К.М.

e-mail: shipkova@list.ru

РОССИЯ, Москва, ГУ Московский научно-исследовательский институт психиатрии

Нейропсихологическая реабилитация в последние два десятилетия стала одной из динамично развивающихся областей клинической психологии во всем мире. Наряду с созданием новых техник и технологий восстановления высших функций человека идет исследование параметров, влияющих на процессы восстановления. На сегодняшний день описаны такие параметры как объем и локализация очага поражения, давность заболевания и его этиология, возраст, профиль руки, направленное воздействие на нарушенную функцию (Лурия 1969; Цветкова 1985, 2005; Vignolo 1964; Kertesz and Cabe 1977; Basso 1990; 1992 и др.). Роль этих параметров изучена достаточно подробно, при этом, как правило, считается, что восстановление нарушенной функции происходит за счет резервов пораженного полушария. Эта точка зрения можно назвать классической, так как ее разделяет большинство реабилитологов. Нужно отметить, что существует и другая точка зрения, которая утверждает, что процесс восстановления функций, в частности речи, совершается при участии правого полушария (Goodglass 1967, 1969; Sparks 1970; Kinsbourne 1971; Moore 1988; Cappa 1992, Шипкова, Лукьянюк 2003).

Нас интересовала проблема роли межполушарного взаимодействия в процессах восстановления функций. Целью работы стало изучение закономерностей восстановления речи при афазии. Мы полагаем, что понимание этих закономерностей дает возможность понять роль межполушарных механизмов в процессах компенсации нарушений ВПФ.

В нашем исследовании приняло участие 20 больных, перенесших инсульт в левом полушарии. Возраст больных был в диапазоне от 44 до 70 лет. У больных были эфферентная, афферентная моторная афазии, динамическая афазия и сочетанные нарушения. Мы разделили больных на две группы по срокам давности заболевания: 6-12 месяцев (1 группа) – 10 человек, 1-2 года (2 группа) – 10 человек. Все больные впервые проходили курс восстановительного обучения. Больным дважды проводилась методика «Оценки речи» (Цветкова, Ахутина, Пылаева, 1981) перед началом восстановительного обучения и в конце его.

Результаты исследования показали, что в первой группе отмечалась опережающая динамика восстановления экспрессивной речи по шкалам «диалог», «называние предметов», «называние действий». Во второй группе восстановление речи шло, в основном, за

счет положительной динамики восстановления импрессивной речи по шкалам «диалог» и «понимание инструкций». Сравнение темпов восстановления экспрессивной и импрессивной речи выявило наличие достоверных различий. По мнению ряда авторов (Лурия 1969; Цветкова 1985; Vallar 1990) восстановление произносительной стороны речи возможно лишь за счет компенсаторных возможностей ЛП, и как показывают наши данные, это происходит, в основном, в первый год нарушения речи. В дальнейшем, процесс восстановления речи идет в направлении лексико-семантического восстановления речи, что, по мнению ряда авторов, возможно при участии правого полушария (Zaidel 1985, Шипкова, Лукьянюк 2003).

Отмечаемая закономерность восстановления речи при афазии говорит об усилении активности субдоминантного полушария при афазии может говорить об уменьшении коэффициента межполушарной асимметрии в вербальной деятельности, а, значит, в изменении межполушарной организации речи.

Секция 6. «Нейропсихология индивидуальных различий»

ОСОБЕННОСТИ МЕЖПОЛУШАРНЫХ РАЗЛИЧИЙ ПРИ ТВОРЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ

Агабабян А.Р., Григорян В. Г., Арутюнян Н.Д.

e-mail: sau20@rambler.ru

АРМЕНИЯ, Ереван, ЕГУ

Развитие современных методов исследования позволяет осуществлять дифференцированный подход к изучению нейрофизиологических механизмов мозгового обеспечения творчества, которое требует активной работы обоих полушарий мозга. Доминирование полушарий зависит как от содержания творческого задания, так и от уровня творческих способностей индивида. С целью выяснения вопроса вовлеченности полушарий в творческий процесс были исследованы межполушарные взаимоотношения при выполнении вербального творческого задания у студентов, отличающихся по показателям креативности.

В исследовании принимали участие 48 испытуемых – студентов I и II курсов естественных факультетов ЕГУ. В качестве творческого задания испытуемым предлагалось составить рассказ на основе набора слов из разных семантических полей. С помощью теста отдаленных ассоциаций С. Медника оценивались критерии вербальной креативности, на основании которых испытуемые были разделены на две группы: в I группу вошли 22 испытуемых с высокими показателями креативности, во II группу 26 испытуемых с низкими показателями креативности. Для определения изменений активности коры регистрировались вызванные потенциалы (ВП) на свет до и к концу выполнения творческого задания. Исследовалась межполушарная разница амплитудных параметров компонентов N_{100} , N_{200} и P_{300} ВП, зарегистрированных с 4-х симметричных областей правого и левого полушарий коры головного мозга – фронтальной, передневисочной, орбито-фронтальной и височно-теменно-затылочной.

Показано, что у испытуемых с высокими показателями креативности до выполнения творческого задания достоверных межполушарных различий не наблюдается. К концу выполнения творческого задания обнаружены достоверно ($p \leq 0,01$) более высокие значения компонентов N_{200} и P_{300} в левом полушарии фронтальной, орбито-фронтальной и передневисочной областей. В височно-теменно-затылочной области творческий процесс приводит к доминированию правого полушария по амплитудам компонентов N_{100} и N_{200} и левого полушария - по амплитуде компонента P_{300} .

Выявлено, что у испытуемых с низкими показателями креативности до выполнения творческого задания отмечается достоверная ($p \leq 0,05$) межполушарная разница по компонентам N_{200} и P_{300} во фронтальной, орбито-фронтальной и передневисочной областях: доминирует левое полушарие. К концу творческой деятельности межполушарная разница более выражена.

Обнаружено, что в височно-теменно-затылочной области амплитуда компонентов N_{100} , N_{200} и P_{300} как до, так и к концу выполнения творческого задания достоверно ($p \leq 0,05$) больше в правом полушарии.

Результаты исследования показали, что творческий процесс сопровождается выраженной межполушарной асимметрией, причем решение вербальной творческой задачи происходит при левополушарной активации лобной коры, более выраженной у испытуемых с низкими показателями креативности. Доминирование правой височно-теменно-затылочной области говорит в пользу данных об участии теменно-височных областей правого полушария в вербальном творческом процессе.

РОЛЬ А.Р. ЛУРИЯ В СТАНОВЛЕНИИ ХАРЬКОВСКОЙ ШКОЛЫ ПСИХОЛОГИИ

Андрющенко Е.В., Лактионов А.Н.

e-mail: psychology@univer.kharkov.ua

УКРАИНА, Харьков, Харьковский национальный университет им. В.Н. Каразина

В не очень обширной историографии Харьковской психологической школы «харьковский период» А.Р. Лурия освещен явно недостаточно, урывками, отдельными воспоминаниями близких ему свидетелей того и более поздних периодов творческой деятельности ученого. Отметим, что и сам Александр Романович харьковский период упоминает мало.

Между тем известно, что в Харьков А.Р. Лурия переехал как вполне сложившийся ученый, который в сотрудничестве с Л.С. Выготским развивал сразу несколько перспективных направлений советской психологии: проблему детерминации и формирования высших психических функций; кросс-культурную психологию; системную динамическую локализацию высших психических функций в норме и патологии. Однако, обратно в Москву Александр Романович Лурия возвратился уже фактически как основатель советской нейропсихологии, развитию которой он посвятил все последующие годы жизни. Если к харьковскому периоду применить метафору «черного ящика», то налицо разница между разнообразием «на входе» и однозначностью «на выходе». Нужно сказать, что реконструкция драматургии «черного ящика» и сегодня представляет интерес, как в историческом, так и в теоретическом плане.

Понять логику развития Харьковской психологической школы невозможно без учета исторического контекста 30-х годов. А.Р. Лурия и А.Н. Леонтьев, уже сложившиеся психологи, спешно «эмигрировали» в тогдашнюю столицу Украины вынужденно, уходя от оголтелого критиканства и просто репрессий со стороны власти, хотя и под благовидным решением правительства о необходимости создания крупных научных центров в советских республиках. Однако убежать от тоталитарного режима в то время было невозможно никому. Мало того, что у «тройки» (Л.С. Выготский – А.Н. Леонтьев – А.Р. Лурия) были «грешки» в отношении «педологии», «среднеазиатского социогенеза» и т.п., так был ещё и главный грех – они были возмутительно талантливы.

Историческая роль и специфика Харьковской психологической школы состоит в том, что тогда Харьков стал своеобразной точкой бифуркации, критического выбора дальнейшего научного пути, «образа мира» прежде всего для А.Р. Лурия и А.Н. Леонтьева. В условиях открытого гонения на запрещенного Л.С. Выготского и А.Р. Лурия, А.Н. Леонтьев решается, (именно решается) на создание авторского «деятельностного подхода», который, как он полагал (и как оказалось), стал наиболее защищенным от всякого рода адептов марксистско-сталинской идеологии. Иной путь – максимальной деполитизации проблематики – выбрал А.Р. Лурия. Каждый из этих путей тогда был единственно возможным. У каждого автора получилось разное время жизни его теории, разная география последователей, разные «дальнейшие перспективы». Единство в главном – в тот исторический час научную психологию удалось сохранить, а, благодаря А.Р. Лурия, ещё и не растворить её полностью в тогдашней идеологии.

ТИПОЛОГИЯ ХУДОЖЕСТВЕННО-ИЗОБРАЗИТЕЛЬНЫХ И ЛИНГВИСТИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ: ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО- ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ И НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД

Арцишевская Е.В., Кабардов М.К., Коркина Е.В.

e-mail: kabardov@mail.ru

РОССИЯ, Москва, ГОУ СШ № 597, РОССИЯ, Москва, ПИРАО

РОССИЯ, Москва, ГОУ СШ № 434

Работа выполнена при поддержке РГНФ (проект № 06–06–00335-а)

В комплексном лонгитюдном исследовании художественно-изобразительных и

лингвистических способностей, приняли участие 30 учащихся Московского академического художественного лицея (МАХЛ) в возрасте 11-12 лет. Наблюдения и эксперименты продолжались в течение 4-х лет.

В работе использовались несколько блоков методик:

I. диагностика художественно-изобразительной и лингвистической одаренности включала:

1) оценки достижений в течение 4-х лет по специальным художественным дисциплинам – *рисунку, живописи и композиции* (учитывались все текущие оценки по годам); 2) *экспертные оценки* художественных способностей, в которые вошли – «природная одаренность», «работоспособность», «воображение», «самостоятельность». В качестве экспертов выступали педагоги МАХЛ – профессиональные художники (8 чел.); 3) методику для определения эстетического отношения к действительности (ЭО) – «Линия горизонта» (А.А.Мелик-Пашаев); 4) анализ письменных работ подростков для выявления индивидуальных типов орфографических ошибок – в диктантах (7 вар.) и изложениях (7 вар.).

II. психодиагностические тесты были ориентированы на выявление:

а) интеллектуальных характеристик (тест Д.Векслера – соотношение общих, вербальных и невербальных компонентов; матрицы Равена; б) личностных особенностей подростков (опросник Р.Кеттелла); в) соотношения сигнальных систем, «художественного» и «мыслительного» типов (по И.П.Павлову). По схеме, принятой в лаборатории дифференциальной психологии и психофизиологии ПИРАО, типологическая диагностика предусматривала анализ природных предпосылок и когнитивных и коммуникативных составляющих специальных способностей (Э.А. Голубева, Н.А. Аминов, Н.Я. Большунова, М.К. Кабардов, В.В. Печенков, и др.); г) характера функциональной асимметрии-симметрии мозга с помощью дихотической методики (вариант В.В. Суворовой, М.А. Матовой, З.Г. Туровской, 1988).

Качественный и количественный (описательный и измерительный подходы) анализ результатов обследования художественно одаренных подростков с учетом и «особого, свойственного художнику эстетического отношения к действительности» (А.А. Мелик-Пашаев) позволил нам описать среди одаренных юных художников два типа художественно-изобразительных способностей – «графиков» («рисовальщиков») и «живописцев» («колористов»). Измерительные техники – учет экспертных и текущих оценок успеваемости по общеобразовательным и специальным предметам с индивидуальной «конфигурацией» интеллектуальных, личностных характеристик, творческих достижений, характера межполушарной симметрии-асимметрии, а также типа орфографической грамотности в письменных заданиях (диктантах и сочинениях) дали следующую картину:

1. Во-первых, подтвердилась гипотеза о наличии среди художественно одаренных детей, по крайней мере, двух подгрупп – «рисовальщиков» (графиков) и «живописцев» (колористов). Они были отобраны как по методике «Линия горизонта», где учитывалось преимущественно цветное решение задания («живописцы») либо графическое представление («рисовальщики»), так по текущим оценкам за 4 года по специальным предметам – «рисунок», «живопись» и «композиция».

Различие между «рисовальщиками» и «живописцами» обнаружилось по ряду интеллектуальных особенностей. В частности, выявлена более тесная связь оценок по рисунку с показателями вербального интеллекта, по Д. Векслеру (арифметический, цифры), а оценки по живописи – невербального (последовательные картинки, код).

Для всех видов художественно-изобразительных способностей значимые корреляции дают следующие личностные факторы: А(+), С(-), D(+), G(-), Н(-), I(+) и Q2(-). При чем фактор I является наиболее значимым. Наблюдается и некоторая специфичность в соотношении типов художественных способностей и личностных факторов: общительность, возбудимость, беспечность, консерватизм более характерны для «живописцев», эмоциональная неустойчивость, робость, радикализм – для «рисовальщиков».

2. По типам орфографической грамотности обнаружилось различия: «рисовальщики» оказались более грамотными в диктантах (знание и умение применять правила), а «живописцы» – в изложениях (интуитивная грамотность).

«Левополушарные» подростки обнаружили большие способности к рисованию, чем к живописи. У «амбидекстров» и «правополушарных» оказались более высокие показатели по слуховой памяти, а также по личностным факторам *A* и *I*. Они же получили более высокие экспертные оценки по таким характеристикам, как «природный дар», «воображение».

Наконец, различия у описываемых двух подгрупп – амбидекстров (и правополушарных), с одной стороны, и левополушарных, с другой – обнаруживаются разные типы орфографической безграмотности: амбидекстры допускает больше ошибок в диктантах, лица с доминированием левого полушария – в изложениях. Типы лингвистических способностей (в данном случае – орфографическая грамотность-безграмотность) подтверждают справедливость ранее описанных типов языковых способностей («коммуникативно-речевого», «когнитивно-лингвистического» и «смешанного», по М.К.Кабардову).

Таким образом, выявленные типы художественных и лингвистических способностей можно соотнести с павловской типологией специально человеческих типов ВНД: «графики» в большей мере тяготеют к «мыслительному», а «живописцы» – к «художественному» типу.

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛЬНЫХ СИРОТ, ВОСПИТЫВАЮЩИХСЯ В УСЛОВИЯХ ИНТЕРНАТА

Баранова М. А., Москвин В.А., Москвина Н.В.

e-mail: MBaranova@bsu.edu.ru; Moskvin@bsu.edu.ru; Moskvina@bsu.edu.ru

РОССИЯ, Белгород, Белгородский государственный университет

В психологии в настоящее время успешно развивается новое направление, которое занимается изучением корреляций латеральных признаков человека с его индивидуальными особенностями. Однако, если индивидуальные особенности здоровых детей в целом уже исследовались, то индивидуально-психологические особенности подростков, воспитывающихся в условиях школы-интерната (социальных сирот) с учетом индивидуальных профилей латеральности до настоящего времени еще не изучены.

Предполагалось, что у детей-сирот могут проявляться индивидуально-психологические характеристики, обусловленные особенностями функциональных асимметрий мозга. В исследовании приняли участие 65 воспитанников школы-интерната г. Шебекино Белгородской области и 65 учащихся средней школы № 29 г. Белгорода в возрасте 14-15 лет. Использовались следующие методики: показатели пробы «перекрест рук» (ПППР) по А.Р. Лурия, характерологический опросник К. Леонгарда и методика УНП (уровень невротизации и психопатизации). Особенности временной перцепции определялись с помощью методики «Временной семантический дифференциал».

Для статистической обработки данных использовалась программа «Stadia 6.0.» с применением *t*-критерия Стьюдента и непараметрических критериев - *U*-критерия Манна-Уитни, критерия χ^2 углового преобразования Фишера.

По шкалам методики «Временной семантический дифференциал» были выявлены более высокие показатели у учащихся средней школы. Данные шкалы «Дискретность - континуальность» у учащихся средней школы составили 17,1 б., у воспитанников школы-интерната - 14,04 б. ($p < 0,001$). По шкале «Эмоциональное отношение ко времени» у учащихся средней школы – 9,7 б., у воспитанников школы-интерната – 7,4 б. ($p < 0,001$). Подростки школы-интерната воспринимают время как более плавное, непрерывное и цельное, а также как неприятное и ограниченное.

Для изучения индивидуально-психологических особенностей с учетом вариантов индивидуальных профилей латеральности были сопоставлены выборки воспитанни-

ков школы-интерната с разными показателями пробы «перекрест рук» (ПППР).

Следует отметить, что для воспитанников школы-интерната с правыми ПППР более характерны такие типы акцентуаций характера как гипертимический, возбудимый, демонстративный, застревающий и экзальтированный. Т.е. им свойственна повышенная импульсивность, ослабленность контроля над влечениями, демонстративность поведения, повышенный фон настроения в сочетании с жадной деятельностью. Для воспитанников школы-интерната с левыми ПППР более характерны такие типы акцентуаций характера как эмотивный, тревожный, циклотимический и дистимический. Т.е. они отличаются глубиной переживаний в области тонких эмоций в духовной жизни человека, склонностью к страхам, высоким уровнем тревожности. Подросткам данной группы свойственна повышенная чувствительность, впечатлительность, сниженный фон настроения, фиксация на мрачных сторонах жизни, а также им соответствует смена гипертимических и дистимических фаз.

Следует обратить внимание на то, что в группе воспитанников школы-интерната с правыми ПППР отмечаются более высокие значения как по уровню невротизации, так и по уровню психопатизации, т.е. у них отмечается большая эмоциональная устойчивость, осмотрительность. Они более оптимистичны и инициативны, независимы, легки в общении. Испытуемые группы с левыми ПППР характеризуются большей эмоциональной возбудимостью, беспечностью.

Результаты, приведенные в этой статье, в целом подтверждают имеющиеся данные других исследований и позволяют использовать их для построения индивидуальных психокоррекционных программ.

ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ ВРЕМЕННЫХ ИНТЕРВАЛОВ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ХРОНОТИПОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ

Будкевич Р.О.

e-mail: budkev@mail.ru

РОССИЯ, Ставрополь, Ставропольский государственный университет

Хронотипологические особенности в психофизиологии слабо изучены, так как носят полифакторный характер и зависят от генетических (Roenneberg et al., 2003) и социальных детерминант (Серкин В.П., 2006). Особую актуальность приобретают методы диагностики хронотипологических особенностей. Индивидуальная оценка течения времени, как полагают, теснейшим образом связана с функцией «биологических часов» (Моисеева Н.И., Сысуев В.М., 1981; Вороненко И.Н., 2005). Способность оценивать временные отрезки рассматривается как критерий адаптационных возможностей организма (Яровицкий В.Д., Батурич В.А., 1991). В хронофизиологии при изучении восприятия течения времени, при оценке хронотипологических особенностей испытуемых применяется тест индивидуальной минуты (Губарева Л.И., 2001). Индивидуальные особенности могут характеризоваться воспроизведением сложного ритмического паттерна с определением продолжительности сигналов и пауз между ними. А.Р. Лурия показал (1973), что воспроизведение ритмических стимулов контролируется лобными долями коры головного мозга. У больных с поражением этих зон нарушалась способность повторять вслед за психологом-экспериментатором ритмические сигналы. Учитывая выше сказанное, предполагается, что оценивать хронотипологические особенности возможно по воспроизведению временной ритмической структуры. Предложена компьютерная программа «Ритм» для воспроизведения серии временных сигналов и интервалов между ними (Батурич В.А., Губарева Л.И., Вороненко И.Н., Батурич М.В., 2005). В исследованиях проведенных на кафедре психофизиологии Ставропольского государственного университета (Вороненко И.Н., 2005) показано, что при использовании программы «Ритм» точность воспроизведения временных интервалов за-

висит от уровня тревожности. Выявлена нелинейная зависимость между способностью к воспроизведению заданных сигналов и пауз и данными вариационной ритмопульсометрии. Плохое функциональное состояние центральной нервной системы негативно сказывается на точности воспроизведения ритмического паттерна. В нашей работе (Будкевич Р.О., 2007) выявлена взаимосвязь между длительностью стимула и точностью воспроизведения временных интервалов в зависимости от хронотипа. У «жаворонков» преимущественно отмечается переоценка длительности сигналов, особенно значительная для длительных интервалов (2000 мс), а у «сов» колебания отклонений от эталона значительно шире: от недооценки до переоценки стимулов, при этом характерным является недооценка коротких (500 мс) стимулов. Выявлена зависимость оценки стимулов от времени суток у различных хронотипов. У «жаворонков» наибольшие отклонения от эталона в вечернее время суток, а у «сов» в утренние часы. В ряде предварительных исследованиях выявлена зависимость в оценки временных интервалов от хронотипа у детей.

Таким образом, оценка воспроизведения временных интервалов может быть критерием индивидуальных хронотипологических особенностей и требует изучения возрастных особенностей.

Работа выполнена при поддержке РГНФ (проект № 07-06-18014).

ИНТЕГРАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В ТЕОРИИ И МЕТОДОЛОГИИ СОВРЕМЕННОЙ НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ

Вассерман Л.И., Чередникова Т.В., Шерешевский Г.В.

E-mail PSY-lab@inbox.ru

РОССИЯ, Санкт-Петербург, НИПНИ им. В.М.Бехтерева,

Санкт-Петербургский государственный университет, факультет психологии

В настоящее время в научной и прикладной нейропсихологии наблюдается весьма примечательная (в историческом и транскультуральном аспектах) тенденция: интеграция теорий, лежащих в основе понимания мозговых механизмов психических процессов и их развития в онтогенезе. Действенным основанием для интеграции является признание международным медицинским и психологическим сообществом роли биопсихосоциального подхода в оценке нервно-психического здоровья человека. Такой подход требует, как известно, учета биологических (генетических, психофизиологических) факторов, собственно психологических и психосоциальных детерминант онтогенеза, особенно в процессе болезни. Анализ указанных факторов в современных условиях возможен только на основе многомерной психологической (нейропсихологической) диагностики, основанной на синтезе современных теорий в научной психологии: теорий развития ВПФ, психометрической теории конструирования тестов и тестовых батарей с учетом соотношения нормы и патологии и др. Разумеется, важное значение имеют и общие тенденции гуманизации медицины, развитие гуманистической психологии, особенно значимой для формирования программ психологической коррекции в системе восстановительного лечения и реабилитации больных, в том числе и с последствиями мозговых поражений.

Сегодня очевидным является то обстоятельство, что фундаментальные положения концепций системной динамической организации ВПФ и познавательных процессов Л.С.Выготского-А.Р.Лурия существенно развиваются и дополняются, например, информационной теорией организации психики (Л.М. Веккер, 2000), концепциями модулярности и «кольцевой» организации психических процессов в сложной иерархической системе связей отдельных операций – оперативной памяти, принятия решения, распознавания образов и т.д. (Тонконогий И.М., Пуанте А., 2007) и др.

Так, информационная теория психики, на основе пространственно-временных и модальностно-интенсивностных свойств отражаемого объективного мира, позволяет вы-

делить фундаментальные характеристики психического отражения, общие для любых психологических структур и процессов, что в свою очередь дает возможность исследовать их исходные механизмы, в контексте сопоставлений нормы и патологии когнитивного развития – важной составляющей когнитивной нейропсихологии.

Анализ литературы показывает, что в теории нейропсихологии сегодня нет единого теоретического и методологического фундамента, как нет его соответственно и в нейропсихологической диагностике. Актуальным является понятие «гибкий» подход в нейропсихологической диагностике, учитывающий традиции различных нейропсихологических школ. Например, доминирующая до сих пор в России теория Л.С. Выготского и его последователей о решающем значении социокультуральных факторов в развитии ВПФ и познавательных способностей интегрируется на научно-паритетных началах с теорией Ж. Пиаже, уделяющей большее внимание биологическим и адаптационным механизмам в развитии интеллекта, а также и с более современной теорией Л.М. Веккера. Две последние концепции весьма востребованы в западной когнитивной нейропсихологии, тем более что различия между нейропсихологическими школами не являются непреодолимыми; они больше декларируются в современных отечественных руководствах из традиционных соображений «верности школе». Известно, что Л.С. Выготский вполне определенно подчеркивал роль биологических факторов в развитии ребенка и необходимость использования возрастных нормативов в диагностике. С другой стороны, Ж. Пиаже, соглашаясь с важной ролью внешней среды в формировании познавательных способностей у детей, отдавал все же предпочтение внутренним, биологическим (генетическим) детерминантам развития. Заметим, что в отечественной нейропсихологии идеи Л.С. Выготского относительно измерений в диагностике ВПФ (при их нарушениях) до 70-х – 80-х годов XX в. использовались недостаточно. Качественный анализ, диагностика структуры дефектов (индивидуальный анализ), несмотря на несомненную ценность и теоретическую обоснованность (Лурия А.Р., 1973 и др.), все же реализуется, исходя из индивидуального опыта, и не позволяет в полной мере проводить сравнительные исследования, в том числе и на транскультуральном уровне. Отсутствие нормативной базы также является препятствием для объективной и валидной психодиагностики в нейропсихологии, особенно у детей с учетом хроногенеза ВПФ. В то же время англоязычные компендиумы нейропсихологических методик включают большое количество «батарей» для нейропсихологической диагностики, часто сочетающих качественный анализ результатов тестирования и психометрическую оценку данных эксперимента (Baron, 2004; Lezak, 2004 и др.). Такой «гибкий» подход, несомненно, повышает возможности и диагностическую ценность нейропсихологической диагностики в клинике. Только в последние два десятилетия в нашей стране появились разработки, соединяющие структурно-содержательный анализ синдромов нарушений ВПФ с психометрическими характеристиками, что позволяет оценивать межфункциональные и внутрифункциональные взаимосвязи в соотношении с нормативными данными в возрастном аспекте, выявлять и сопоставлять сохранные и нарушенные операции в многомерных функциональных системах познавательных процессов, включая оценку «зон ближайшего развития». Вместе с тем, следует отметить, что западная нейропсихология, еще мало знакома с работами Л.С. Выготского и его школы, в частности, касающимися принципов психологической диагностики у детей при нарушениях развития. Значительно больше знают и используют принципы нейропсихологической диагностики, разработанные А.Р. Лурия в целях конструирования нейропсихологических батарей (например, батарея Лурия-Небраска, которая из-за трудоемкости критикуется в США).

Представляется, что в недалеком будущем в России отмеченные интеграционные подходы (начало им положено) станут на фундаментальные рельсы научных исследований и получат признание в прикладной психологии.

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВРЕМЕННОЙ ПЕРЦЕПЦИИ ПРИ АДДИКТИВНОМ ПОВЕДЕНИИ

Гейман Ю.П., Москвин В.А., Москвина Н.В.

e-mail: Geyman@bsu.edu.ru; Moskvin@bsu.edu.ru; Moskvina@bsu.edu.ru;

РОССИЯ, Белгород, Белгородский государственный университет

В современной нейропсихологии достаточное внимание уделяется изучению психологических характеристик аддиктов, однако особенности психологического времени с учетом их функциональных асимметрий еще не исследованы.

Методика. Изучены аддикты с героиновой зависимостью – 45 мужчин в возрасте от 18 до 38 лет (средний возраст – 27 лет), имеющих среднее и высшее образование. Контрольную группу составили 45 практически здоровых мужчин в возрасте от 22 до 39 лет (средний возраст – 28 года). Изучались структура латеральных профилей и особенности психологического времени. Методики: «Карта латеральных признаков», «Шкалы временной направленности» и «Временной семантический дифференциал» (Е.И. Головаха, А.А. Кроник, 1984), «Определение индивидуальной минуты» и «Словесная оценка интервалов времени». Индивидуальные профили латеральности (ИПЛ) определялись в системе измерений «рука – ухо – глаз» (В.А. Москвин, 1988, 2002). Также учитывалась проба А. Р. Лурия «перекрест рук», которая позволяет разделить испытуемых на две группы – с доминирующим правым и левым локтем. В работах В. А. Москвина (1988, 2002) было показано, что показатели этой пробы можно рассматривать как внешние маркеры асимметрии третьего блока мозга по А.Р.Лурия (1973). Статобработка проводилась с использованием непараметрических критериев: U-критерия Вилкоксона-Манна-Уитни, критерия ϕ^* – углового преобразования Фишера, t – критерия Стьюдента.

Результаты. Анализ усредненных показателей временных ориентаций наркозависимых и здоровых показал, что первые обнаруживают более высокие показатели по шкале «прошлое» – 7,4 б. по сравнению с усредненными показателями здоровых испытуемых – 5,8 б. ($p < 0,05$). По шкале «настоящее» между здоровыми и наркозависимыми испытуемыми статистически значимых различий выявлено не было. При сопоставлении усредненных данных по шкале «будущее» также были выявлены статистически достоверные отличия. Показатели по этой шкале у здоровых составили 8,3 б., у наркозависимых – 7 б. ($p < 0,05$). Обработка данных методики «Временной семантический дифференциал» выявила более высокие показатели по всем трем шкалам у здоровых испытуемых. Данные шкалы «дискретность – континуальность» у наркозависимых составили 16,7 б., у здоровых – 17,7 б. ($p > 0,05$). По шкале «напряженность психологического времени» у наркозависимых 10,1 б., у здоровых – 18,2 б. ($p < 0,001$). По шкале «эмоциональное отношение ко времени» у наркозависимых – 4,7 б., у здоровых – 9,8 б. ($p < 0,001$).

Сопоставление усредненных показателей, полученных с помощью методики «Словесная оценка интервалов времени», выявило склонность к переоценке предъявляемых длительностей наркозависимыми. Сравнение усредненных данных по методике «Определение индивидуальной минуты» выявило, что субъективная минута наркозависимых больше эталона – 63,2 сек, в то время как у здоровых испытуемых она меньше эталона – 58,5 сек ($p < 0,01$).

Сопоставление усредненных данных шкал временных ориентаций в выборке наркозависимых с учетом разных показателей пробы «перекрест рук» показало, что группа с правым показателем пробы «перекрест рук» (ППППР; $n=29$) обнаруживает менее выраженную направленность в прошлое, у них этот показатель составил 6,1 б.; в группе с левым показателем пробы «перекрест рук» (ЛПППР; $n=16$) – 9,8 б. ($p < 0,01$). Группа ЛПППР обнаруживает более высокий уровень центрированности на настоящем (7,9 б.), чем группа ППППР – 6,8 б. ($p > 0,05$). Группа ППППР обнаруживает более высокий уровень направленности в будущее (7,3 б.); чем группа ЛПППР – 2,3 б. ($p < 0,001$). В методике «Временной семантический дифференциал» с учетом показателей пробы «перекрест

рук» были обнаружены различия по шкале «дискретность – континуальность». Показатели по этой шкале у наркозависимых с ППППР ($n = 29$) составляют 15,4 б., у наркозависимых с ЛПППР ($n = 16$) – 19,1 б. ($p < 0,01$). По шкалам «напряженность» психологического времени и «эмоциональное отношение» ко времени статистически значимых различий не обнаружено. Субъективная минута наркозависимых обеих выборок больше эталона, однако, временная ошибка наркозависимых с ППППР меньше, чем у наркозависимых с ЛПППР – 60,9 и 97,3 сек соответственно ($p < 0,01$).

Обсуждение. Полученные данные свидетельствуют о накоплении леволатеральных признаков в выборке наркозависимых, что может отражать большую предрасположенность лиц с преобладанием правополушарного доминирования к возникновению зависимостей. Выявлено, что существуют значимые различия в характере временных ориентаций между наркозависимыми и здоровыми испытуемыми. Наркозависимые более ориентированы на прошлом и настоящем, будущее для них менее значимо. Здоровые испытуемые, наоборот, более обращены к настоящему и будущему, а события прошлого для них менее значимы. Наркозависимые индивиды ощущают время как менее напряженное и как менее эмоционально приятное по сравнению со здоровыми испытуемыми. Оценка наркозависимыми времени как менее приятного обусловлена большей связью правого полушария с отрицательными эмоциями. Преобладанием правополушарных функций у наркозависимых можно объяснить и переживание времени как менее напряженного, так как левое полушарие связано с более высоким уровнем активности, а правое – с расслаблением и релаксацией (В.А. Москвин, 2002).

Полученные результаты могут быть использованы в целях дифференциальной диагностики и выявления лиц, склонных к формированию аддиктивных видов поведения.

Работа выполнена при поддержке РФФИ (проект № 06-06-80333-а).

ДИНАМИКА ВЫСШИХ ПСИХИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ У ДОШКОЛЬНИКОВ

Граф Т.А., Колганова О.В., Фотекова Т.А.

e-mail: fotekova@jandex.ru

РОССИЯ, Абакан, ХГУ им.Н.Ф.Катанова

В исследовании принимало участие 75 дошкольников 4, 5 и 6 лет, по 25 человек в каждой возрастной группе. Использовались нейропсихологические методы, разработанные А.Р. Лурией (1963) и адаптированные в лаборатории нейропсихологии факультета психологии МГУ им. М.В. Ломоносова (Т.В. Ахутина и др.).

Программирование и контроль оценивались при помощи пробы на реакцию выбора и ассоциативного эксперимента. Детям 4-х лет еще мало доступна регуляция своего поведения на основе речевой инструкции. Среднее количество допущенных ошибок – 5,8. К 6 годам количество ошибок сокращается почти в 4 раза. В ассоциативном эксперименте динамики почти нет. Так четырехлетки в среднем продуцируют в свободном эксперименте по 8,3 слова, пятилетки по 10 слов, шестилетки – по 11,5. В глагольной серии продуктивность растет от 5,3 до 6 слов. Серийная организация движений преимущественно развивается от 4 к 5 годам. В 4 года дети вообще не могут усвоить двигательную программу, либо нуждаются в совместном выполнении с речевой инструкцией. Серия движений выполняется ими поэлементно или пачками со сбоями и инертным воспроизведением ошибок. Уже к 5 годам выполнение становится более плавным, а сбои более редкими. В графомоторной пробе дети 4 лет либо упрощают программу до одного элемента, либо расширяют ее, в пять лет наиболее типичны площадки и остановки по ходу выполнения. От 5 к 6 годам динамики практически нет. Показатели реципрокной координации улучшаются только от 4 к 6 годам. Дети 4 лет выполняют эту пробу поочередно или с частыми сбоями, к 6 годам наиболее типичным становится реципрокное, но замедленное выполнение или переход от поочередного выполнения к плавному.

Динамично развиваются в дошкольном возрасте и функции переработки информации.

От 4 к 5 годам возрастают зрительно-пространственные возможности: снижается количество пространственных и соматотопических ошибок в пробах Хэда; улучшается конструктивное мышление; возрастает объем зрительно-пространственной памяти и продуктивность отсроченного воспроизведения; снижается количество случаев зеркальности и общее количество ошибок. От 5 к 6 годам улучшается копирование трехмерного объекта. Если в 4 года это почти недоступно, то к 5 годам типичным становится плоскостной рисунок, а к 6 годам появляются элементы стереометрического изображения. Зрительный гнозис наиболее заметно развивается от 5 к 6 годам: возрастает продуктивность узнавания перечеркнутых изображений. Количество собственно перцептивных ошибок заметно снижается только от 4 к 6 годам. В это же время улучшается способность к узнаванию недорисованных изображений. Слухоречевая память по всем показателям улучшается от 5 к 6 годам. Способность к оценке ритмов заметно улучшается только от 4 к 6 годам, воспроизведение ритмов становится лучше уже к 5 годам и продолжает улучшаться к 6. На всем протяжении дошкольного периода, особенно с 4 до 5, совершенствуется оральный праксис. Праксис позы пальцев становится незначительно лучше от 4 к 6 годам.

Как видно, наименее динамично в дошкольном возрасте развиваются функции программирования и контроля деятельности, самая заметная динамика характеризует зрительно-пространственные и слуховые функции.

РОЛЬ ОРБИТО-ФРОНТАЛЬНОЙ КОРЫ В ФОРМИРОВАНИИ АГРЕССИВНОСТИ

Григорян В. Г., Степанян Л. С., Степанян А. Ю.

e-mail: slusine7@rambler.ru, sau20@rambler.ru

АРМЕНИЯ, Ереван, ЕГУ

Природа человеческой агрессии сложна по своему проявлению и обусловлена как биологическими, так и социальными причинами. Известно, что эмоциональные реакции человека формируются и регулируются рядом подкорковых и корковых структур. Среди корковых структур, участвующих в регуляции эмоций подчеркивается особая роль фронтальных областей, которые, анализируя внешнюю сенсорную информацию и прогнозируя их последствия, осуществляют когнитивный контроль над эмоциональной сферой. Подчеркивается значительная роль орбито-фронтальных областей, в которых формируются разнонаправленные эмоции. Одной из корковых зон, активность которых отражает интенсивность агрессивных реакций являются височная и передне-нижне-височная области коры больших полушарий.

Целью данной работы являлось изучение нейрофизиологических коррелятов агрессивности у подростков при моделировании агрессогенной среды. Задачами исследования являлись: определение зоны наибольшей активации корковых областей по локализации фокуса максимальной амплитуды (ФМА) компонента P300 зрительных вызванных потенциалов (ВП), отражающего эмоциональную значимость информации; выявление корреляционных связей между уровнем личностной агрессивности и тревожности.

Выборка состояла из 90 подростков (13-16 лет). Для диагностики уровня агрессивности использовалась батарея тестов, по результатам которых выделено 2 группы испытуемых: с высоким (I) и низким (II) уровнем агрессивности. Для определения уровня тревожности использовался тест Люшера (по изменениям показателей тревожности судили об изменениях уровня агрессивности). Для диагностики уровня активности фронтальной, орбитофронтальной, височной и передне-нижне-височной областей обоих полушарий регистрировались ВП до (T_0) и к концу (T_1) игры. Анализировались среднестатистические амплитудные показатели компонента P300 ВП, по которым определялся ФМА при T_0 и T_1 .

Выявлены межгрупповые различия по динамическим изменениям уровня тревожности: к концу игры у испытуемых группы I уровень тревожности достоверно ($p \leq 0,01$) понижается со среднего до низкого, у испытуемых группы II уровень тревожности достоверных изменений не претерпевает.

Показана стойкая локализация ФМА Р300 в левой орбитофронтальной области (амплитуда=4,4мкВ при T0 и 7,4 мкВ при T1); в правом полушарии при T0 доминировала фронтальная область (4,7мкВ), при T1-орбито-фронтальная область (9,6мкВ) у испытуемых группы I.

Выявлена локализация ФМА в левой фронтальной области при T0 (5,5мкВ), при T1-в орбито-фронтальной области (5,8мкВ); в правом полушарии при T0 доминировала орбито-фронтальная область (6,2мкВ), при T1-наблюдалась сопряженная активность во фронтальной и орбито-фронтальной областях коры (6,0мкВ и 5,8мкВ) у испытуемых группы II.

Таким образом, полученные данные позволяют сделать вывод о том, что подростки, имеющие исходно высокий уровень агрессивности более подвержены влиянию агрессивной среды, что подтверждается усилением активации в орбито-фронтальных областях коры, непосредственно связанных с формированием эмоций.

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕВИАНТНЫХ ПОДРОСТКОВ

Гут Ю.Н., Москвин В.А.

e-mail: Gut@bsu.edu.ru; Moskvina@bsu.edu.ru

РОССИЯ, Белгород, Белгородский государственный университет

Целью данной работы явилось изучение индивидуально-психологических особенностей девиантных подростков с разными вариантами профилей латеральности. В исследовании приняли участие 35 воспитанников колонии для несовершеннолетних г. Валуйки и 35 учащихся средней школы № 2 г. Валуйки в возрасте 16 лет.

Латеральные особенности определялись с помощью «Карты латеральных признаков» (по А.П. Чуприкову, 1983). Индивидуально-психологические особенности изучались с помощью подросткового варианта методики Р. Кеттела, методики УНП («Уровень невротизации и психопатизации»), методик «Шкалы временной направленности» и «Временной семантический дифференциал» (Е.И. Головаха, А.А. Кроник, 1984). Статобработка проводилась с использованием t-критерия Стьюдента и непараметрических критериев: U-критерия Манна-Уитни, критерия ϕ^* – углового преобразования Фишера.

Характер временных ориентаций экспериментальной группы значительно отличается от характера временных ориентаций испытуемых контрольной группы. Девиантные подростки более направлены в прошлое и настоящее (5б. и 12б.; в контрольной выборке – 4б. и 8,5б. при $p < 0,05$), с тем, что они живут одним днем, не задумываясь о будущем. Не выявлено значимых различий по шкалам методики «Временной семантический дифференциал».

В группе девиантных подростков отмечаются более низкие значения по уровню невротизации (29,4б., в контрольной выборке – 42б. $p < 0,05$), т.е. у них можно наблюдать более выраженную эмоциональную возбудимость, которая вызывает различные негативные состояния – тревожность, напряженность, беспокойство, растерянность, раздражительность. Значения по уровню психопатизации также ниже у подростков экспериментальной группы (-21,2б., в контрольной выборке – 5,4б. $p < 0,001$).

Были выявлены различия между девиантными подростками и контрольной выборкой в показателе устойчивости выбора (52,4% и 75,5% $p < 0,05$), что говорит о менее развитых функциях планирования и целеполагания.

Для изучения индивидуально-психологических особенностей с учетом вариантов индивидуальных профилей латеральности были сопоставлены выборки девиантных под-

ростков с разными показателями пробы «перекрест рук». Исследование показало, что группа ППППР (n=16) обнаруживает большую направленность в будущее по сравнению с группой ЛПППР (n=19), более ориентированную на настоящее ($p<0.05$). Значимые различия по шкале «прошлое» между группами ППППР и ЛПППР отсутствуют.

По методике «временной семантический дифференциал» достоверные различия между группами ППППР и ЛПППР были выявлены по шкале «эмоциональное отношение» (4,1б. и 5,8б. $p<0.05$). Анализируя полученные данные можно сказать, что девиантные подростки с ЛПППР воспринимают время как более приятное и беспредельное.

Наше исследование показало, что девиантные подростки с ППППР по сравнению с подростками группы ЛПППР более свойственны такие черты характера как склонность к авантюрам, решительность, тяга к риску и острым ощущениям. Девиантным подросткам с ЛПППР более свойственны такие черты характера как ранимость, впечатлительность, тревожность, зависимость, медлительность.

Следует обратить внимание на то, что в группе девиантных подростков с ППППР отмечаются более высокие значения как по уровню невротизации (42б., с ЛПППР – 22,7б. $p<0.01$), так и по уровню психопатизации (-4,3 б., с ЛПППР – -7,5 б. $p<0.05$). Испытуемые группы с ЛПППР характеризуются большей эмоциональной возбудимостью, беспечностью. Их безынициативность формирует переживания, связанные с неудовлетворенностью желаний.

Выводы

1. Результаты исследования свидетельствуют о наличии достоверных различий в индивидуально-психологических особенностях по целому ряду психологических характеристик между девиантными подростками, отбывающими наказание в колонии для несовершеннолетних и учащимися средней школы.

2. Анализ структуры латеральных признаков показал, что в выборке девиантных подростков обнаруживается накопление леволатеральных (правополушарных) признаков.

3. Исследование целеобразующих функций показало, что для девиантных подростков характерны затруднения в выборе целей, у них менее развиты функции планирования и целеполагания (по сравнению с нормой).

4. У девиантных подростков группы с правыми ПППР отмечается большая эмоциональная устойчивость, решительность. Испытуемые группы с левыми ПППР характеризуются большей эмоциональной возбудимостью, ранимостью, впечатлительностью, тревожностью.

МЕЖПОЛУШАРНАЯ АСИММЕТРИЯ, ПРЕДПОСЫЛКИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ И ЛИТЕРАТУРНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ И ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ

Исюмова С.А.

E-mail: dp-pp-laboratory@mail.ru.

РОССИЯ, Москва, Психологический институт РАО

Изменение парадигмы современного образования и его качественные преобразования, связанные со стремлением как можно более полно раскрыть в обучении уникальный потенциал каждого учащегося, ставят ряд новых задач по его психологическому обеспечению. Этот социальный запрос адресован, по сути, к дифференциально-психофизиологическому направлению науки.

Исследование проведено в рамках фундаментальной научной дифференциальной психофизиологической школы Теплова-Небылицына, исходя из теории Теплова о задатках индивидуального поведения (1985) и современном интегративном подходе к проблеме способностей человека (Голубева, 1993, 2005). Работа выполнена в средней школе на

классах с профильной дифференциацией обучения: математическом и литературном. Использовался комплекс методик. В него вошли: 1. методики, дающие возможность оценить особенности когнитивных способностей; 2. академические успехи школьников, позволившие определить их предпосылки - в виде основных СНС и принадлежности детей к художественному или мыслительному типу ВНД; 3. определяющие личностные качества школьников (познавательные и социальные мотивы, основные черты темперамента и характера). В когнитивных способностях изучались разные уровни развития мнемических способностей (методики Изюмовой); вербального и невербального интеллекта, их соотношение (тесты Векслера), способности к обобщению (методика Калмыковой); сформированность словесно-логического мышления. Для диагностики основных СНС применялись ЭЭГ-методики, принятые в дифференциальной психофизиологии (Небылицын, Голубева). ЭЭГ регистрировали монополярно с *обоих полушарий мозга в лобном и затылочном* отведениях.

Для анализа результатов использовались несколько видов анализа: статистический анализ различий по «t»-критерию Стьюдента и один из видов системного анализа. С помощью последнего (кластерного анализа) по всем характеристикам когнитивных способностей были выделены наиболее представительные группы школьников литературного и математического специализированных классов, обладающих типичным набором основных параметров когнитивных процессов. В этих группах осуществлен сравнительный анализ ЭЭГ-показателей СНС и характеристик специально-человеческих типов ВНД.

Экспериментальные факты дали возможность оценить роль природных детерминант в становлении когнитивных способностей подростков с математической и литературной одаренностью. Устанавливается разное содержание задатков, определяющих специфику когнитивных способностей и академических успехов школьников с разной профильной дифференциацией обучения.

Показано, что основной природной детерминантой, оказывающей влияние на развитие когнитивных способностей является свойство активированности: для «литераторов» более благоприятна высокая активированность правого полушария с выраженностью полюса активности в зрительных областях; для «математиков» – концентрация этой активности в регуляторных отделах левого полушария.

У типичных «литераторов», в частности, с яркими образными когнитивными способностями – мнемическими и интеллектуальными (по сравнению со второй группой) наблюдалась более высокая выраженность реакции усвоения высоких гармоник (на частоту 5 Гц) в *правом полушарии* (затылочные отделы). В этих областях правого полушария обнаруживались также и более высокие значения *частоты альфа-ритма фоновой ЭЭГ*.

У типичных «математиков» с яркими когнитивными способностями – вербальными, при этом, в этих же условиях регистрировалась, напротив, высокая активированность *левого* полушария мозга (более высокие значения показателей реакции усвоения 111 гармоник (особенно в его регуляторных областях). Судя по показателям активированности фоновой ЭЭГ-частоты альфа-ритма – у группы типичных «математиков» (по сравнению с «литераторами») обнаружено смещение полюса активации в регуляторные отделы (обоих полушарий) мозга. Примечательно и то, что для последних выявлено и влияние свойства лабильности нервной системы на развитие когнитивных способностей: у «математиков» с развитыми вербальными способностями наблюдались, в частности, более выраженные эффекты реакции перестройки на высокие частоты световой стимуляции в лобных отделах *левого* полушария мозга.

В целом, в работе удалось показать, что, наряду с общими СНС, специально человеческие типы ВНД, действительно, выступают в качестве важнейших природных факторов, обуславливающих как формирование своеобразия когнитивных способностей и типов индивидуальности школьников с дифференцированным обучением, так и индивидуальную специфику процесса учения.

**КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ МЕЖПОЛУШАРНОГО
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В МЕТОДИКАХ,
ОЦЕНИВАЮЩИХ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВНИМАНИЯ**

Каверина М.Ю., Лукьянов В. И., Машеров Е. Л.

e-mail: telli.ventala@gmail.com

РОССИЯ, Москва, НИИ нейрохирургии им. акад.Н.Н.Бурденко РАМН

Существуют методики, использующие парность анализаторных систем для оценки доминантности полушарий мозга в том или ином виде деятельности. Наиболее известная – методика дихотического предъявления стимулов, демонстрирующая ведущую роль левого полушария в восприятии вербальных стимулов и правого – в восприятии невербальных звуков, мелодий, интонаций (D.Kimura 1961, 1974). Одним из объяснений наблюдаемых при этом эффектов является теория скрытых сдвигов внимания в сторону, контрлатеральную функционально более активному в решении данной задачи полушарию (M.Kinsbourn 1972, 1974).

Аналогичная экспериментальная модель для зрительной системы построена за счет тахистоскопического предъявления стимулов в левое или правое полуполя зрения при условии изначальной фиксации взора в центральной точке экрана. В многочисленных работах было выявлено преимущество левого полушария в скорости и точности опознания вербальных стимулов, предъявляемых в правое поле, и правого полушария - в восприятии пространственных конструкций, человеческих лиц, глубины и направления движения.

Гипотеза настоящего исследования заключалась в том, что скрытые сдвиги внимания в сторону контрлатеральную более функционально активному полушарию не обязательно должны проявляться в экспериментальных моделях, строго регламентирующих процесс восприятия. Для зрительной анализаторной системы это означает снятие условий фиксации центральной точки экрана перед началом экспозиции, замену тахистоскопического предъявления свободным рассматриванием зрительного поля и предъявление задания, не носящего выраженную «полушарную» направленность.

Была разработана компьютеризированная «Методика оценки распределения внимания в зрительном поле». Испытуемый сидел напротив монитора, перед ним на темном фоне возникало множество точек, напоминающих картину звездного неба, разделенную двумя взаимно перпендикулярными линиями на четыре одинаковых части. Количество точек не поддавалось подсчету, но в одной из частей экрана их было на 15% больше. От испытуемого требовалось показать, в какой части, как ему кажется, точек больше. Преобладающее поле возникало в случайном порядке, но каждое из четырех полей оказывалось преобладающим по 10 раз. Методика в целом выполнялась за 5 -7 минут. Ни на какой стадии выполнения задания испытуемый не получал обратной связи о том, правильны его выборы или нет. Коэффициент выборов левого или правого полуполей (K_v) подсчитывался по той же формуле, что и коэффициент правого уха в методике дихотического прослушивания. Методика дихотического прослушивания проводилась в традиционном варианте, с компьютеризированным предъявлением стимулов через наушники. В исследовании участвовали 56 здоровых испытуемых и 53 больных с локальными поражениями мозга.

При очаговом поражении мозга наблюдалось снижение внимания к контрлатеральной по отношению к очагу части зрительного пространства: в среднем при поражении левого полушария $K_v = -25,3\%$, а при поражении правого $K_v = +25,8\%$. При поражении правого полушария наиболее выраженное «невнимание» к левой части зрительного поля сочеталось с игнорированием левого уха в методике дихотического прослушивания. В целом по группе здоровых испытуемых $K_v = +3,5\%$. В подгруппе с признаками левшества $K_v = -5,3\%$, а в подгруппе правой $K_v = +8,0\%$. Полученные в исследовании факты позволяют рассматривать смещение фокуса внимания в Методике как еще один показатель профиля латеральных асимметрий испытуемого.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ АСИММЕТРИИ И ОСОБЕННОСТИ ВОЛЕВОЙ РЕГУЛЯЦИИ

Комарова Е.Г., Москвина Н.В., Москвин В.А.

e-mail: Komarova@bsu.edu.ru; Moskvina@bsu.edu.ru; Moskvin@bsu.edu.ru

РОССИЯ, Белгород, Белгородский государственный университет

В последние десятилетия на стыке дифференциальной психологии и нейропсихологии успешно развивается такое новое направление как нейропсихологический подход к проблеме индивидуальных различий (Е.Д. Хомская с соавт., 1997; Москвин В.А., 1988, 2002). Он основывается на утверждении, что для каждого человека характерен свой индивидуальный набор латеральных признаков. Разные варианты сочетаний латеральных признаков, образуют индивидуальные профили латеральности (ИПЛ), которые в свою очередь, определяют индивидуальные особенности реализации психических процессов. В настоящей работе рассматривается вопрос о возможных связях особенностей процессов волевой регуляции у лиц с разными признаками латеральности (или парциального доминирования).

Волевая регуляция – это вид произвольного управления, связанный с преодолением внешних и внутренних трудностей (Ильин Е.П., 2000). Психические процессы человека, в частности различные виды его сознательной деятельности, всегда протекают при участии трех блоков мозга (блок, обеспечивающий регуляцию тонуса и бодрствования; блок получения, переработки и хранения информации; блок программирования, регуляции и контроля психической деятельности), каждый из которых играет свою роль в обеспечении психических процессов, вносит свой вклад в их осуществление. Итак, за функции контроля, планирование и регуляция деятельности отвечает третий блок мозга (т.е. лобные его отделы по А.Р. Лурия). Очевидно, что это имеет самое непосредственное отношение и к процессам волевой регуляции.

Для изучения особенностей процессов волевой регуляции у лиц с разными признаками парциального доминирования были взяты студенты 1-4 курсов исторического, физико-математического факультетов и факультета физического воспитания (юноши 18-25 лет, $n = 67$). В числе методик использовались: показатели пробы «перекрест» рук (ПППР) по А.Р. Лурия (1969), которые по данным ЭЭГ отражает парциальное доминирование контрлатеральных отделов мозга (по N. Sanako, 1982); методика диагностики волевых особенностей личности по М.В. Чумакову (2006) Методика включает такие шкалы как «ответственность», «инициативность», «решительность», «самостоятельность», «выдержка», «настойчивость», «энергичность», «внимательность», «целеустремленность», модифицированный восьмицветовой тест Люшера. личностный опросник Р. Кеттелла (форма А, 1970; А. Н. Капустина, 2005). В выборке было 35 человек с правыми ПППР и 32 – с левым. Предполагалось, что у испытуемых с разными показателями пробы «перекрест» рук можно последить и разные особенности волевой регуляции. Статистическая обработка данных проводилась с использованием непараметрического критерия: U – критерия Вилкоксона-Манна-Уитни.

Сравнение усредненных данных по методике диагностики волевых особенностей личности по А.П. Чумакову показало, что испытуемые с правыми ПППР (по сравнению с левыми ПППР) обнаруживают более высокие показатели по шкале «ответственность» (4,7 б. и 4,0 б. соответственно, $p < 0,05$), «инициативность» (4,9 б. и 4,0 б. соответственно, $p < 0,05$), «энергичность» (6,7 б. и 6,1 б. соответственно, $p < 0,03$) и по шкале «целеустремленность» (5,1 б. и 3,4 б. соответственно, $p < 0,05$).

Испытуемые с левыми ПППР (по сравнению с правыми ПППР) обнаруживают более высокие показатели в восьмицветовом варианте теста Люшера по показателю устойчивости выбора (80,73 б. и 68,46 б. соответственно, $p < 0,02$). При разработке показателя устойчивости выбора предполагалось, что процесс выбора цветовых стимулов в данном

случае рассматривался как модель деятельности принятия решения, по которой можно судить об особенностях целеобразующих функций.

По факторам опросника Р. Кеттелла были получены следующие средние результаты. По фактору F («беспечность – озабоченность») более высокие значения отмечены в группе с правыми ПППР – 5,513 средних баллов, в группе с левыми ПППР – 4,68 ($p < 0,03$), что свидетельствует о большей жизнерадостности и гибкости поведения испытуемых с правыми ПППР. Значения по фактору N («наивность – пронизательность») выше в группе с правыми ПППР – 5,9 средних баллов, в группе с левыми ПППР – 5,1 ($p < 0,03$).

Полученные данные показывают, что испытуемые с правыми и левыми показателями ПППР по А.Р. Лурия обнаруживают достоверные различия по ряду шкал примененной методики. Это позволяет говорить о наличии индивидуальных особенностей волевой регуляции человека, связанных, в свою очередь, с индивидуальными профилями латеральности (Москвин В.А., 1988, 2002).

Данные подтверждают мнение Е.Д. Хомской о наличии асимметрии блоков мозга по А.Р. Лурия, в том числе и третьего блока. Е.Д. Хомская отмечает, что регуляторные аспекты эмоционального реагирования также по преимуществу обеспечиваются структурами лобных отделов левого полушария. Эти положения подтверждаются данными проведенных психодиагностических исследований лиц с разными латеральными особенностями. Также это говорит о том, что парциальное доминирование левой лобной доли у лиц мужского пола связано с более высокими показателями сформированности жизненных целей (целеобразования) и таким психологическим феноменом как «временная перспектива» (В.А. Москвин, 2002). Полученные результаты могут быть полезны для развития нейропсихологии индивидуальных различий, а также могут быть практически использованы для диагностики индивидуальных особенностей волевой регуляции (что может быть использовано в профотборе и профориентации).

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ АСИММЕТРИИ И ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ ЛЕВОРУКИХ ДЕТЕЙ

Коптева О.Д., Москвина Н.В.

e-mail: Kopteva@bsu.edu.ru, Moskvina@bsu.edu.ru

РОССИЯ, Белгород, Белгородский государственный университет

Актуальным для психологии детского возраста (и педагогики в целом) остается вопрос о коррекции левшества и о возможности переобучения леворуких учеников праворукому письму. Известно, что леворукость в ряде случаев носит компенсаторный характер вследствие поражений и органической недостаточности левого полушария, что приводит к компенсаторному повышению активности правого полушария. Поэтому насильственное обучение леворуких праворукому письму приводит к большей нагрузке на левое полушарие и опасности еще большей его декомпенсации (J. Ajuariaguerra, 1970). А.П. Чуприков и С.Е. Казакова (1987) отмечают учащение проявлений неврозов у леворуких детей в условиях переучивания. В связи с этим, обращается внимание родителей и педагогов на необходимость бережного и внимательного отношения к леворуким детям (А.П. Чуприков и соавт., 1985; И.А. Макарьев, 1995; В.А. Москвин, 1996, 2002). Леворукость и особенности функциональных асимметрий ребенка рассматриваются и учитываются в современных курсах по детской патопсихологии (Н.Ю. Максимова, Е.Л. Милютин, 2000).

В дифференциальной психологии отмечается необходимость учитывать возрастные особенности учащихся в виде преобладания в школьном возрасте правополушарных функций и связанную с этим необходимость большего использования наглядно-образного материала (М.К. Кабардов, М.А. Матова, 1988). Выделяются и анализируются основные индивидуальные типы учащихся (аудиалы, визуалы и кинестетики), которые по-разному проявляют и ведут себя в процессе обучения (Б.Л. Ливер, 1995) и которые могут быть

обусловлены парциальным доминированием зон мозга (по А.Р.Лурия). Отмечается необходимость реализации дифференцированного обучения с учетом когнитивных стилей учащихся. Н.Ю. Максимова и Е.Г. Милютина (2000) также говорят о необходимости использования разных способов обучения и воспитания в зависимости от особенностей функциональных асимметрий детей.

В настоящее время и сами педагоги стали обращать внимание на необходимость учета функциональных асимметрий учащихся в образовательном процессе (В.С. Ротенберг, С.М. Бондаренко, 1989; И.П. Подласый, 1996), говорится о том, что новые образовательные технологии третьего тысячелетия должны строиться обязательно с учетом особенностей индивидуальных функциональных асимметрий человека.

Дифференциальная психология позволяет выделить ряд проблем, которые имеют непосредственное отношение к образованию и решение которых может способствовать его оптимизации. Наиболее актуальные из них это: проблема леворукости; связь индивидуальных профилей латеральности (ИПЛ) с разными стилями переработки вербально-логической ("левополушарный тип") и зрительно-пространственной ("правополушарный тип") информации; динамика функциональных асимметрий в онтогенезе; наличие разных стилей подачи учебной информации преподавателями и стилей усвоения (восприятия) такой информации учащимися в зависимости от вариантов ИПЛ; особенности применения способов психолого-педагогического воздействия преподавателем в зависимости от типов ИПЛ студентов и учащихся; необходимость использования в педагогическом процессе специальных коррекционных и реабилитационных мероприятий (в том числе и нейропсихологических) для компенсации или восстановления работоспособности и функций соответствующих структур мозга, для их активизации и развития; необходимость использования знаний о корреляциях индивидуально-психологических особенностей с латеральными признаками в целях проведения адекватных профориентационных мероприятий и правильного выбора профессии учащимися.

Знания нейропсихологии и дифференциальной психофизиологии, на наш взгляд, должны использоваться в педагогическом процессе не только психологами, но и преподавателями. Эти данные необходимо шире использовать для оптимизации процессов воспитания и образования. Актуальной является проблема разработки и введения спецкурсов по нейропедагогике для преподавателей и будущих педагогов.

Развитие дифференциальной психофизиологии позволяет выделить ряд проблем, решение которых может способствовать оптимизации учебного процесса, что позволяет говорить о формировании такого направления как дифференциальная нейропедагогика. Применение знаний дифференциальной психофизиологии дает возможность более тонко и точно определять индивидуально-психологические особенности учащихся. Научное обоснование дифференцированного обучения предполагает определение природных предпосылок индивидуально-типологических различий каждого учащегося, т.е. проведение психофизиологической диагностики или экспертизы. Необходимость внедрения здоровьесберегающих технологий в образовательный процесс требует более полного учета индивидуальных особенностей учащихся, полученные данные необходимо использовать для решения проблем дифференцированного обучения и его индивидуализации.

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ПРОЦЕССОВ САМООРГАНИЗАЦИИ

Корнеева С.А.

E-mail: Korneeva@bsu.edu.ru

РОССИЯ, Белгород, Белгородский государственный университет

Явление самоорганизации стало предметом глубокого интереса различных наук. В настоящее время психологами проведен ряд исследований по разработке теории самоор-

ганизации, в которых изучается динамика систем, самоорганизующихся через параметры порядка. В качестве последних в психологии могут рассматривать такие психологические характеристики как «целеобразование», «временная перспектива», «полезависимость - полenezависимость», «антиципация». Они могут рассматриваться и с точки зрения нейропсихологического подхода к проблеме индивидуальности (Москвин В.А., 2002).

Гипотеза. Предполагалось исследовать, связаны ли латеральные профили с индивидуальными особенностями процессов самоорганизации человека.

Методика. Для решения этой проблемы с помощью критериев парциального доминирования по А.Р. Лурия было обследовано 200 человек (юноши и девушки в возрасте от 17 до 20 лет, средний возраст – 18 лет). Индивидуальные профили латеральности (ИПЛ) определялись в системе измерений «рука – ухо – глаз» (В.А. Москвин, 1988). Дополнительно учитывались показатели пробы «перекрест» рук (ПППР) по А.Р. Лурия (1969), которые по данным ЭЭГ отражают парциальное доминирование контрлатеральных отделов мозга (по N. Sanako, 1983). Использовались методики: тест – опросник Р. Кеттелла, тест смысловых ориентаций (СЖО) (Леонтьев Д.А., 1992), методика «Ориентация во времени» (Головаха Е.И., Кроник А.А., 1984), методика измерения уровня самоактуализации личности (САТ) (в модификации Гозмана Л.Я., Кроза М.В.).

Результаты. Полученные данные показывают, что испытуемые с правыми и левыми показателями ППР по А.Р. Лурия обнаруживают достоверные различия по ряду шкал теста Кеттелла. Были обнаружены более высокие показатели выполнения интеллектуальных проб (фактор «В») – у мужчин 8.4 б. и 7.0 б. ($p < 0,05$), у девушек 7.1 б. и 5.6 б. ($p < 0,05$). Это может объясняться более высоким уровнем динамических характеристик мыслительной деятельности у испытуемых, имеющих правый показатель пробы "перекрест рук" (В.А. Москвин, 2002). У них же были обнаружены более высокие показатели полenezависимости. По шкале «Поддержка» методики САТ – у мужчин 49.5 б. и 45.0 б. ($p < 0,05$), у девушек – 56.6 б. и 47.0 б. соответственно ($p < 0,05$). Высокий балл по этой шкале свидетельствует об относительной независимости в своих поступках, низкий балл – о более высокой степени зависимости, конформности и внешнем локусе контроля. Полenezависимые индивиды ценят свободу и независимость и ориентируются на самостоятельное решение своих проблем. Полenezависимые, наоборот, больше ценят межличностные контакты. Также у испытуемых с правыми ПППР обнаружены более высокие показатели по шкале «Осмысленность жизни» (методики САТ) - у мужчин 116.7 б. и 107.6 б. ($p < 0,05$), у девушек 120.0 б. и 106,7 б. ($p < 0,05$), ориентации во времени и направленности на настоящее (шкала «Ориентация во времени» теста СЖО) – у мужчин 54.1 б. и 47.1 б. ($p < 0,05$), у девушек – 55.4 б. и 47.4 б. ($p < 0,05$).

Испытуемые с правыми показателями ПППР обнаруживают достоверные различия по шкалам методики «Ориентация во времени». Ориентированность в прошлое у мужчин – 4.6 б. и 5.8 б. ($p < 0,05$), у девушек – 5 б. и 6.35 б. ($p < 0,05$). Для людей ориентированных в прошлое характерна общая пассивность, конформность, эмоциональная неустойчивость, неустойчивость самооценки, экстернализм. Ориентированность в настоящее у мужчин – 11.0 б. и 9.0 б. ($p < 0,05$), у девушек – 10.0 б. и 9.0 б. ($p < 0,05$). Отличительными чертами людей ориентированных в настоящее является общительность, пластичность, склонность к сотрудничеству, интернализм.

Сравнение усредненных данных показало, что испытуемые с правыми ПППР (по сравнению с испытуемыми с левыми ПППР) обнаруживают более высокие показатели по шкале «цели» (методики СЖО) (34,7 б. и 32,04 б. соответственно, $p < 0,05$ у мужчин и 34.8 б. и 32.22 б., $p < 0,05$ - у девушек). Высокие баллы по этой шкале характеризуют наличие в жизни испытуемого целей в будущем, которые придают жизни осмысленность, направленность и тесно связаны с таким понятием как «временная перспектива». Также испытуемые с правыми ПППР обнаружили более высокие показатели и по шкале «локус-контроль Я» (Я - хозяин жизни) – 24,7 б. и 21,3 б. соответственно ($p < 0,05$) у мужчин и 22.8 б. и 21.1 ($p < 0,05$) – у девушек. Высокие баллы данной шкалы соответствуют пред-

ставлению о себе как о сильной личности, обладающей достаточной свободой выбора. Низкие баллы означают неспособность контролировать события собственной жизни.

Полученные данные показывают, что испытуемые с правыми и левыми показателями ПППР по А.Р. Лурия обнаруживают достоверные различия по ряду шкал методики СЖО, САТ и тесту – опроснику Р. Кеттелла, что позволяет говорить о наличии индивидуальных стилей СЖО, связанных, в свою очередь, с индивидуальными профилями латеральности (Москвин В.А., 1988, 2002). Полученные данные также подтверждают наличие асимметрии третьего блока мозга, а также то, что парциальное доминирование левой лобной доли у лиц мужского пола связано с более высокими показателями сформированности жизненных целей, «временной перспективы» и показателями «локус-контроля Я».

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОБУЧЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ОДАРЕННЫХ ДЕТЕЙ

Котягина С.Н.

e-mail: svetlana_psy@mail.ru

РОССИЯ, Москва, МПСИ, Лицей № 1524 ЮВУО

Известно, что для одаренных детей характерны диссинхронии и ассинхронии в развитии, и в этой связи, они являются уязвимыми для возникновения девиации развития в какой-либо сфере – личностной, когнитивной, телесной либо в их взаимодействии. Нередко среди специалистов можно услышать разговоры о *психической ослабленности одаренных детей*.

Привлечение к работе с одаренными детьми клинических психологов представляется *актуальным*, так как дает возможность проводить углубленную диагностику развития разных сфер психики и строить последующую работу с учетом, не только их психологического, но и нейро- патопсихологического, и психосоматического статуса.

Нейропсихологический подход к изучению проблемы обучения и развития одаренных детей позволяет решать ее более глубоко и полно посредством анализа взаимодействий, происходящих между нейрофизиологическими и социально-психологическими уровнями организации психики.

Опыт работы с интеллектуально одаренными школьниками в лицее № 1524, включая Сократовскую (начальную) школу, показывает, что в основе проблем их обучения и развития наряду с причинами психологического характера имеются и нейропсихологические основания.

Среди психологических особенностей ведущими являются присущая им не насыщаемая потребность в знаниях, выраженная тенденция к перфекционизму, что часто приводит к психическому перенапряжению, которое сам ребенок и даже взрослый может не осознавать и не замечать. Результатом такого перенапряжения и чрезмерного патологического истощения ребенка являются эмоциональные срывы, нарушение соматического здоровья.

Также имеются и причины нейропсихологического и нейрофизиологического характера. Высокая активация коры головного мозга, опережающая нагрузка на кортикальные отделы мозга, которая неизбежна при высокой познавательной активности одаренного ребенка, может способствовать снижению активации глубинных структур мозга. Такое перераспределение церебральной энергии в младшем школьном возрасте приводит к снижению соматического, аффективного статуса ребенка. Это выражается в отклонениях эмоционально-личностного развития, в частых заболеваниях, снижении нейродинамики психической деятельности.

Особенности формирования корковой ритмики, в частности, α и β -ритмов, проявляются в повышенной активности и возбудимости этих детей, в том, что они спят меньше

обычных детей, и самое главное в том, что в течение дня такой ребенок практически не может расслабиться, он все время в напряжении.

Также, в проведенных нами экспериментальных исследованиях выявлена специфика в становлении профиля латеральной организации, в гетерохронии развития произвольной регуляции в когнитивной, эмоциональной и двигательной сферах у одаренных младших школьников.

В Сократовской школе решение вопросов, связанных с оптимизацией учебной деятельности одаренных детей, выстраивается в двух направлениях: наряду с традиционным психолого-педагогическим направлением работы, осуществляется и медико-психологическое, в рамках которого апробируется программа по нейропсихологическому сопровождению одаренных детей.

Таким образом, проблема обучения и развития одаренных детей представляется и решается, по нашему мнению, как проблема создания условий и методов, обеспечивающих проявление и сохранение самой природы одаренности в процессе обучения благодаря совместным усилиям педагогов и клинических психологов.

ИССЛЕДОВАНИЕ МАНУАЛЬНОЙ АСИММЕТРИИ И ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ОПЕРАЦИЙ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ УСПЕВАЕМОСТИ

Лобаскова М.М.

e-mail: lobaskova@rambler.ru

Россия, Ижевск, УдГУ

Проблема функциональной асимметрии – одна из центральных в дифференциальной нейропсихологии. В дифференциальной нейропсихологии детского возраста получены данные о специфике мозговой организации психической деятельности леворуких детей, большое внимание уделяется изучению проблемы школьной неуспеваемости. Цель нашей работы заключалась в исследовании мануальной асимметрии и пространственных операций у младших школьников с различным уровнем успеваемости. В качестве гипотезы мы выдвинули предположение, что у младших школьников с более высоким уровнем успеваемости в большей степени выражена правая мануальная асимметрия и выше уровень сформированности пространственных операций.

Для реализации цели нашего исследования были выбраны следующие методики: «Теппинг-тест», «Динамометр», «Тест-Аннет» были направлены на исследование мануальной асимметрии, «Кубики Коса», «Пробы Хэда», «Фигура Рея-Тейлора», «Копирование домика», «6 фигур» были направлены на исследование пространственных операций.

В качестве испытуемых выступили дети 9-10 лет школы № 40 г. Ижевска в количестве 60 человек. Выборка была разделена на две группы: 1 группа – школьники, обучающихся на «4» и «5» и 2 группа – школьники, имеющие удовлетворительные четвертные и годовые оценки. Исследование проводилось в два этапа. Первый этап исследования проведен в мае 2003 года. Второй этап исследования проводился в октябре 2003 года.

На первом этапе было проведено исследование мануальной асимметрии, через полгода было проведено повторное исследование и проанализирована динамика мануальной асимметрии у детей младшего школьного возраста. Было выявлено увеличение показателей правой мануальной асимметрии за исследуемый временной интервал.

Достоверных различий показателей мануальной асимметрии между группами школьников не обнаружено, но анализ частот распределения свидетельствует, что среди неуспевающих школьников нет детей с выраженной правой мануальной асимметрией, коэффициент праворукости составляет от – 12% до 87%, в группе успевающих этот показатель составляет от – 12% до 100%.

Были выявлены значимые различия между группами по показателям копирования фигуры Рея-Тейлора и по результатам теста кубики Кооса. Дети первой группы показали более высокие результаты по сравнению с детьми второй группы. Результаты копирования фигуры Рея Тейлора анализировались по двум критериям - стратегия копирования и типы ошибок. У 80 % детей первой группы и у 28 % детей второй группы присутствует дедуктивная стратегия копирования. Задание без ошибок выполнили 50% детей первой группы и 30% детей второй. Значимых различий результативности выполнения копирования дома и пространственной организации стимулов при исследовании зрительной памяти не обнаружено. У слабоуспевающих детей снижен объем непосредственного воспроизведения при зрительном запоминании и замедлен темп запоминания.

Проведенный корреляционный анализ свидетельствует о наличии связей показателей правой мануальной асимметрии с показателем эффективности зрительной памяти, а также с показателем выполнения проб Хэда.

На основании полученных данных можно сделать вывод о снижении степени выраженности правой мануальной асимметрии среди слабоуспевающих учеников, а также о меньшей эффективности выполнения заданий, связанных с оперированием пространственными представлениями.

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИИ ЛЕВОРУКИХ ДЕТЕЙ К ШКОЛЬНОМУ ОБУЧЕНИЮ

Логутова Е.В.

e-mail: logutovae@mail.ru

РОССИЯ, Оренбург, Оренбургский государственный университет

Поступление в школу вносит большие перемены в жизнь ребенка. Очень сложным для первоклассников является период адаптации в школе. Обычно он составляет один – два месяца, но может и затянуться на более продолжительное время. В этот период некоторые дети могут быть очень шумными, крикливыми, без удержу носятся по коридорам, отвлекаются на уроках, другие, наоборот, очень скованы, робки, стараются держаться незаметно, слушают, когда к ним обращаются с вопросом, при малейшей неудаче, замечании плачут.

Увеличивается количество заболеваний, которые называют функциональными отклонениями, они вызваны с той нагрузкой, которую испытывает психика ребенка и его организм в связи с резким изменением образа жизни, в связи со значительным увеличением тех требований, которым ребенок должен отвечать. У некоторых детей полноценной адаптации к школе на первом году обучения так и не происходит (это может протекать и на фоне хорошей успеваемости). Такие дети часто и подолгу болеют, причем болезни носят психосоматический характер, эти дети составляют группу риска с точки зрения возникновения школьного невроза.

Специальные исследования (Э. М. Александровская, 1987) показали, что леворукие дети имеют некоторые особенности адаптации, им еще труднее, чем остальным, потому что для них характерны повышенная эмоциональность и впечатлительность, высокий уровень тревожности в сочетании с возбудимостью, чувствительностью, неуверенностью в себе, ответственностью, добросовестностью, а также хорошим пониманием социальных нормативов.

Исследование процесса адаптации учащихся 1-ых классов (n=52) МОУ «Лицей №1» г. Оренбурга к школьному обучению позволило провести сравнение в особенностях адаптации праворуких и леворуких школьников. Исследование особенностей функциональной асимметрии проводилось с помощью «Карты латеральных признаков» по А. П. Чуприкову (детский вариант) и опросника М.Аннет. В ходе исследования выявлено, что праворукие школьники составляют 84,6%, а леворукие и амбидекстры – 15,4%.

Исследование адаптации осуществлялось через изучение интеллектуальной и эмоциональной сфер учащихся. Особенности интеллектуальной сферы отслеживались с помощью методики «Диагностика развития познавательных процессов (мышления) учащихся». Результаты комплексной методики показывают не столько уровень интеллектуального развития, сколько степень сформированности словесно-логического мышления, которое необходимо для успешного обучения в 1-м классе. Сравнение результатов изучения мыслительных операций праворуких и леворуких школьников показало, что в умении выполнять такие мыслительные операции как классификация понятий и выделение антонимов различий между леворукими и праворукими школьниками не существует. Леворукие школьники значительно уступают праворуким по выполнению заданий на аналогии и обобщению понятий.

Для исследования эмоционально-волевой адаптации учащихся 1-х классов к школьному обучению и определению их эмоциональной напряженности использовалась методика «Цветопись» (модификация Люшера). Анализируя полученные данные, можно предположить, что праворукие школьники отдают предпочтение преимущественно «ковровым» цветам, а также выбирают желтый, красный, оранжевый цвета, что соответствует «восторженно-радостному» отношению к школьному обучению. Леворукие школьники преимущественно выбирают синие, зеленые цвета, что соответствует состоянию «грусть-тоска», а также фиолетовый и черный – это свидетельствует об их склонности к дезадаптации.

Исследования подтверждают, что леворуким школьникам тяжелее приспособиться к обучению в школе, поэтому необходима совместная работа семьи и школы. С таким ребенком должна проводиться целенаправленная работа в семье и индивидуальная работа с психологом и учителями по специально разработанным методикам. Цель психолого-педагогической деятельности в рамках программы – создание педагогических и социально-психологических условий, позволяющих ребенку успешно функционировать и развиваться в педагогической среде. Индивидуальные особенности детей определяют их восприимчивость к различным стимулам, а также мотивацию учебно-познавательной и личностно-развивающей деятельности. Для того чтобы помочь ребенку почувствовать себя в школе комфортно, высвободить имеющиеся у него личностные, интеллектуальные, физические ресурсы для успешного обучения и полноценного развития, психологам и педагогам необходимо: знать ребенка, настраивать учебно-воспитательный процесс на его индивидуальные особенности.

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ИЗУЧЕНИЮ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ПОДРОСТКОВ

Любимова О.В.

e-mail: ok-lyubimova@yandex.ru

РОССИЯ, Белгород, Белгородский государственный университет

Проблема различий является актуальной для нейропсихологии нормы с момента ее возникновения. Между тем, зависимость ряда психологических характеристик от целостного индивидуального профиля латеральности, учитывающей особенности моторных, сенсорных и других психических функций остается недостаточно исследованной. Особый интерес у психологов и педагогов вызывает изучение профиля латеральной организации, способствующего успешному обучению.

Цель исследования состояла в выявлении особенностей профиля латеральной организации среди обучающихся различных образовательных сред и в установлении характера взаимосвязи психологических характеристик с типом функциональной асимметрии мозга.

В исследование приняли участие 75 подростков, обучающихся в общеобразовательных школах г. Белгорода и Белгородской области, в возрасте от 12 до 14 лет. А так же

111 учащихся физико-математических и кадетских классов общеобразовательных школ Белгородской области, в возрасте от 15 до 17 лет. Испытуемых дифференцировали по типу латеральной организации в соответствии с соотношением функций трех основных анализаторных систем: мануальной, слуховой и зрительной – на «чистых правшей», «праворуких» и амбидекстров (Е.Д. Хомская, 1996). Для оценки профиля функциональной межполушарной асимметрии применялась «Карта латеральных признаков». Дополнительно проводилось психодиагностическое исследование.

Исследование профиля асимметрии латеральности у учащихся физико-математических и кадетских классов и учащихся «обычных классов» позволило получить следующие результаты. Так среди учащихся физико-математических классов, как и среди обучающихся в «обычных» классах преобладают «праворукие» (57% и 53% соответственно). По сравнению с этим, «праворуких» учащихся среди учащихся кадетских классов было выявлено меньше. Амбидекстров среди обучающихся в классах со спортивной специализацией больше (53% школьников), чем среди обучающихся в классах с физико-математической направленностью обучения (35% школьников). Процент испытуемых «чистых правшей» среди учащихся различных сред обучения остается практически постоянным (в пределах 20%). Полученные результаты дают основание говорить, что правый профиль асимметрии является характерным для лиц, обучающихся на физико-математической специальности. На математические способности лиц с правым профилем указывается в ряде работ (Е.Д. Хомская с соавт., 1997; Голубева Э.А., 1993).

Нами было проведено исследование взаимосвязи профиля латеральной организации с такими личностными особенностями, как «экстраверсия – интроверсия» и «нейротизм». Исследование уровня «экстраверсии – интроверсии» и «нейротизма» проводилось с помощью детского личностного опросника Айзенка у учащихся с различным профилем латеральной организацией и позволило выявить ряд достоверных отличий. Так, значимо отличаются группы экстравертов и интровертов среди учащихся по преобладанию праворуких студентов и амбидекстров. Среди интровертов достоверно больше амбидекстров ($p = 0,015$), а среди экстравертов – праворуких подростков ($p = 0,038$).

Совокупность проведенных исследований позволила разработать психологические портреты людей с разным типом функциональной межполушарной асимметрии. Учащиеся с правым профилем латеральной организации мозга более уверенны в себе, жизнерадостны, не склонны к беспокойству, устойчивы по отношению к внешним воздействиям, экстравертированы, склонны к лидерству. Эти испытуемые более стрессоустойчивы, смелы и решительны.

Учащиеся со смешанными профилями асимметрии чувствительны, более эмоциональны. Они мечтательны, утонченны, но, в то же время, тревожны, напряженны, обладают плохим самоконтролем в проявлении чувств, неустойчивы в стрессовых ситуациях.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СПОСОБНОСТИ И ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВРЕМЕННОЙ ПЕРЦЕПЦИИ

Любимова О.В., Гейман Ю.П., Москвин В.А.

e-mail: Lyubimova@yandex.ru; Geyman@bsu.edu.ru; Moskvin@bsu.edu.ru

РОССИЯ, Белгород, Белгородский государственный университет

Исследование было направлено на изучение связи между уровнем развития интеллектуальных способностей старших школьников и особенностями временной перцепции, выборку составили практически здоровые учащиеся 9-11 классов в возрасте 15-18 лет ($n = 100$).

Использовались следующие методики: «Шкала временной направленности» и «Временной семантический дифференциал» (Е.И. Головаха, А.А. Кроник, 1984), «Словесная оценка интервалов времени», «Прогрессивные матрицы» Дж. Равена и «Тест умствен-

ных способностей» (модификация «Теста структуры интеллекта» Р. Амтхауэра). Статистическая обработка данных проводилась с использованием критерия Вилкоксона-Манна-Уитни.

При анализе выборка была разделена на три группы - испытуемых с высоким, средним и низким уровнями развития умственных способностей. Результаты исследования, свидетельствуют о наличии достоверных различий в характере временных ориентаций, в особенностях переживания и восприятия времени между испытуемыми с высоким, средним и низким уровнем развития умственных способностей. Временная направленность лиц с высоким уровнем развития способностей характеризуется большей ориентацией в будущее и менее выраженной направленностью в настоящее и прошлое по сравнению остальными испытуемыми, субъективно они воспринимают время как более напряженное, то есть сжатое, насыщенное, организованное, достаточно быстрое. Характеризуются склонностью в меньшей степени переоценивать временные интервалы относительно эталона, чем испытуемые с низким уровнем развития умственных способностей. Школьники со средним уровнем развития способностей характеризуются большей направленностью в будущее и менее выраженной направленностью в прошлое по сравнению с испытуемыми с более низкими интеллектуальными способностями, склонны давать времени положительную эмоциональную оценку, воспринимают время как приятное и беспредельное. Характеризуются склонностью в меньшей степени переоценивать временные интервалы относительно эталона, чем испытуемые с низким уровнем развития умственных способностей. Испытуемые с низким уровнем развития способностей характеризуются большей направленностью в прошлое и менее выраженной направленностью в будущее по сравнению со сверстниками, склонны оценивать время как менее напряженное, а именно, как растянутое, пустое, неорганизованное, медленное и менее приятное. Они также характеризуются склонностью переоценивать временные интервалы как относительно эталона, так и относительно испытуемых с высоким и средним уровнем развития умственных способностей.

Полученные данные могут быть использованы для диагностики индивидуальных особенностей учащихся, а также для реализации принципов дифференцированного подхода к обучению.

КОНЦЕПЦИЯ А.Р.ЛУРИЯ О ПАРЦИАЛЬНОМ ДОМИНИРОВАНИИ И ПРОБЛЕМА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ РАЗЛИЧИЙ

Москвин В.А., Москвина Н.В.

e-mail: Moskvin@bsu.edu.ru; Moskvina@bsu.edu.ru

РОССИЯ, Белгород, Белгородский государственный университет

Проблема функциональных асимметрий мозга (ФАМ) активно разрабатывается представителями разных областей нейронаук еще с середины прошлого века. Можно считать, что настоящее время уже оформилось такое направление, которое можно определить как нейропсихологию индивидуальных различий (В.А. Москвин, 1988, 1990, 2002; Е.Д. Хомская, 1996; Е.Д. Хомская и соавт., 1997). Оно занимается изучением корреляций латеральных признаков (как внешних индикаторов проявлений ФАМ) человека с индивидуальными особенностями и его можно рассматривать как нейропсихологию нормы. В свое время А.Р. Лурия (1984) отмечал необходимость разработки собственных нейропсихологических подходов к проблеме индивидуальных различий. В этом плане необычайно продуктивной оказалась его концепция о парциальном доминировании зон мозга (А.Р.Лурия, 1978) и предложенные им методики диагностики парциального доминирования. Было доказано, что в норме у взрослых с разными сочетаниям признаков парциального доминирования моторных и сенсорных систем выявляются разные конstellации индивидуально-психологических характеристик, разные стратегии восприятия и переработки информа-

ции, разные стили эмоционального реагирования (В.А. Москвин, 1990). В настоящее время исследованы корреляции ФАМ с особенностями цветовосприятия, временной перцепции, с особенностями реализации мнестических и речевых процессов, с особенностями формирования алкогольной и наркотической зависимости у молодежи; проведено концептуальное обоснование такого направления как нейропедагогика и др. (В.А. Москвин, 2002). Разработка этих проблем является весьма актуальной, поскольку результаты могут быть использованы при дифференциальной диагностике, при решении проблем профотбора и профориентации, дифференцированного обучения.

Изучение связи ФАМ и индивидуальных особенностей человека проводится не только в нейропсихологии индивидуальных различий, но также и в дифференциальной психофизиологии, равно как и в общей психологии (в рамках психологии индивидуальности). Это позволяет говорить о том, что исследования связи ФАМ и индивидуальных особенностей человека выполняются и находятся на стыке трех этих направлений психологии. Можно также говорить о взаимовлиянии и взаимопроникновении данных, полученных в рамках исследований, проводимых в этих направлениях, а также о том, что они являются разными сторонами одной и той же области знаний, что способствуют более полному отражению реальности и углубленному пониманию изучаемых явлений.

МЕЖПОЛУШАРНЫЕ АСИММЕТРИИ И СУБЪЕКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕЖИВАНИЯ СТРЕССОВЫХ СИТУАЦИЙ

Москвина Н.В.

e-mail: Moskvina@bsu.edu.ru

РОССИЯ, Белгород, Белгородский государственный университет

Представляет интерес рассмотрение индивидуальных особенностей реагирования на стрессовые ситуации у лиц с разными профилями латеральной организации в рамках нейропсихологического подхода к проблеме индивидуальных различий (Е.Д. Хомская с соавт., 1997; Москвин В.А., 1988, 2002).

Предполагалось, что у испытуемых с разными (правыми или левыми) показателями пробы «перекрест рук» (ПППР) можно будет проследить и разные стили реагирования на стрессовые ситуации. В качестве испытуемых были взяты студенты вуза (девушки, 1-й курс, $n = 64$). Из них 34 испытуемых было с правым ПППР и 30 – с левым. В числе методик использовались: показатели пробы «перекрест рук» по А.Р. Лурия (1969), которые отражают парциальное доминирование контрлатеральных лобных отделов мозга (по N.Sakano, 1982), и шкалы реактивной и личностной тревожности Спилбергера-Ханина (ШРЛТ). Испытуемым дважды проводились замеры артериального давления (АД), частоты пульса и показателей ШРЛТ в период сдачи первой в их жизни сессии – первый раз в относительно нейтральной ситуации (на консультациях) и второй раз в стрессовой ситуации (непосредственно перед сдачей экзамена). При статобработке данных применялся критерий Фишера (использовалась система Stadia).

Сравнение усредненных данных показало, что испытуемые с левыми ПППР (по сравнению с испытуемыми с правыми ПППР) обнаруживают более низкие показатели систолического АД как на консультациях (114,9 и 120,4), так и в ситуации сдачи экзамена (121,1 и 129,8, $p < 0,01$). Вместе с тем, испытуемые с левыми ПППР (по сравнению с испытуемыми с правыми ПППР) обнаружили более высокие показатели реактивной тревожности как в ситуации консультаций (51,4 б. и 47,6 б.), так и перед сдачей экзамена (48,8 б. и 48,1 б., $p < 0,05$).

Полученные данные позволяют говорить о том, что испытуемые с правыми и левыми показателями ПППР обнаруживают разные типы реагирования на стрессовые ситуации. Испытуемые с левыми ПППР по объективным физиологическим показателям (систолическое АД) обнаруживают достоверно более низкие данные по сравнению с ис-

пытуемыми с правыми ПППР. Вместе с тем, они обнаруживают более высокие показатели реактивной тревожности, что можно трактовать как несовпадение объективной и субъективной оценок переживания стрессового состояния. Таким образом, «правополушарные» индивиды объективно более устойчивы к воздействию стрессовых ситуаций, чем «левополушарные» (что совпадает с точкой зрения таких авторов, как, например, Хаснулин В.И., 1997), однако субъективно они оценивают себя более «вовлеченными» в стрессовую ситуацию, более интенсивно ее переживают (по сравнению с испытуемыми с правыми ПППР), что совпадает с данными о большей эмоциональности «правополушарных» индивидов (Москвин В.А., 1988, 2002).

Таким образом, результаты исследования выявили несовпадение объективных и субъективных показателей переживания стрессовых ситуаций у лиц с признаками правополушарного доминирования, что позволяет говорить о наличии индивидуальных стилей реагирования на стресс. Полученные данные могут быть использованы на практике в педагогической и в клинической психологии.

К ВОПРОСУ ОБ ИСТОКАХ РЕФЛЕКСИИ

Набережнева М.А.

e-mail: gakky@yandex.ru

РОССИЯ, Белгород, Белгородский государственный университет

Сегодня в мире интенсивно развивается целый комплекс наук по исследованию особенностей восприятия, мышления, интеллекта, поведения, эмоций, языка и других сущностных характеристик человека и мозговых механизмов этих характеристик.

В настоящее время интерес к изучению мозговых механизмов когнитивных процессов проявляет все большее число различных исследователей. Этим активно интересуются психологи, математики, философы, нейрокибернетики и т.д.

Основатель отечественной нейропсихологии А.Р. Лурия не сомневался в возможности строго материалистического объяснения мозговых механизмов не только отдельных сознательных актов (в виде высших психических функций), но и сознания в целом. Он отмечал его принципиальную важность для понимания предмета психологической науки и многократно писал о том, что именно изучение различных форм сознательной деятельности человека и составляет основной предмет психологии, причем в задачи психологии входит не только их описание, но и объяснение с материалистических детерминистических позиций.

За годы, прошедшие со времени ухода А.Р. Лурия, ситуация в этих областях нейропсихологии изменилась мало. Нейропсихология сознания пока еще не сформировалась как экспериментальное направление (как это произошло с нейропсихологией памяти, речи, восприятия и других высших психических функций).

Нейропсихологические исследования проблемы сознания как состояния полной или измененной ориентировки пациента в окружающем и себе самом за последние годы проводились лишь в контексте общих клинических описаний различных нейропсихологических синдромов, т.е. на феноменологическом уровне.

Особое место среди когнитивных процессов занимает явление рефлексии. По-видимому, рефлексия играет роль, определяющую функциональное структурирование всего сознания, организацию взаимодействий когнитивных процессов.

Исследованием этого явления давно занимаются философия и психология. В этих науках существует ряд определений этого понятия. При этом в зависимости от той области, в которой проводится исследование, выделяется та или иная грань рефлексии. Но какие бы ее стороны ни выделялись, они, так или иначе, касаются осмысления человеком собственного сознания, своих собственных действий, своего «Я».

Вместе с тем, изучению рефлексии нейрофизиологи и специалисты других близких дисциплин уделяли недостаточное внимание.

В настоящее время в отечественной науке начинают появляться объективные методы исследования рефлексии. Для ее изучения стали применять компьютерную электроэнцефалографию (КЭЭГ), магнитно-резонансную томографию (МРТ), компьютерную томографию (КТ) и др. Рефлексия начала соотноситься с конкретными нейронными образованиями. К сожалению, подобные экспериментальные исследования тормозятся отсутствием достаточно ясной концепции рефлексии. К тому же на другом полюсе нейронаук к идее поиска конкретных «носителей» сознания относятся отрицательно. Представители многих зарубежных нейропсихологических школ, не разделяющие взглядов А.Р. Лурия, отрицают саму возможность мозговой организации таких сложных психических явлений, как личность, сознание, рефлексия.

В то же время, возможно применение культурно-исторического подхода к анализу рефлексии, проведение грани между социально-историческими «истоками», детерминантами этого явления и ее мозговым субстратом.

Таким образом, в современной науке достаточно перспективным представляется решение следующих вопросов: определение ясной концепции рефлексии, обоснование истоков этого явления, детальная проработка методов ее оценки.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ РАЗЛИЧИЯ В ВЫПОЛНЕНИИ ТЕСТА НА ВНИМАНИЕ ЗДОРОВЫМИ ДЕТЬМИ 5-7 ЛЕТ, СВЯЗАННЫЕ С УРОВНЕМ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

Обухова Е.Ю., Строганова Т.А.

e-mail: Obukhova1@yandex.ru

РОССИЯ, Москва, МГППУ, ПИРАО

В настоящей работе представлены результаты исследования эффективности регуляции внимания у здоровых детей 5-6 лет с разным уровнем интеллектуального развития.

В качестве теста, оценивающего регуляцию внимания, была использована компьютерная методика «Тест произвольного внимания» (ТПВ), разработанная в лаборатории возрастной психогенетики ПИРАО Т.А. Строгановой с коллегами. Тест позволяет оценить у ребенка эффективность таких операций контроля внимания, как расширение пространственного поля внимания, оттормаживание помехи, распределение внимания между двумя сенсорными модальностями, оттормаживание доминирующего ответа (переделка). Выполнение ребенком отдельных субтестов оценивалось автоматически по нескольким взаимодополняющим параметрам: количество ложных тревог, количество пропусков целевых стимулов, время реакции на целевые стимулы.

В качестве теста, оценивающего интеллект, был использован тест Кауфманов К-АВС (Kaufman & Kaufman, 1983). Общий показатель уровня интеллекта (Mental Processing Composite, MPC) по К-АВС оценивается как сумма симультанных и сукцессивных показателей.

В выборку вошло 67 здоровых детей (28 мальчиков и 39 девочек), посещавших обычные детские сады, средний возраст 74 ± 10 мес. У всех детей показатели общего уровня интеллекта не выходили за рамки возрастных нормативов ($M=110 \pm 13$).

Для анализа были взяты те дети, у которых показатели уровня интеллекта попадают в верхний и нижний квартили распределения (16 человек, $MPC > 119$; 18 человек, $MPC < 103$).

Результаты. Несмотря на то, что у всех детей показатели общего уровня интеллекта вошли в возрастные нормативы, мы обнаружили достоверные различия в выполнении теста на внимание между детьми с более низкими и детьми с более высокими показателями интеллекта. Дети с более низкими показателями интеллекта медленнее выполняли все за-

дания ТПВ, а также чаще пропускали целевые стимулы. При этом такие дети хуже всего выполняли первую, самую простую пробу.

В данной работе мы также рассматривали специфику взаимосвязи выполнения ТПВ с эффективностью выполнения заданий, требующих различных стратегий обработки информации. Результаты показали, что скоростные характеристики выполнения заданий ТПВ (время реакции на целевой стимул) связаны с оценками по симультанной шкале теста К-АВС. При этом обнаруженная связь носит линейный характер. Взаимосвязь оценок по шкале успешивной обработки информации с выполнением ТПВ носит качественно иной характер. По нашим данным, уровень «успешивного интеллекта» тесно связан с эффективностью поддержания внимания (количеством пропусков целевого стимула). При этом данная связь не носит линейного характера: если ребенок хорошо концентрирует внимание, не пропускает целевые стимулы, мы не можем судить об уровне его способностей успешивной обработки информации. Но, если он допускает много пропусков целевого стимула, то высока вероятность того, что оценка по успешивной шкале у него будет ниже относительно средне-популяционных значений.

ПОЛОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ СТАТИСТИЧЕСКОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ БИОПОТЕНЦИАЛОВ МОЗГА ПРИ РЕШЕНИИ ДЕТЬМИ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ЗРИТЕЛЬНО-ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ЗАДАЧ

Панасевич Е.А.

e-mail: panek1@yandex.ru

РОССИЯ, Санкт-Петербург, Институт эволюционной физиологии и
биохимии им. И. М. Сеченова РАН

В состоянии спокойного бодрствования с открытыми глазами у детей 5-6 лет в группе девочек (n=12) по сравнению с группой мальчиков (n=10) выявился более высокий уровень дистантных связей ЭЭГ височных отделов обоих полушарий (особенно левого), с превышением как межполушарных, так и внутрислошарных связей. Выполнение задания по зрительному поиску выхода из лабиринта (по сравнению с фоновым состоянием) вызывало у девочек усиление фронтально-затылочных взаимосвязей ЭЭГ, а также межполушарных взаимосвязей ЭЭГ теменных, задневисочных и затылочных зон обоих полушарий. В группе мальчиков при выполнении этого задания более выраженным было статистическое взаимодействие биопотенциалов заднелобных и центральных зон с ЭЭГ теменных, затылочных отделов и зон ТПО (т.е., зон перекрытия теменных, задневисочных и затылочных областей). При выполнении поиска на картинке недостающих деталей у девочек усиливались по сравнению с фоном взаимосвязи ЭЭГ задневисочных зон и зон ТПО левого полушария с ЭЭГ зон ТПО и затылочными зонами правого. В группе мальчиков – усиливались контра- и ипсилатеральные связи ЭЭГ преимущественно фронтально-затылочного направления, а также контралатеральные связи височных зон левого полушария со средне- и задневисочными отделами и зонами ТПО правого. Сравнение данных в обеих группах показало, что в группе девочек более выражены изменения контралатеральных связей ЭЭГ теменных, задневисочных, затылочных зон и зон ТПО обоих полушарий, а также ипсилатеральных связей ЭЭГ средне- и задневисочных, центральных зон и зон ТПО правого. Таким образом, при выполнении зрительно-пространственных заданий в группе девочек по сравнению с мальчиками были больше выражены изменения пространственно-временного взаимодействия биопотенциалов коры в целом, с особым усилением ипси- и контралатеральных связей потенциалов центральных, задневисочных и затылочных зон (особенно левого полушария).

Полученные данные позволяют предположить, что осуществление деятельности, связанной с необходимостью ориентироваться в зрительно воспринимаемом пространстве, требует большей активации статистических связей ЭЭГ у девочек, и, возможно, это

вызвано большей субъективной трудностью выполнения лицами женского пола подобных заданий и/или применением ими иных (по сравнению с лицами мужского пола) стратегий решения задачи. В частности, вероятно девочки активнее пользуются внутренней речью при решении зрительно-пространственных задач, чтобы организовать и облегчить выполнение этой сложной для них деятельности. При зрительном прохождении лабиринта уровень статистических взаимосвязей биопотенциалов выше в группе девочек по сравнению с группой мальчиков именно для отведений левого полушария, особенно височных зон. Большая «вовлечённость» левого полушария у девочек при решении пространственных задач может свидетельствовать и о большей опоре на детали изображения, чем на целостный образ.

МЕТОДИКИ ИССЛЕДОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АСИММЕТРИИ МОЗГА ПРИ ВОСПРИЯТИИ МУЗЫКИ

Панюшева Т.Д.

e-mail: Tatiana_pan@bk.ru

РОССИЯ, Москва, МГУ

В нейропсихологии на сегодняшний день одной из актуальных проблем является изучение межполушарного взаимодействия. В рамках исследования межполушарной асимметрии в двигательной и сенсорной сферах получили распространение методики на предпочтение правой или левой руки (пробы Лурия, теппинг тест, Hand Dominanz Test), методика дихотического речевого прослушивания (Д.Кимура, 1965). Менее изучена межполушарная асимметрия по неречевому слуху (музыке). Первое дихотическое прослушивание с музыкальными стимулами создала Kimura (1964), она использовала, как правило, известные мелодии. В других невербальных дихотических методиках применялись аккорды (Gordon, 1980), комплексные тоны (Sidtis, 1982), и щелчки-стимулы (Ruff, 1981). Однако широкого распространения эти методики не получили, встречаются лишь отдельные упоминания об их применении.

Одной из доступных на сегодняшний день методик является тест дихотического музыкального прослушивания F. Spellacy (1970). В описываемой методике использована запись коротких 2-х секундных отрывков в исполнении скрипки. На оба уха одновременно предъявляется пара отрывков, которая сменяется заданием на узнавание, участник лишь указывает, является ли предъявляемый для сравнения отрывок таким же, как одна из прозвучавших только что в паре мелодий. Методика активно использовалась в исследовании пациентов с комиссуротомией. Информация относительно ее надежности и валидности отсутствует, описаны лишь средние значения по выполнению методики для взрослых. Также известно, что женщины демонстрируют лучшие результаты, чем мужчины, и что люди старше 40 лет выполняют пробы значительно хуже, проявляя более выраженную асимметрию в сравнении с молодыми взрослыми (Richardson, 1994).

В нашей работе была предпринята попытка создания оригинальной методики дихотического музыкального прослушивания. Первый вариант по своему построению близок к дихотическому речевому прослушиванию: в каждой пробе дихотически предъявляются четыре пары нот в фортепианном исполнении. После их прослушивания во время паузы предлагается воспроизвести ноты на фортепиано. Применительно к детям, занимающимся музыкой, получены следующие данные: музыкально более одаренные дети выполняют задания с большей продуктивностью, и степень асимметрии по переработке музыкальной информации выражены у них значимо меньше, чем у детей менее одаренных. Так как описанная методика доступна лишь людям, занимающимся музыкой, то была предпринята вторая попытка создания методики музыкального прослушивания, где ставится задача на узнавание, а не на воспроизведение. Методика состоит из четырех серий. В каждой из них моноурально предъявляются аккорды из 4-х нот, после каждого из которых звучит кон-

трольная нота, относительно которой требуется решить, была ли она в составе аккорда. В одной серии все аккорды и контрольные ноты подаются в правое ухо, в другой – в левое, в двух других сериях аккорды и контрольные ноты подаются по разным каналам. Методика находится в стадии апробации на музыкантах разных специализаций и на немусыкантах.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА СВЕТОЗВУКОВОЙ СТИМУЛЯЦИИ В ПСИХОКОРРЕКЦИОННОЙ И УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Патрушев А.В., Москвин В.А.

e-mail: Patrua@mail.ru; Moskvin@bsu.edu.ru

РОССИЯ, Екатеринбург, Уральская государственная медицинская академия
РОССИЯ, Белгород, Белгородский государственный университет

В 50-е годы прошлого века получил развитие метод электроэнцефалографии (ЭЭГ), позволяющий записывать и изучать электрические потенциалы мозга. Тогда же было установлено, что мозг способен следовать за различными ритмичными стимулами, например, импульсами сверхслабого электрического тока, световыми вспышками и звуковыми щелчками, если частота следования стимулов находится в рамках естественного диапазона частот электрических потенциалов мозга (0.5-42 Гц). Легче всего мозг следует за стимулами в интервале частот 10-25 Гц, но при тренировке этот интервал можно расширить на весь диапазон естественных частот мозга. В настоящее время принято выделять четыре основных вида электрических колебаний в человеческом мозге, каждому из которых соответствует свой диапазон частот.

Это открытие позволило создать эффективную систему тренировки мозга для достижения необходимых состояний в виде светозвуковой стимуляции. Светозвуковая тренировка мозга в России фактически неизвестна. В России светозвуковая стимуляция применяется лишь в электроэнцефалографических исследованиях, как диагностический метод. Тем не менее, за рубежом популярность светозвуковой стимуляции мозга сейчас стремительно растет, благодаря ее высокой эффективности, простоте и безопасности.

Вот уже несколько десятилетий более чем в 250-ти учебных центрах и университетах США, Канады, Европы и Австралии применяется методика светозвуковой тренировки мозга. Разработанная в 1958 году в США, она показала высокую эффективность и безвредность для нервной системы человека. Методика была переработана и адаптирована А.В.Патрушевым () и после успешной апробации она применяется в настоящее время в высших учебных заведениях МВД России. Кроме этого, метод также прошел успешную апробацию в подразделениях и органах внутренних дел Омской, Кемеровской и Свердловской областей.

Эксперимент заключался в следующем. Среди учебных групп второго курса была взята группа с самым низким средним баллом успеваемости по итогам сессии. Он равнялся 2.87 балла. Перед началом эксперимента в группе исследовались интеллектуальные способности по тесту Амтхауэра. Состоялась беседа с курсантами этой группы, из них были выделены лица, испытывающие наибольшие трудности в усвоении учебного материала. Таких оказалось 6 человек. Все они добровольно согласились участвовать в эксперименте. Было проведено 15 занятий светозвуковой стимуляцией по 30 минут с этими курсантами. По окончании было повторное тестирование. По результатам исследований сравнивали средние профили структуры интеллекта курсантов экспериментальной группы с таковыми у остальных курсантов (которые в данном случае выступили в качестве контрольной группы).

Полученные данные демонстрирует повышение способностей курсантов. После завершения эксперимента показатели памяти и внимания, участвовавших в эксперименте превысили результаты курсантов, не участвовавших в нем. В ходе очередной сессии средний балл успеваемости группы в целом составил 3.44 балла.

Существуют многочисленные научные зарубежные публикации о применении светозвуковых устройств для лечения или значительного облегчения страданий людей, столкнувшихся в своей жизни с насилием, стрессом (в результате катастроф, боевых действий и т.д.); с такими нервными расстройствами, как беспокойство и депрессии; сезонными расстройствами; бессонницей; заболеваниями сердца; заболеваниями желудочно-кишечного тракта; головными болями; хроническими болями; гипертонией; предменструальным синдромом; алкоголизмом и наркоманией; заболеваниями психики; пониженной обучаемостью; задержкой психического развития; пониженным иммунитетом; паркинсонизмом; диабетом; астмой; инсультом; параличами; раковыми заболеваниями и т.д.. (Эпилепсия - одно из основных противопоказаний для использования световой стимуляции.) В настоящее время светозвуковые машины пользуются во всем мире растущей популярностью. Приведенные данные показывают наличие широких возможностей и для применения данного метода психологами в психокоррекционной работе.

ПСИХОНЕЙРОИММУНОЛОГИЯ И СПЕЦИФИКА ЛАТЕРАЛЬНЫХ ПРИЗНАКОВ ПРИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

Савицкая Л.А., Москвин В.А., Москвина Н.В.,

e-mail: Moskvin@bsu.edu.ru; Moskvina@bsu.edu.ru

РОССИЯ, Белгород, Белгородский государственный университет

Последние годы характеризуются развитием такого нового направления как психо-нейроиммунология, она рассматривается как междисциплинарная наука на границе иммунологии, нейробиологии и эндокринологии. Отмечается, что нейроны и иммунные клетки являются не только филогенетически родственными. Есть также большое количество доказательств непосредственного физиологического взаимодействия между обеими клеточными системами, в котором основную роль играют трансмембранные ионные токи. Клетки обеих систем способны взаимодействовать с другими клетками путем прямого контакта и через медиаторы. Считается, что при воздействии стрессора относительно легкая травма приводит к повышению, а тяжелая – к понижению количества антителообразующих клеток на пике первичного иммунного ответа (Р.М. Хаитов и соавт., 1997). Высказывается предположение о генетической сцепленности иммунных и аффективных расстройств.

Психофизиологи также обращают внимание на наличие факторов индивидуальной психологической предрасположенности к иммунопатологии (Н.Н. Данилова, 1992), поэтому есть все основания считать эту проблему комплексной, междисциплинарной, имеющей отношение и к психологии. Рассматриваются аффективные расстройства в аспекте функциональной асимметрии и их связь с гормональной регуляцией (О.А. Скугаревский, 1998), обсуждаются данные о многообразии индивидуальных реакций на психотропные средства, рассматриваются проблемы связи индивидуальной чувствительности с конституционально-биологическими свойствами индивида и типом эмоционально-стрессовых реакций (А.С. Аветисов, 1999), вопросы поражений иммунной системы при стрессовых ситуациях и методы их психокоррекции (Е.А. Гаврилова, Л.Ф. Шабанова, 1998).

Предпринимаются попытки построения новых моделей болезни, в рамках психо-нейроиммунологии рассматривается синдром хронической усталости – заболевание неясной этиологии, сочетающее в себе совокупность органических, функциональных, иммунных и психических нарушений (G.F. Solomon, 1995). Предрасположенность к разным соматическим заболеваниям может быть связана с межполушарными различиями иммуно-биологической реактивности мозга (А.П. Чуприков, 1975; С.Ф. Семенов, А.П. Чуприков, 1974).

Приведенные данные свидетельствуют о наличии нейрохимических различий в деятельности мозговых структур, о наличии прямой взаимосвязи индивидуальных нейро-

химических и темпераментальных характеристик, а также о необходимости продолжения дальнейших исследований в данном направлении (Б.Г. Ананьев, 1980; В.С. Мерлин, 1986; Я. Стреляу, 1982; П. Неттер, 1993).

В связи с этим может представлять интерес вопрос о структуре латеральных признаков у онкологических больных. Считается, что причиной развития опухоли является слабость иммунной системы (ИС). Известно о корреляции иммунных показателей с доминированием левого и правого полушарий головного мозга. В основе формирования индивидуальных особенностей функционирования ИС могут лежать те же механизмы, что и в основе формирования функциональных асимметрий человека.

Нами исследовано 45 онкологических больных, выявлялся индивидуальный профиль латеральности (ИПЛ) по признакам: ведущая рука, ухо, глаз (В.А. Москвин, 1988, 2002), а также показатели пробы «перекрест рук» по А.Р. Лурия (1969), которые отражают парциальное доминирование конрлатеральных отделов мозга. Большинство больных имели смешанные типы ИПЛ, что дает основание говорить о предрасположенности индивидов с преобладанием внешних леволатеральных признаков (или правополушарных) к развитию онкологических заболеваний. Отмечается достаточно большой процент больных с левыми показателями в пробе А.Р. Лурия «перекрест рук» (68,8 %, $p = 0.04$), что отражает парциальное доминирование правых лобных отделов. Полученные данные нуждаются в последующем уточнении и более детальной разработке. В перспективе они могут быть использованы для выявления индивидуальных особенностей внутренней картины болезни при онкологических заболеваниях, а также в целях дифференциальной диагностики.

ЛАТЕРАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ У ДЕТЕЙ С ТЯЖЕЛЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РЕЧИ

Самаль И.Н., Кочеткова М.Т.

e-mail: Samal777@yandex.ru

РОССИЯ, Псков, ПГПУ

Проблеме межполушарной асимметрии большое внимание уделял А.Р. Лурия (1978), который разработал концепцию о парциальном доминировании функций и необходимости нейропсихологического подхода при изучении индивидуальных различий. В дальнейшем исследованиями В.А. Москвина (1990, 1998 и др.) было показано, что у лиц с разным сочетанием признаков парциального доминирования моторных и сенсорных систем выявлены индивидуально-психологические особенности. Определенный интерес представляет исследование профилей распространенности латеральных признаков в аномальных выборках.

Количество детей с тяжелыми нарушениями речи (ТНР) неуклонно увеличивается. Необходимо отметить, что вопросы распространения латеральных признаков и связи вариантов латеральных профилей детей с ТНР пока еще мало изучены и решены.

Экспериментальное исследование распространенности латеральных признаков проводилось на выборке 111 человек в школе-интернате для детей с тяжелыми нарушениями речи г. Порхова. В исследовании принимали участие ученики с 0 по 9 класс. Индивидуальный профиль асимметрии рассчитывался по Н.Н. Брагиной и Т.А. Доброхотовой (1988). Методика исследования включала 34 задания для оценки моторной и сенсорной асимметрии.

Исследование показало, что среди учеников школы 5 вида максимальную распространенность обнаружили дети с унилатеральными признаками ПППП, которые составили 62,2%. В группу ПППЛ вошло 10,8%, в группу ППЛЛ.+ППЛП – 7,2%. Группа праворуких с ведущей левой ногой составила 9,9%. Чистые левши в данной выборке составили 5,4%, леворукие – 3,6%, амбидекстры – 0,9%. Несмотря на то, что у детей с ТНР наблюда-

ется органическое поражение доминантного по речи левого полушария, отмечается тенденция к повышению праволатеральных признаков.

Проявление функциональной асимметрии присуще всем парным органам, в том числе и глазу. Известно, что волокна зрительного нерва, идущие от внутренних половин сетчатки частично перекрещиваются. Предполагаем, что основная роль в феномене ведущего глаза принадлежит мышцам глаза, поскольку зрительная линия ведущего глаза первой направляется на объект фиксации, и в нем раньше включается механизм аккомодации. Таким образом, ведущий глаз более «относится» к моторной асимметрии. В исследуемой выборке правши с ведущим правым глазом составили 90%, с ведущим левым глазом – 10%. Левши с ведущим левым глазом составили 72,7%, а с ведущим правым глазом – 27,3% соответственно.

Статистический анализ позволил выявить значимые прочные связи между модальностями. Выявлены коэффициенты корреляции по Спирмену у учеников начальных классов по паре «рука-нога» на уровне 0,46**, «рука-глаз» – 0,41**, «нога-глаз» – 0,40**, «нога-ухо» – 0,30**, «глаз-ухо» – 0,34**. В среднем и старшем звене школы коэффициенты корреляции составили по модальностям «рука-нога» 0,61**, «рука-глаз» – 0,51**, «рука-ухо» и «глаз-ухо» по 0,34* соответственно.

Приведенные данные дают возможность учета выявленных тенденций и взаимосвязей в коррекционно-педагогическом сопровождении учащихся с тяжелыми нарушениями речи.

ПРОБЛЕМА ПРОГНОСТИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ В ИНЖЕНЕРНОЙ ПСИХОЛОГИИ И НЕЙРОПСИХОЛОГИИ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ РАЗЛИЧИЙ

Сердюк А.И., Сердюк Н.Ю., Москвина Н.В.

e-mail: Sap@mail.osu.ru; Moskvina@bsu.edu.ru

РОССИЯ, Оренбург, Оренбургский государственный университет

РОССИЯ, Белгород, Белгородский государственный университет

Антиципация в психологии рассматривается как предвосхищение, предугадывание событий, приспособление организма к ожидаемым раздражителям или ситуации; готовность к восприятию того или иного материала (т.е. она непосредственно связана с прогностическими функциями), что имеет важное значение при решении проблем инженерной психологии (для оптимизации деятельности систем «человек-машина»). Антиципация может рассматриваться как способность человека прогнозировать и ожидать какое-либо событие. Такое ожидание или «опережающее отражение» получило название акцептора результатов действия (П.К. Анохин).

В нейропсихологии выявлены корреляции более высокого уровня прогностических функций у лиц с превалированием положительных эмоций и наоборот. При анализе этой проблемы с учетом функциональных асимметрий и их связи с индивидуально психологическими особенностями, отмечается связь леворукости с повышенной тревожностью и эмоциональной нестабильностью (J.E. Orme, 1970; R.A. Hicks, R.J. Pellegrini, 1978a). Левши и амбидекстры обнаруживают также большую полезависимость (A. Silverman et al., 1966; G.A. Newland, 1984) и более низкие показатели локуса контроля по сравнению с праворуками (R.A. Hicks, R.J. Pellegrini, 1978). Таким образом, лица с преобладающим доминированием правого полушария в большей степени полезависимы и экстернальны.

Подход к проблеме антиципации с позиций нейропсихологии индивидуальных различий также позволяет делать определенные прогнозы. Известно, что за функции контроля, планирования и регуляции поведения отвечают лобные доли или третий функциональный блок мозга по А.Р. Лурия (1973). Проба “перекрест рук” отражает функциональное преобладание контрлатеральных лобных отделов (N.Sakano, 1982). Ус-

тановлено, что у мужчин лобные зоны левого полушария (медиобазальные его отделы) имеют более тесные связи с активирующим влиянием ретикулярной формации, что позволяет рассматривать его как более активное и эргичное (В.А. Москвин, 2002). Такие испытуемые обнаруживают более высокие показатели выполнения интеллектуальных проб (по данным “Прогрессивных матриц” Равена и фактора “В” методики “16-ФЛО” Р. Кеттела) за счет более высокого уровня динамических характеристик мыслительной деятельности. У них также отмечаются более высокие показатели самоконтроля и устойчивости к факторам стресса, более высокий уровень способности к прогнозированию будущих событий, т.е. антиципации.

По данным наших психодиагностических исследований в целом “левополушарные” индивиды обнаруживают более высокие показатели антиципации, активности и произвольности деятельности, что проявляется в виде связи левого полушария с функциями произвольной памяти, внимания, в виде более высоких показателей полнезависимости субъекта. Полученные данные могут быть использованы в инженерной психологии в целях профотбора к профессиям, предъявляющим повышенные требования к прогностическим функциям, а также при реализации дифференцированного подхода в обучении студентов.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ АСИММЕТРИИ И ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВОСПРИЯТИЯ ПРОСТРАНСТВА

Сулина А.В., Москвин В.А.

e-mail: Moskvin@bsu.edu.ru

РОССИЯ, Белгород, Белгородский государственный университет

Целью исследования явилось выявление зависимости между особенностями зрительного восприятия и местоположением человека в пространстве (помещении). Известно, что перцепция в левых и правых зрительных полях происходит не одинаково; вербальная информация быстрее и точнее воспринимается, если она предъявляется в правое зрительное поле (при ее адресации левому полушарию). В то же время, зрительная информация (трудно вербализуемая и имеющая образный характер) быстрее и точнее воспринимается при ее адресации в левое зрительное поле (т.е. правому полушарию).

При этом индивидуальные предпочтения левого или правого зрительных полей (не связанные с содержанием информации) обычно не учитываются. Жизненные примеры могут свидетельствовать о стойком доминировании либо левого, либо правого зрительного поля у отдельных индивидов. Известно, что, перепечатывая текст, одни машинистки кладут его слева от пишущей машинки, а другие – справа. Другой пример: находясь в транспорте, одни пассажиры предпочитают смотреть в левое окно, другие – в правое. Аналогично этому, идя вдоль дороги, одни придерживаются ее левой обочины, другие правой и т.д. Это позволяет выдвинуть предположение о том, что пространство воспринимается различно, в зависимости от доминирующего полушария и, в особенности, это зависит от ведущего глаза.

Методика. В исследовании участвовало 45 студентов вуза в возрасте 18-25 лет. Особенности зрительного восприятия (ведущий глаз) выявлялись с помощью проб А.Р. Лурия (1969). Для уточнения предпочтения выбора места, всем участникам было предложено ответить на несколько вопросов анкеты. Время в исследовании не ограничивалось.

В результате проведения исследования было обнаружено, что 89% испытуемых выборки в аудитории садятся таким образом, чтобы ведущим глазом видеть большую часть аудитории - студенты с ведущим левым глазом чаще садятся на правый ряд (относительно доски) или по центру, но также справа (8 человек). Студенты с ведущим правым глазом – садятся на левый ряд относительно доски или по центру слева (18 человек). Сту-

денты с нечетким доминированием правого и левого глаза садятся в зависимости от ведущего уха или руки (14 человек). Вместе с тем 11% испытуемых занимали места в аудитории независимо от ведущего глаза. Они обычно стараются сесть на последние ряды в аудитории и безразличны к стороне ряда.

Таким образом, можно констатировать, что у большинства испытуемых при восприятии пространства и определении своего местоположения в нем оказывает влияние именно ведущий глаз. Следует отметить, что чаще всего испытуемые не могут конкретно назвать причину своего выбора – наиболее распространенный ответ: «мне так удобно».

Полученные данные показывают, что человек стремится выбирать себе место таким образом, чтобы ведущим глазом охватывать (видеть) большую часть окружающего его пространства. Определение индивидуального и профессионального профилей, первый из которых связан с генетически обусловленным своеобразием характера мозговой организации, а второй – в большей степени обусловлен формированием определенных функциональных систем, сложившихся в ходе упражнения, является существенным для прогноза поведения человека в различных условиях его жизнедеятельности. Полученные данные могут быть использованы в целях визуальной экспресс-диагностики латеральных особенностей человека, в инженерной психологии, а также для индивидуализации процесса обучения.

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗНОУРОВНЕВЫХ МЕХАНИЗМОВ МНЕМИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ

Черемошкина Л.В., Савченко А.А., Никушина Н.А.

e-mail: LVCH2007@yandex.ru; kiso@046.ru

РОССИЯ, Москва, Московский государственный психолого-педагогический университет
Курск, Курский институт социального образования

Изучая особенности нарушений памяти при повреждении различных отделов мозга, А.Р. Лурия поставил вопрос о мозговой архитектонике мнемических процессов, сущность которой заключается в анализе функций отдельных зон коры.

Настоящая работа посвящена исследованию структурной организации функциональных систем памяти с помощью метода развертывания мнемической деятельности [2].

В начале опыта и после каждого этапа тестирования регистрировалось время лево- и правополушарных реакций (ВР) на зрительные, слуховые и кожные стимулы, которое служило показателем функционального состояния сенсорных зон коры [3] (объем выборки составил 65 человек, возраст испытуемых 18-19 лет).

Анализ запоминания наиболее простого материала с опорой преимущественно на функциональные механизмы показал более высокую эффективность мнемической деятельности при сравнительно медленных показателях ВР, иначе говоря, на фоне определенной инертности нервных процессов. По нашим представлениям, скорость реакции определяется «базальным» уровнем активности и обуславливается работой 1-го функционального блока (по А.Р.Лурия).

Эффективность работы с более сложным материалом, – работы, задействующей операционные механизмы памяти, находится в прямой зависимости от показателей ВР. В группах с разной эффективностью мнемической деятельности различным был и характер активации сенсорных зон в ответ на предъявляемую нагрузку. Высокая продуктивность мнемической деятельности этого уровня сопровождалась преимущественным ускорением левополушарных реакций, средняя – правополушарных. У лиц с низкой эффективностью запоминания наблюдалось угнетение как лево- так и правополушарных реакций. Степень и характер активации мозговых структур, по нашим представлениям, следует рассматривать как результат деятельности 1-го и 3-го функциональных блоков.

Высокий уровень мнемической деятельности, опирающейся преимущественно на регулирующие механизмы, сопровождается повышенной скоростью реагирования, активацией сенсорных зон обоих полушарий при определенном доминировании левополушарных центров (предположительно, 2-й функциональный блок). Следовательно, эффективность регулирующих механизмов мнемических способностей обеспечивается совместным участием всех трех функциональных блоков (по А.Р.Лурия).

Таким образом, нейрофизиологический анализ полученных результатов дает основания предполагать, что функциональные, операционные и регулирующие механизмы мнемических способностей являются свойствами сложных функциональных систем с разной структурной организацией.

Список литературы

1. Лурия, А.Р. Основы нейропсихологии: учебное пособие / А.Р. Лурия, – МГУ, – 1973. – 374 с..
2. Савченко, А.А. Сравнительная характеристика времени реакции на зрительные, слуховые и кожные раздражители при различных состояниях ЦНС // Деп. в ВИНТИ 04.07.91. – № 2868-В91
3. Шадриков, В.Д., Черемошкина, Л.В. Методика диагностики продуктивности мнемических способностей // Диагностика познавательных способностей. – Ярославль, 1990.

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОЛЬНОЙ РЕГУЛЯЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ОДАРЕННОСТЬЮ

Шалобанова А.Е., Котягина С.Н.

e-mail: AES21@yandex.ru, svetlana_psy@mail.ru

РОССИЯ, Москва, Лицей № 1524 ЮВУО

Последние несколько десятилетий изучение регуляторной функции психики продолжает оставаться актуальной проблемой, разрабатываемой многими науками. Особенно остро она стоит перед психологией и нейропсихологией, приобретая большую значимость в образовательном процессе. Развитие произвольной регуляции поведения и деятельности у младших школьников в значительной степени определяет успешность обучения. Проблема развития произвольных форм деятельности и поведения у младших школьников с интеллектуальной одаренностью не менее актуальна в силу особенностей их психического и нейропсихологического статуса.

Исследование, проведенное в марте 2006 года в Сократовской школе, подразделения лицея для одаренных детей № 1524, показало, что у младших школьников 7 – 8 и 9 – 10 лет с интеллектуальной одаренностью имеются особенности в формировании произвольной регуляции в когнитивной, двигательной и эмоционально-волевой сферах.

Целью работы являлось изучение особенностей развития произвольной регуляции психической деятельности у младших школьников с интеллектуальной одаренностью. К задачам исследования относились изучение и сравнение особенностей развития произвольной регуляции психической деятельности в разных сферах у детей 7 – 8 и 9 – 10 лет с одаренностью.

Для исследования регуляторных аспектов в двигательной, когнитивной и эмоционально-волевой сферах использовались следующие нейропсихологические пробы и психологические тесты: «кулак – палец», «заборчик», фигура Тейлора, «геометрические фигуры», «две группы по три слова», «пять фигур», а также проба Бурдона, цифровой вариант, цветовой личностный тест (модификация теста Люшера), опросник САН, методика оценки школьной тревожности Филиппа и другие.

В ходе исследования нами были получены следующие результаты. Выявлены значительные различия в сформированности регуляторных аспектов в эмоционально - волевой сфере между детьми 7 – 8 и 9 – 10 лет по параметрам устойчивости саморегуляции вегетативной нервной системы (ВНС), работоспособности и истощаемости. Неустойчивость саморегуляции выражена в большей степени у детей 9 – 10 лет по сравнению с детьми 7 – 8 лет. Первые оказались значительно менее работоспособными и более истощаемыми по сравнению с 7 – 8 – летними детьми.

У интеллектуально одаренных детей 9 – 10 уровень сформированности произвольной регуляции в когнитивной и эмоционально – волевой сферах выше, чем в двигательной сфере. У младших школьников 7 – 8 лет с интеллектуальной одаренностью уровень сформированности произвольной регуляции деятельности выше в когнитивной сфере, по сравнению с эмоционально – волевой и выше в эмоционально – личностной по сравнению с двигательной сферой.

В данной работе были изучены особенности развития произвольной регуляции деятельности у младших школьников с интеллектуальной одаренностью на разных возрастных этапах. В настоящее время результаты исследования используются в программе по нейропсихологическому сопровождению одаренных младших школьников, одной из главных задач которой является организация такого пространства, в котором могла бы формироваться и корректироваться сфера произвольной регуляции деятельности одаренного ребенка, и гармонично развиваться его личность.

Секция 7. «А.Р. Лурия и современная психофизиология»

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ОПЫТ, СФОРМИРОВАННЫЙ В ОТСУТСТВИЕ ЗРИТЕЛЬНОГО КОНТАКТА СО СРЕДОЙ

Арутюнова К.Р.¹, Гаврилов В.В.², Александров Ю.И.²

e-mail: arutyunova@inbox.ru

РОССИЯ, Москва, Государственный университет гуманитарных наук¹
РОССИЯ, Москва, ИП РАН, лаборатория нейрофизиологических основ психики
им. В.Б.Швыркова²

Классические исследования А.Р. Лурия о нарушениях зрительного восприятия, которые связаны с различными видами повреждений зрительных областей коры, внесли значительный вклад в изучение общих принципов работы мозга и зрительной системы, ее роли в организации поведения.

В последние десятилетия появилось много работ, демонстрирующих активации нейронов зрительных областей коры во время выполнения различных «незрительных» задач. В норме активность клеток первичных зрительных областей у человека показана во время решения задач на воображение. У слепых людей обнаруживают активации этих областей при выполнении тактильных, слуховых, вербальных задач. Регистрация активности одиночных нейронов у животных в норме показала активации некоторых клеток первичной зрительной коры, связанные не с наличием специфического сенсорного входа, а с этапами выполнения задачи.

В рамках системной психофизиологии (В.Б. Швырков, Ю.И. Александров), с учетом нейропсихологических знаний и новейших данных в области нейронаук проводится исследование структуры индивидуального опыта, сформированного в отсутствие зрительного контакта со средой. Индивидуальный опыт организма формируется в процессе взаимодействия со средой и фиксируется в нейронах мозга. При исключении зрительного контакта со средой, можно предположить, будет сформирован индивидуальный опыт, обладающий некоторыми особенностями. Выявление характера этих особенностей может способствовать пониманию роли зрения в системной организации поведения, а также может дать новый материал для разработки методов реабилитации и нейропротезирования больных с различными видами нарушений зрительного восприятия.

В проведенном исследовании две группы крыс научались инструментальному пищеводобывательному поведению в экспериментальной клетке. Животные из первой группы попадали в клетку с закрытыми светонепроницаемыми колпачками глазами. Крысам из второй группы глаза не закрывали. Анализировали показатели научения, поведения (время в актах) и суммарной электрической активности мозга (ЭЭГ) животных над моторной, лимбической и зрительной областями коры. Были выявлены различия в скорости и динамике научения и реализации поведения между двумя группами животных. Мы предполагаем, что эти данные могут свидетельствовать об особенностях структуры индивидуального опыта, сформированного в отсутствие зрительного контакта со средой. У животных в обеих группах, на разных этапах исследования и во всех отведениях ЭЭГ, в том числе над зрительной областью коры, выявлена сходная конфигурация усредненных от отметок поведения ЭЭГ-потенциалов, которая отражала динамику реализации и смен актов исследуемого поведения. Для выявления характера особенностей структуры индивидуального опыта, сформированного в отсутствие зрительного контакта со средой, в настоящее время проводится регистрация импульсной активности нейронов зрительной коры животных в данной задаче.

Работа выполнена при поддержке РГНФ (грант № 06-06-00208а).

ПСИХОСОМАТИЧЕСКАЯ НОРМАЛИЗАЦИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СФЕРЕ КАК АКТУАЛЬНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ СОВРЕМЕННОЙ ПСИХОФИЗИОЛОГИИ

Булгакова О.С., Фомина Н.В.

e-mail: bulgak_os@mail.ru

РОССИЯ, Санкт-Петербург, институт физиологии им. И.П. Павлова

Особую проблему представляет психологическая коррекция лиц, подвергшихся длительному воздействию стрессогенных эколого-профессиональных факторов. Человек выступает связующим звеном между природой и обществом. Невозможно исследовать его отношения с миром, не исследуя сложнейшую структуру человека, а последнюю нельзя понять без его системы отношений к обществу и природе, частью которых он является. Нужна эффективная программа безопасности, программа «Психосоматической нормализации», которая была бы направлена на профилактику, реабилитацию и внутриситуационную поддержку. Для ее реализации нужны специалисты, компетентные в двух научных дисциплинах, в психологии и физиологии. Нужны профессионалы (психофизиологи), которые знают нормальную работу человеческого организма, понимают взаимосвязь психических явлений и различных физиологических систем. Стрессы, нарастание которых наблюдается во всем мире, являются причиной возникновения в первую очередь психологических патологий и фактором их устойчивого поддержания. Это приводит к «болезням адаптации», формированию стойкого «гомеостаза нездоровья», который заставляет организм работать в неоптимальном, растрчивающем себя режиме. Стресс меняет личность. Для сохранения жизнедеятельности системам приходится работать, подстраиваясь под регулируемую их деятельность центральной нервной системы, первой испытывающей на себе отрицательное воздействие стресса. Если стресс длительный и превышает адаптационные возможности, то наряду с изменившимися психологическими чертами характера, происходит «ломка» физического гомеостаза и формирование в коре головного мозга «травматической доминанты», имеющей демонстративно-защитные функции. «Травматический очаг возбуждения» ограничивает круг функциональных неполадок и показывает нарушение работы организма через определенный комплекс клинических проявлений. Вероятнее всего первым нарушается психологический гомеостаз. Основным свойством эффективности психосоматической нормализации является полная обратимость клинических симптомов. Анализ собственных данных показывает, что эти нарушения представляют собой растянутый во времени, постоянно подкрепляющийся стрессами различного характера, следовой постстрессорный эффект, который сопровождается формированием травмирующей адаптационной доминанты, свидетельствующей о состоянии неудовлетворительной адаптации. В детской поликлинике №33 Санкт-Петербурга в кабинете «Психофизиологической коррекции и реабилитации» применяется метод биологической обратной связи для профилактики и лечения различных дисфункций у сотрудников скорой помощи. В профессиональной сфере, связанной с человеческим фактором и осложненной непредсказуемыми психофизическими нагрузками, важна реальная возможность поддержки, способствующей оптимизации деятельности. В оперативном рабочем режиме нужны методы, максимальные по эффективности и минимальные по временным затратам, внедрение которых является одной из основных задач современной психофизиологии.

МИКРОСТРУКТУРНЫЙ АНАЛИЗ ГАММА РИТМА КАК МЕТОД РЕГИСТРАЦИИ НЕЙРОННОЙ АКТИВНОСТИ

Данилова Н.Н.

e-mail: danilovan@mail.ru

РОССИЯ, Москва, МГУ

В свете современных данных о высокочастотной активности мозга, именуемой гамма ритмом, концепция А.Р. Лурия о трех основных блоках мозга как субстрата психи-

ческих процессов: энергетического блока, к которому относятся неспецифические структуры мозга, блока обработки информации, который объединяет задние отделы полушарий, и блока программирования и контроля за психической деятельностью, связанного с лобными долями, приобретает новое звучание. Гамма ритм зарегистрирован в самых различных структурах мозга не только у человека, но и у животных, в том числе у беспозвоночных. У человека усиление гамма ритма связано с самыми различными психическими процессами: восприятием, памятью и исполнением действий, что подчеркивает универсальность данного механизма в обеспечении психических процессов. Высказывается гипотеза, что участие трех блоков мозга в выполнении любой психической функции осуществляется через механизм синхронизации их осцилляций в узких частотных полосах. Для проверки коммуникативной функции гамма ритма был разработан метод микроструктурного анализа гамма ритма, присутствующего в составе вызванного потенциала (Данилова, 2005). Метод выявляет дипольные источники для частотного диапазона 30-75 Гц в полосах шириной в 1 Гц с шагом в 2,5 мс и локализует их на магнитно-резонансных томографических срезах мозга обследуемых. Такой подход исходит из пейсмекерной теории происхождения гамма ритма, согласно которой гамма ритм генерируется отдельными нейронами независимо. Метод позволяет неинвазивно регистрировать нейронную активность у человека. Общее число дипольных источников с разными специфическими частотами отражает общее число активированных пейсмекерных нейронов.

Полученные результаты выявили существование множества частотно-специфических гамма генераторов, дискретность их активности во времени и локальность активации в структурах мозга. В условиях пассивного восприятия звуков активированные частотно-специфические гамма генераторы локально привязаны к модально-специфической (слуховой) коре. При привлечении внимания к стимулу для выполнения сенсомоторной реакции локусы активации частотно-специфических гамма генераторов в модально-специфической коре дополняются локальными активациями в префронтальной и передней поясной коре. Обе группы гамма генераторов, активированных в передних и задних отделах полушарий, работают на одних и тех же частотах и имеют одинаковую фазовую синхронизацию со стимулом. В условиях произвольного внимания фокус активности гамма генераторов в лобной и поясной коре опережает их активность в модально-специфической коре, что подтверждает ведущую роль передних отделов полушарий в программировании и контроле психической деятельности. Взаимодействие частотно-специфических гамма генераторов, локализованных в пространственно удаленных структурах мозга, выполняется на общей частоте и носит циклический характер, демонстрируя повторное смещение фокуса активности от лобных долей к слуховой коре и обратно.

При регулярной подаче стимулов с фиксированным межстимульным интервалом на интервале 100 мс до стимула выявлена реакция антиципации, которая представлена увеличением общего числа дипольных источников с разными специфическими частотами. Частотный состав активированных гамма генераторов и их локализация в структурах мозга хорошо предсказывают картину активности, возникающую в составе сенсорного ответа на интервале 100 мс после стимула. Изменение задачи одинаково влияет на частотный состав и локализацию дипольных источников активированных гамма генераторов в составе реакции активации и сенсорного ответа. Таким образом, метод, отслеживающий активность узкополосных частотно-специфических гамма генераторов, позволяет исследовать тонкую временную динамику взаимодействия мозговых блоков программирования и обработки информации в процессе психической деятельности. Энергетический блок мозга на нейронном уровне представлен локальной формой активности частотно-специфических гамма генераторов.

Работа выполнена при поддержке РФФИ (проект № 05-06-80330)

**БИОЛОГИЧЕСКАЯ ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ -
СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ПРОБЛЕМЕ КОРРЕКЦИИ И РАЗВИТИЯ
ПРОИЗВОЛЬНОСТИ ВЫСШИХ ПСИХИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ**

Заюнчковский О.С., Зверева Н.В.

e-mail: nwzvereva@gmail.com, soulsage@mail.ru

РОССИЯ, Москва, МПСИ

Актуальной проблемой российской клинической психологии стала проблема апробации и внедрения новых средств диагностики и коррекции психических расстройств. Многие современные технологии сертифицируются и начинают применяться с запозданием, и уже разработанные методы и решенные в Европе и США проблемы, только начинают привлекать к себе интерес отечественных исследователей и клиницистов. Примером тому являются разработки в сфере Биологической Обратной Связи (БОС), немедикаментозного метода лечения и коррекции ряда психических расстройств. Признанный и активно используемый на Западе метод, только начинает становиться популярным в России и активно привлекать разработчиков, исследователей и клиницистов.

На базе НЦПЗ РАМН в течение трех лет проводится исследование возможностей коррекции методом Биологической Обратной Связи произвольности Высших Психических Функций (ВПФ). Важным деструктивным последствием ряда психических нарушений является ослабление звена произвольности ВПФ.

Цель нашего исследования – выявить коррекционные возможности коррекции ВПФ методом БОС и сопоставить результаты по выборкам.

На данном этапе работы мы применяем метод Биологической Обратной Связи основанный на регистрации частоты сердечных сокращений, для коррекции произвольности внимания у детей страдающих шизотипическим личностным расстройством.

Сформировано две группы детей страдающих вялотекущей шизофренией.

Диагностика состояния функций произвольной памяти и внимания до и после БОС-тренинга обеспечивалась применением экспериментально-психологического комплекса методик:

1. Проективная методика «Рисунок несуществующего животного» введена в комплекс для установления контакта с испытуемыми.
2. Методика исследования непосредственного запоминания 10 слов (по А.Р. Лурия).
3. Тест Струпа (оценка показателей динамики работоспособности и влияния интерференции).
4. Таблицы Шульте (оценка устойчивости и распределения внимания, работоспособности).
5. Тест Бурдона (объем, устойчивость внимания, работоспособность и темп деятельности).
6. Методика «Шифровка» (символьный и цифровой варианты).

Экспериментальная и контрольная группа проходили предварительное тестирование и тестирование после курса БОС-терапии (у экспериментальной группы), что соответствовало двадцати дням для контрольной группы. Процесс психологической коррекции прошло 12 детей страдающих шизотипическими личностными расстройствами. Анализ полученных в ходе исследования данных отражает ситуацию динамических изменений в произвольности высших психических процессов, проходящих в обеих группах. У обеих групп была отмечена положительная динамика непосредственного запоминания, больше выраженная в экспериментальной группе, хотя обе группы находились на фармакотерапии. В деятельности произвольного внимания улучшились показатели точности, эффективности, темпа работы, в экспериментальной группе эта динамика носила стабильный, выраженный характер.

Полученные результаты так же ставят перед исследователями новые задачи. Необходимо разработать методы объективного анализа полученных данных и отражения динамики существующих изменений. Так же важно дифференцировать результаты по особенностям протекания и вариантам характерной симптоматики (в случае работы с шизотипическим личностным расстройством). Активная работа и сотрудничество заинтересованных специалистов необходимы для достижения результатов в исследованиях и внедрении метода БОС, как эффективного инструмента коррекции и развития произвольности высших психических функций.

ОСЦИЛЛЯТОРНАЯ АКТИВНОСТЬ МОЗГА В ВОСПРИЯТИИ ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ ВЫРАЖЕНИЙ ЛИЦ

Зиятдинова С.В.

e-mail: Sophie14@mail.ru

РОССИЯ, Москва, МГУ

Восприятие эмоционального выражения лица другого человека необходимо для установления полноценного контакта между людьми, невозможного без понимания состояния другого человека. Цель данного исследования – изучение активности мозга в процессе длительного (четырёхсекундного) восприятия эмоциональных выражений лиц с положительной эмоцией (счастья) и отрицательной эмоцией (страха). Активность мозга оценивается по мощности основных ритмов ЭЭГ в составе ВП и по суммарному числу эквивалентных дипольных источников тета- и гамма осцилляций. Новизна работы обусловлена тем, что для анализа вызванных тета- и гамма осцилляций применялся микроструктурный анализ (Данилова Н.Н., 2005). Стимулы – фото лиц с выражением эмоции «страха» и «счастья», взятые из атласа П. Экмана, предъявлялись сериями, каждая серия состояла из 112 изображений лиц с одинаковым эмоциональным выражением. Работа выполнена на 5 испытуемых.

Энцефалограмма усреднялась относительно стимула: одна секунда до и 4 секунды после стимула. Из усредненной ЭЭГ методом частотной фильтрации извлекались вызванные осцилляции в диапазоне основных ритмов ЭЭГ (дельта, тета, альфа, бета и гамма). Узкополосная фильтрация ВП в полосе тета- ритма выполнялась с шагом 0,1 Гц, в полосе гамма-ритма с шагом 1 Гц. Для каждого 2,5 миллисекундного отрезка ЭЭГ вычислялось наличие/отсутствие эквивалентного дипольного источника для каждой выбранной частоты.

Анализ динамики мощности основных ритмов ЭЭГ в процессе восприятия эмоциональных стимулов по секундам показал, что наиболее сильно реагируют альфа и особенно тета ритм, мощность которых, достигая наибольших значений в первую секунду восприятия, постепенно убывает в течение 4-х секунд наблюдения. Измерение интенсивности осцилляций числом локализованных диполей подтвердило результаты, полученные по мощности ритмов, увеличив при этом отношение сигнала к шуму. В первую секунду восприятия возникало максимальное число локализованных диполей для узкополосных тета- и гамма-осцилляций. У всех испытуемых была выявлена реакция антиципации, представленная усилением интенсивности фокуса активности тета- и альфа-ритма перед стимулом, но она отсутствовала по гамма-ритму. Ее можно было выявить только методом микроструктурного анализа. При этом интенсивность реакции антиципации узкополосных гамма-осцилляторов была больше, чем во время восприятия.

Таким образом, микроструктурный анализ ритмов мозга позволил более точно оценить изменения электрической активности мозга, чем анализ мощности фокусов активности.

По мощности фокуса максимальной активности тета и гамма-ритмов и по суммарному числу дипольных источников узкополосных тета- и гамма- осцилляторов не было получено достоверных различий восприятия эмоций противоположного знака

Работа выполнена при поддержке РФНФ (проект № 07-06-00421-а)

ДИАГНОСТИКА ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ ПО КОМПЛЕКСУ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В ПРОЦЕССЕ КОММУНИКАЦИИ

Ивахненко П.В.

e-mail: Paul_Iv@bk.ru

РОССИЯ, Москва, МГУ

Методы современной психофизиологии позволяют проводить комплексный анализ эмоциональных состояний с помощью сопоставления различных рядов данных и моделирования процессов функциональных систем. Однако в нелабораторных условиях для диагностики эмоций используется ограниченное количество параметров. В данной работе сделан акцент на исследовании акустических характеристик речевых сигналов и их связи с эмоциональными состояниями (стрессовой напряженностью, аффективными реакциями). В экспериментальной ситуации для моделирования различных эмоциональных состояний была использована сопряженная моторная методика, предложенная А.Р. Лурия. В целях контроля проводился анализ активности центральной и периферической нервных систем по результатам ЭЭГ, ВП, КГР, ЭКГ и ФПГ. В ходе анализа полученных данных были выявлены корреляции между спектральными параметрами акустических характеристик речи и параметрами ЭЭГ, ВП и КГР, отражающими стрессовую напряженность и аффективные реакции. Обсуждается возможность использования спектральных характеристик речи для диагностики эмоциональных состояний и проводится сопоставление полученных результатов с данными современных исследований в области изучения связи акустических свойств речи и эмоциональных состояний человека.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОГНИТИВНЫХ ВЫЗВАННЫХ ПОТЕНЦИАЛОВ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ СКРЫВАЕМЫХ ЗНАНИЙ

Исайчев С.А., Едренкин И.В., Балашова А.В.

e-mail: isaychev@mail.ru

РОССИЯ, Москва, МГУ

Проблема скрываемых знаний (детекция лжи) имеет длительную научную и практическую историю. Основные успехи в продвижении к решению этой проблемы всегда были связаны с регистрацией показателей вегетативной НС (ЭКГ, КГР, ФПГ, дыхание, давление, ЭМГ и т.п.). В последнее время интенсивно разрабатываются альтернативные методы диагностики скрываемых знаний, в основе которых лежит регистрация и анализ биоэлектрической активности головного мозга – это электроэнцефалограмма (ЭЭГ) и связанные с событием потенциалы (ССП) или когнитивные вызванные потенциалы (КВП). Первые работы по применению ВП в области детекции лжи относятся к концу 80х годов прошлого века и связаны, прежде всего, с регистрацией и исследованием потенциала P300. (Rosenfeld et al., 1987; Rosenfeld et al., 2004; Farwell and Donchin, 1991; Vendemia, 2003). К сожалению, полученные результаты пока весьма противоречивы, но в то же время, имеются весьма убедительные данные, свидетельствующие о возможности отражения когнитивных процессов человека в отдельных параметрах ЭЭГ и КВП.

В настоящем исследовании мы совместили регистрацию ВП на знакомые и незнакомые лица с процедурой «намеренного обмана» (т.е. когда испытуемый намеренно давал ложный ответ на предъявление заведомо знакомого ему лица). Такой подход позволяет выявить и дифференцировать вклады в различные компоненты ВП двух различных по своей нейрофизиологической организации и природе процессов. С одной стороны, это ряд, условно говоря, простых когнитивных процессов (ПКП), которые прямо связаны с распознаванием, сравнением и оценкой предъявляемых стимулов. С другой стороны - это процессы, более высокого порядка, обеспечивающие специфическую временную блокаду

ПКП и утаивание значимой информации, т.е. процессы, отражающие нейрофизиологические механизмы ложных ответов.

Исследование проводилось на здоровых испытуемых мужского (7 чел.) и женского полов (10чел.), в возрасте от 19 до 30 лет (21год), не имеющих отклонений в неврологическом статусе и без патологий зрительной системы. Регистрация электроэнцефалограммы (ЭЭГ) проводилась монополярно в отведениях: Fp1, Fpz, Fp2, F7, F3, Fz, F4, F8, T3, C3, Cz, C4, T4, T5, P3, Pz, P4, T6, O1, Oz, O2 с референтами A1, A2. Исходная частота дискретизации ЭЭГ составляла 250 Гц с аппаратным запирающим фильтром 50 Гц. ЭЭГ записывалась в частотном диапазоне 0,16 до 30Гц. Для контроля общего функционального состояния испытуемого и контроля артефактов регистрировались электрокардиограмма (ЭКГ), фотоплетизмограмма (ФПГ), кожно-гальваническая реакция (КГР) и электроокулограмма (ЭОГ). Регистрация и первичная обработка ЭЭГ и ВП проводилась с использованием аппаратно-программного обеспечения фирмы МЕДИКОМ-МТД (Россия), (www.medicom-mtd.com). Для каждого испытуемого, путем отдельного когерентного усреднения 30 постстимульных отрезков ЭЭГ, зарегистрированных на предъявление каждого из четырех групп стимулов, были построены четыре ВП, условно обозначаемые как: 1) Незнакомое лицо (НЛ); 2) Знакомое лицо (ЗЛ); 3) Незнакомое лицо тестовое (НЛт); 4) Знакомое лицо в ситуации намеренного обмана (ЗЛо). Затем, индивидуальные ВП усреднялись для всей экспериментальной выборки (17чел.) и с полученными усредненными и индивидуальными ВП, проводился статистический анализ. Для этой цели использовалась процедура дисперсионного анализа (ANOVA) амплитуд ВП отдельно для каждого из последовательно выделяемых временных отрезков. В качестве зависимых переменных выступали средние значения амплитуд ВП (при анализе общей картины) и индивидуальные значения амплитуд ВП (при анализе межиндивидуальной вариативности выявленных закономерностей). В случае наличия статически значимых различий по амплитуде, проводился последующий анализ с целью выявления конкретной структуры различий (Post Hoc - анализ по варианту LSD, представляющим собой множественный попарный t-test Стьюдента без поправки на число сравнений; фактором служил класс стимулов, принятый уровень значимости равнялся 0.05).

Анализ результатов с учетом выбранных критериев выявил 14 временно-пространственных участков, в которых обнаружилось статистически значимые различия между групповыми и индивидуальными ВП на различные классы стимулов. Установлено, что обнаруженные различия в конфигуративных, пространственных и амплитудно-временных параметрах ВП вызваны действием двух различных факторов – фактором, отражающим ложный ответ, и фактором, отличия знакомого лица от незнакомого. В общем виде пространственную структуру различий можно представить как лобно-затылочную асимметрию. Различия между ВП на ЗЛ и НЛ представлены больше всего во фронтальных отведениях (Fp1, Fz, Fp2, F7, F3, Fz, F4, F8). Различия в ВП на НЛт, ЗЛо (ложь) преимущественно проявляются в височных (T3, T4, T5, T6), центральных (C3, Cz, C4) и затылочных (P3, Pz, P4) отведениях. Наибольшее информационное значение в описании различий между этими типами ВП имеет темпорально-париетальная область.

КОМПЛЕКСНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ И НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПАРАДИГМ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ МЕХАНИЗМОВ ЗАИКАНИЯ

Кисельников А.А.

kiselnikov@mail.ru

Россия, Москва, МГУ им. М.В. Ломоносова

Фундаментальные мозговые механизмы заикания до сих пор не ясны, хотя без знания этих базовых механизмов трудно повышать эффективность коррекции заикания, ко-

торым в хроническом трудноизлечиваемом виде страдает около 1,5% взрослого населения. Для решения этой актуальной проблемы в рамках междисциплинарного нейронаучного подхода мы использовали психофизиологические и нейропсихологические методы, что позволило реконструировать мозговую проекцию единого системного феномена заикания. Предметом исследования являлись особенности мозговой организации заикающихся испытуемых по сравнению с нормально говорящими. Испытуемыми были лица, страдающие заиканием (23 человека) и 18 нормально говорящих испытуемых, уравненных по полу, возрасту и образованию. Методической основой работы явилось сочетание психофизиологического подхода к исследованию механизмов нарушений речи, основного на записи и мозговой локализации связанных с событиями потенциалов, и методических схем, развитых в отечественной нейропсихологии (А.Р. Лурия).

В результате экспериментов было получено, что самым дефектным из изученных связанных с событиями потенциалов при заикании является специальным образом зарегистрированный потенциал речевой готовности. Выявилось, что структурами, активными во время подготовки к произнесению слова у нормы, являются в основном лобная кора, височная кора, стволовые структуры и базальные ядра. Кроме того, в этом также небольшое участие принимают мозжечок и лимбическая система. При анализе разницы (между нормой и заиканием) в мозговой активности при подготовке к произнесению слова было получено, что при заикании гораздо более активна лимбическая система и, в меньшей степени, лобная кора, и менее активны стволовые структуры, височная кора и базальные ядра. Патологическое гипервозбуждение лобной коры, как и патологическая гипоактивация височной коры могут отражать один из первичных дефектов заикания, причем гипоактивация височной коры выражена больше. Гипоактивация базальных ядер может отражать дефекты моторной подготовки к высказыванию, в то время как подавление стволовых структур может быть связано с дефектами энергетического обеспечения процесса подготовки к речи. При межполушарном анализе было получено, что при переходе от нормы к заиканию увеличивается активация левой лимбической системы, правой лобной области и правой лимбической системы. С другой стороны, более всего при переходе от нормы к заиканию уменьшается активация правых стволовых структур, правой височной коры, левых базальных ядер и левой лобной области. Таким образом, левополушарный дефект имеет неоднородную композиционную структуру – это патологическая гипоактивация лобной области и базальных ядер одновременно с мощной патологической гиперактивацией лимбической системы (более выраженной, чем в правом полушарии, в силу «доминантного по речи» характера левого полушария). Правополушарный дефект имеет не менее сложную структуру – это патологическая гипоактивация височной коры и стволовых структур одновременно с патологической гиперактивацией лимбической системы и гиперактивацией (возможно, компенсаторного, а не патологического генеза) лобной области. Кроме того, при использовании дипольного анализа выявилось, что у заикающихся при подготовке к произнесению слова резко нарушено межполушарное взаимодействие.

При нейропсихологическом обследовании было выявлено, что заикание не является изолированным (чисто периферическим) речевым нарушением, но идет в синдроме специфических поддающихся коррекции мнестических, нейродинамических и двигательных нейропсихологических дефектов, отражающих дисфункцию заднелобных и срединных структур мозга (I и III функциональные блоки, по А.Р. Лурия), проявляющуюся на фоне широкого паттерна вторичных нарушений других структур мозга.

Таким образом, мозговые механизмы заикания представлены сложным как деактивационным, так и гиперактивационным паттерном корковых и подкорковых локальных нарушений, сочетающимся с тяжелыми дефектами межполушарных мозговых связей. Этот паттерн поддается изучению современными методами когнитивных нейронаук – психофизиологии и нейропсихологии.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (грант № 07-06-00039)

ГЛАСНЫЕ ЗВУКИ РАЗЛИЧАЮТСЯ В ЧЕТЫРЁХМЕРНОМ СФЕРИЧЕСКОМ СЛУХОВОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Коршунова С.Г.

e-mail: vg44@mail.ru

РОССИЯ, Москва, МГУ им. М.В. Ломоносова

Александр Романович Лурия ясно видел ту роль в психологии и лингвистике, которую могут выполнять объективные методы исследования семантических связей речевых единиц (слов) как наиболее простой способ проникновения в малодоступные механизмы построения “семантических полей”, скрывающихся за каждым индивидуальным словом. Серия пионерских опытов по условнорефлекторному научению (Соколов Е.Н., 1958; Лурия А.Р., Виноградова О.С., 1959; 1971) убедительно продемонстрировала широкое распространение информации о семантических связях далеко на периферические сосудистые реакции, где близость сравниваемых слов по звучанию и/или смысловому значению эквивалентно отражается ростом амплитудных ответов сосудистой системы. Неудивительно, что обращение к центральным механизмам выявляет чёткие дифференциации как вербальных, так и невербальных стимулов, в амплитудах вызванных потенциалов (ВП) мозга. Первые данные о тесной связи воспринимаемых человеком перцептивных и семантических различий с амплитудами негативной волны различительных ВП были получены для цвета и названий цветов (Измайлов Ч.А. и др., 1998; 2002; 2003). Последующий переход от межстимульных различий к перцептивным и семантическим пространствам самих стимулов достигается путём построения с помощью многомерного шкалирования (МШ) различий геометрической модели в виде точечной конфигурации в Евклидовом пространстве, где геометрическими расстояниями точно воспроизводятся различия между стимулами, представленными соответствующими точками-образами. МШ матрицы субъективных цветовых различий выявляет перцептивное пространство в форме гиперсферы в четырёхмерном Евклидовом пространстве с осями, образованными цветокодирующими каналами, где угловые координаты образуют круговые психологические шкалы тона, светлоты и насыщенности. Перцептивные пространства, получаемые из матрицы субъективных различий и соответствующей матрицы амплитуд различительных ВП, совпадают между собой. Многомерное шкалирование матрицы амплитуд ВП на замену названий цветов показывает, что семантическая (цветовая) и перцептивная (конфигуративная) составляющие слова передаются синфазно в одном временном окне, разделяясь затем на отдельные оси суммарной перцептивно-семантической гиперсферы, где семантические координаты, дублируя цветовую характеристику на элементах памяти, тождественно повторяются в субъективной сфере. По аналогии с цветом было показано, что эмоциональные выражения схем лица и названия эмоций также образуют перцептивную и семантическую гиперсферы в четырёхмерном Евклидовом пространстве с угловыми координатами, представляющими тон, интенсивность и насыщенность эмоций (Измайлов и др., 1999; 2005). Однако остаётся важный вопрос об исходной досемантической дифференциации внутри звуковой системы речи. Устраняя вклады семантических и конфигуративных переменных за счёт использования отдельных речевых звуков (гласные), в настоящей работе с помощью многомерного шкалирования субъективных звуковых различий и амплитуд различительных слуховых ВП построено четырёхмерное сферическое пространство гласных русского языка. Первые две перцептивные координаты X_1 и X_2 вокалического пространства обнаруживают тесную корреляцию с частотами первой (F_1) и второй (F_2) формант соответственно; координаты X_3 и X_4 дают дополнительную информацию о слуховых различиях, отличную от формантной картины гласных. Полученные данные о перцептивных измерениях X_1 и X_2 хорошо согласуются с известной лингвистической классификацией в виде треугольной схемы, описывающей смыслоразличительные признаки гласных фонем русского языка ы-э-а-о-у в артикуляторных координатах ряда и подъёма. Однако перцептивная характеристика гласных не ограничивается измерениями X_1 - X_2 , эквивалентными артикуляторным

признакам ряд-подъём и соответствующей формантной структуре F1-F2. Необходимость включения неформантных размерностей X3-X4, обеспечивающих сферичность вокалического пространства, означает, что обнаруживаемый в цветовом и эмоциональном восприятии и в семантике общий принцип кодирования информации векторами возбуждений постоянной длины (Соколов Е.Н., 2003), действует также и в звуковой системе речи.

ВЫЗВАННЫЕ ПОТЕНЦИАЛЫ ПРИ ПРЕДЪЯВЛЕНИИ ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ И МЕХАНИЗМЫ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО РЕАГИРОВАНИЯ

Курчакова М.С., Квасовец С.В.

e-mail: psytool@orc.ru

РОССИЯ, Москва, Институт психологии РАН, ГМНТЦ «Наука»

В русле основных методологических принципов нейропсихологии – сопоставления системного строения психических процессов и явлений с системными характеристиками организации деятельности мозга – актуален анализ различных аспектов эмоционального реагирования в контексте изучения паттернов локальной активации мозговых структур.

В настоящее время известны данные, свидетельствующие о том, что различные характеристики эмоционального реагирования связаны со специфическими паттернами локальной активации. Согласно нейрофизиологической модели, предложенной Геллер (1990), таким компонентам эмоций, как валентность (знак эмоции) и активация, соответствуют две различные нейрофизиологические системы, при этом особая роль принадлежит правой теменно-височной области, связанной с эмоциональной активацией. В рамках этой модели предполагается существование двух типов тревоги, связанных с различными паттернами мозговой активности. Так, тревога-возбуждение (например, под воздействием стрессовой ситуации) связана с увеличением правосторонней активности, особенно в задних отделах. В то же время, тревожные опасения (личностная тревожность, генерализованные тревожные состояния) связаны с активацией передних отделов левого полушария.

В нашей работе изучались вызванные потенциалы мозга, возникающие в ответ на предъявление зрительных образов, как нейтральных, так и отражающих различные эмоционально-значимые ситуации. Такой подход позволил, с одной стороны, исследовать специфику эмоционального реагирования в ответ на различную информацию, с учетом индивидуального субъективного опыта, а с другой – проанализировать некоторые регуляторные механизмы, связанные с восприятием эмоционально-значимой информации.

Стимульные изображения предъявлялись в двух режимах, с коротким и более длительным временем экспозиции. При этом мы исходили из положения (Квасовец и др. 2007), согласно которому различия в оценке интенсивности стимулов при «быстром» и «медленном» предъявлении отражают функционирование разных уровней обработки эмоциональной информации, один из которых связан с быстрым различением аффективно насыщенных стимулов, а другой - с оценкой субъективной значимости стимулов, включением стимульной информации в более широкий эмоциональный контекст и, соответственно, с большим участием регуляторных механизмов.

Показано, что, при предъявлении изображений, связанных с различными эмоционально-значимыми ситуациями, паттерн локальной активации различных областей мозга отражает соответствующие этим ситуациям и индивидуальным особенностям субъекта характеристики эмоционального реагирования. Активация задних отделов правого полушария соответствует эмоциональной напряженности, активация передних отделов левого полушария – тревоге. Выраженность этих компонентов эмоционального реагирования зависит от ситуации, в которой они проявляются, и коррелирует с психологической симптоматикой, связанной с эмоциональным реагированием (депрессия, тревога).

Сравнение показателей активации при различных временах экспозиции изображений позволяет говорить о том, что одним из механизмов регуляции эмоционального со-

стояния является подавление, уменьшение эмоциональной реакции на информацию, связанную с психической травмой, по мере увеличения ее осознанности.

ВЛИЯНИЕ ФАКТОРА ВЕДУЩЕГО ГЛАЗА НА МЕДЛЕННЫЕ ПРЕСАККАДИЧЕСКИЕ ПОТЕНЦИАЛЫ ЭЭГ В ТЕСТЕ С АНТИСАККАДАМИ

Лазарев И.Е, Куренская А.В.

e-mail: ivan_lazarev@mail.ru

РОССИЯ, Москва, ФГУ ГНЦ социальной и судебной психиатрии им. В.П. Сербского, МГУ им. М.В. Ломоносова

Исследования проведены с участием 22 испытуемых, все испытуемые были праворукими мужчинами в возрасте от 21 до 47 лет. Из них у 11 чел. был правый ведущий глаз (группа ПГ), и у остальных 11 чел. – левый (группа ЛГ). Для стимуляции использовали светодиоды, один из которых был расположен в центре, а два других – в 10° справа и слева от него (периферические стимулы-мишени – ПС). Испытуемые совершали саккады в точку, расположенную симметрично ПС в противоположном зрительном поле. ЭЭГ регистрировали от 19 стандартных отведений. Анализировали характеристики саккад и амплитуду медленных негативных потенциалов ЭЭГ на интервале 600 мс до ПС и 900 мс до начала саккады.

Характеристики саккад в исследуемых группах были близкими, но испытуемые с ведущим правым глазом совершали больше ошибочных саккад при предъявлении стимула справа, чем слева ($4,33 \pm 0,79$ % и $1,36 \pm 0,53$ % соответственно, $p < 0,01$), что свидетельствует о предпочтении правого зрительного полушария. У испытуемых группы ЛГ асимметрии зрительных полушарий выявлено не было.

Сравнение амплитуды потенциалов, полученных при обратном усреднении от стимула, обнаружило значимые межгрупповые различия, обусловленные более низкой амплитудой пресаккадической негативности (ПСН) в группе ЛГ по сравнению с группой ПГ в лобных отведениях (Fz, F3, F4). Вместе с тем, как в группе ПГ, так и ЛГ зона негативности локализовалась преимущественно в отведениях левого полушария и средней линии, что согласуется с представлениями о его преимуществе в контроле над двигательной сферой, процессами прогнозирования и моторного внимания (Rushworth et al., 1997).

Анализ потенциалов, полученных усреднением от саккад, показал, что за 50 мс до начала саккады в обеих исследуемых группах наблюдались изменения в топографии зон негативности и позитивности, которые зависели от направления саккады. В контралатеральном направлении саккады полушария амплитуда негативных потенциалов возрастала, а позитивных – снижалась, что отражало его активацию, в ипсилатеральном полушарии направленность изменений была обратной. При этом для группы ЛГ была характерна более динамичная перестройка активации полушарий, особенно перед саккадами, направленными влево, которым предшествовало выраженное повышение уровня активации правого полушария.

Таким образом, для испытуемых с ведущим ЛГ выявлены изменения топографии и динамики корковой пресаккадической активации. Сниженная амплитуда ПСН в лобных отведениях у испытуемых с ведущим ЛГ позволяет предположить ослабление роли таламо-фронтально-медио-кортикальной системы избирательного внимания (Мачинская, 2003). Обнаруженное в группе ЛГ повышенное вовлечение правого полушария в процессы саккадической генерации, по-видимому, обеспечивает отсутствие предпочтения одного из зрительных полушарий, которое было выявлено в группе ПГ. Вместе с тем, проведенное исследование показало, что латерализация ведущего глаза не влияет на базовую специализацию полушарий.

ВЫЗВАННЫЕ ПОТЕНЦИАЛЫ И ГАММА-РИТМ НА ЦЕЛЕВЫЕ И ДИФФЕРЕНЦИРОВОЧНЫЕ СТИМУЛЫ

Лукьянчикова М.С.
e-mail: mariel@mail.ru
РОССИЯ, Москва, МГУ

В работе исследовалась реакция вызванного гамма-ритма на три типа зрительных стимулов, различающихся вероятностью предъявления, сенсорными характеристиками и связью с моторными реакциями. Предъявлялись следующие стимулы: стандартный с вероятностью 50% в виде яркого белого квадрата справа и темного серого слева и девиантный стимул с вероятностью 25% в виде темного серого квадрата справа и яркого белого слева. Стандартный и девиантный стимулы были целевыми, на которые испытуемый должен был реагировать одинаковым моторным ответом - нажатием на кнопку. Дифференцировочный стимул предъявлялся с вероятностью 25% и состоял из двух серых квадратов на черном фоне. На дифференцировочный стимул испытуемый не должен был нажимать на кнопку. Эксперимент проводился в условиях фиксации движений глаз.

Анализировалась связь компонентов вызванного потенциала (ВП) с узкополосным гамма-ритмом, извлекаемым из ВП методом частотной фильтрации. Показано существование частотно-специфических гамма осцилляций, которые рассматриваются как показатель локальной активации нейронных сетей. В работе применялся метод микроструктурного анализа гамма-ритма. Интенсивность реакции гамма-ритма в выделенном временном окне ВП оценивалась суммой локализованных дипольных источников для различных частотно-специфических гамма осцилляций. Гамма-ритм исследовался в частотных полосах 30-45 Гц и 55-75 Гц с шагом в 1 Гц.

Во временном окне длительностью 100 мс от момента предъявления стимула на все три типа стимулов была обнаружена вспышка гамма-активности, характеризующая процесс восприятия (сенсорный компонент гамма-ритма). Был выделен когнитивный компонент гамма-ритма в виде вспышек гамма-ритма на интервале 250-500 мс после стимула, совпадающий по времени с комплексом позднелатентных компонентов ВП (N330 - P430 - N550(N600)). По показателю количества гамма-источников когнитивный компонент гамма-ритма в составе ВП на редкие стимулы (девиантный и дифференцировочный) был более выражен за счет их отличия от стандартного стимула по сенсорным и вероятностным характеристикам. Можно предположить, что когнитивный ответ гамма-ритма на девиантный стимул отражает процесс принятия решения, подготовку и реализацию моторной реакции. Когнитивный компонент гамма-ритма на дифференцировочный стимул также представлен увеличением числа эквивалентных дипольных источников узкополосных гамма осцилляций. Он возникает позже когнитивного компонента на девиантный стимул, что, по-видимому, отражает необходимость прикладывать большие усилия для принятия решения о торможении двигательной реакции и его исполнении.

Работа поддержана РГНФ (проект № 07-06-00421-а)

НЕГАТИВНОЕ НАУЧЕНИЕ НЕЙРОНОВ ВИНОГРАДНОЙ УЛИТКИ ПРИ НАЛИЧИИ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ

Матчук О.Н.
e-mail: matchuk@rambler.ru
РОССИЯ, Москва, МГУ им. М.В. Ломоносова, факультет психологии

Многочисленные работы А.Р. Лурия доказали эффективность, плодотворность использования клинического подхода при изучении явлений памяти. Как известно, исследование процессов в патологии для представления закономерностей и механизмов в норме - основной принцип этого подхода.

Нарушения памяти можно изучать не только у людей, но и у животных. В мире используется различные экспериментальные модели, в том числе, исследуется работа отдельных нервных клеток. Вопрос о соотношении биологических процессов, происходящих на уровне отдельных нейронов, и психологических (уровень организма) не является до конца решенным. Однако проведение соответствующей аналогии представляется нам обоснованным.

Одним из наиболее популярных в качестве объекта исследования животных является виноградная улитка *Helix lucorum*. Ее нейроны достаточно велики для идентификации и внутриклеточной регистрации ответа клетки. Препарат для изучения изготавливается таким образом, что большая часть внутренних органов виноградной улитки остается сохранной. Благодаря этому становится возможным сенсорная стимуляция. Одновременно регистрируется ответ нервных клеток. У нейронов при повторяющейся стимуляции наблюдается явление, получившее название негативного научения. При этом происходит уменьшение амплитуды ответа, которое зависит от частоты и интенсивности стимуляции. Значительную роль в этом процессе играет кальциевый ток. Нашей задачей было исследование негативного научения нейронов виноградной улитки в условиях изменения кальциевого тока с помощью нанесения солей тяжелых металлов (хлорида кобальта, кадмия) в низких концентрациях на нервную систему виноградной улитки. Предполагалось, что нейроны станут генерировать спайки патологического, эпилептиформного типа. В условиях этой патологической активности подавалась стимуляция с различной частотой мантийного валика и регистрировался ответ ряда нейронов.

Предварительно проведенные исследования показали появление фоновой патологической активности у 30% регистрируемых нейронов. Интересным представляется сравнение результатов до и после стимуляции у нейронов, обладавших изначально пейсмекерной активностью. В этом случае происходило постепенное изменение частоты появления спайков и возникновение пачек эпилептиформного типа. Было показано, что в этом состоянии нейроны виноградной улитки также способны к негативному научению. Изменялся характер ответа, который был представлен в виде высокочастотных спайков, но уменьшение ответа в течение стимуляции оставалось. В зависимости от частоты стимуляции с разной скоростью происходило уменьшение количества спайков в пачке, вплоть до полного их исчезновения. В наиболее высокочастотных сериях стимуляции ответ нейронов появлялся нерегулярно. Это явление, связано, вероятно, с изменением ионного транспорта в нейронах после блокады кальциевых каналов.

Физиологические основы памяти чрезвычайно сложны. В данной работе предполагалось изучение тех механизмов, которые связаны с нарушением кальциевого тока. Можно провести определенную аналогию между данным исследованием и изучением нарушения памяти у больных эпилепсией, которая вызвана нарушением ионного обмена. Результаты предварительного исследования не противоречат данным, полученным по этому вопросу ранее, а именно: нейроны с патологической эпилептиформной активностью способны к негативному научению. При этом предполагается, что механизмы, отвечающие за этот процесс в норме и патологии, различны.

Работа поддержана РГНФ (проект № 07-06-00774-а).

МОЗГОВЫЕ МЕХАНИЗМЫ СУБЪЕКТИВНОЙ РИТМИЗАЦИИ

Монахова И.Е.

e-mail: M_irin@mail.ru

Россия, Москва, МГУ им. М.В. Ломоносова

Мозговые механизмы субъективной ритмизации исследовались в сопоставлении двух экспериментальных условий – при восприятии ритмических звуковых щелчков, объ-

единяемых в первом случае по двойкам, а во втором – по тройкам. С помощью факторного анализа показано характерное изменение формы ВП при восприятии щелчков, занимающих разное место в том или ином паттерне. Анализ динамики активности мозговых структур, рассчитанной на основе дипольной модели, показал существование нескольких типов мозговой функциональной архитектоники при выполнении задачи объединения щелчков. Существование нескольких типов мозговой архитектоники можно объяснить применением испытуемыми разных типов стратегий в ходе объединения щелчков в группы. Что в свою очередь связано с ведущей деятельностью, в которой складывалось чувство ритма.

Применение стратегий, образов представлений испытуемыми в данном эксперименте, безусловно, относится к активной позиции восприятия, то есть «соделывания» ритма, проявлении той самой внутренней активности, без которой ритм в субъективном плане не может возникнуть.

В зависимости от того, является ли испытуемым музыкантом или нет, используется разная деятельность для прослушивания ритма, и объединения щелчков в паттерны. Следует упомянуть об иерархическом и линейном построении ритма. В литературе делается вывод об иерархическом процессе восприятия ритмов у музыкантов и линейном их восприятии у немусыкантов. Так как в нашем исследовании выборка создавалась из музыкальных испытуемых, мы можем предполагать у них иерархическую стратегию восприятия (и конструирования) ритмов.

Следует остановиться на интересном феномене: в одной из групп отмечался большой вклад затылочно-височной области коры и мозжечка в процесс объединения щелчков в паттерн.

Роль мозжечка в ритмических паттернах, да и в когнитивных функциях в целом, начала привлекать к себе особое внимание только в последние годы и представляет собой достаточно новое направление в нейронауке. На протяжении многих десятилетий мозжечок рассматривался как структура, ответственная исключительно за координацию и статику движений.

Анатомической основой участия мозжечка в когнитивных процессах являются его двусторонние связи с ассоциативными зонами коры преимущественно контралатеральных полушарий головного мозга и лимбической системы. При этом отмечается изолированное существование путей, идущих к моторной коре и префронтальным отделам мозга, что в свою очередь объясняет возникновение когнитивных и двигательных расстройств при поражениях мозжечка.

Таким образом, мы видим, что большой вклад мозжечка в факторы, выявленные в данном исследовании, указывают не на гнозис ритмических структур, а именно на их построение, участие иерархического внимания в этой деятельности. Таким образом, участие мозжечка может рассматриваться как отражение процессов контроля, программирования, а также иерархического объединения стимулов в паттерн.

ОБУЧЕНИЕ ВИНОГРАДНОЙ УЛИТКИ И ПЛАСТИЧНОСТЬ ХОЛИНЕРГИЧЕСКИХ ВХОДОВ К ЕЕ КОМАНДНЫМ НЕЙРОНАМ

Палихова Т.А.¹, Пивоваров А.С.², Абрамова М.С.²

e-mail: palikhova@mail.ru

РОССИЯ, МГУ им. М.В. Ломоносова, факультет психологии¹ и биологический факультет²

Мы знаем А.Р. Лурия как одного из ведущих исследователей памяти. Память и научение остаются ключевыми проблемами нейropsychологии. Можно ли термины память, обучение и научение использовать для феноменов пластичности мозга или для животных, не имеющих мозга, а только нервную систему? Вопрос остается открытым, хотя в публикациях по нейронауке встречаются описания памяти нейрона и обучения синапса. Мы по-

пробуем обсудить эти вопросы на примере исследования механизмов научения у одного из популярных в нейронауке объектов, на виноградной улитке (*Helix Lucorum L.*). Поведенческие эксперименты показывают, что улиток можно чему-то научить, то есть у них есть память. Научение (обучение – процедура, научение – результат) происходит не так быстро, как у животных с мозгом, но к ассоциативному научению они тоже способны. Популярность улитки определяется “простотой” нервной системы, в которой есть крупные идентифицируемые нейроны, и возможностью регистрировать на “полуинтактном” препарате те же двигательные реакции и предъявлять те же сенсорные стимулы, что и интактному животному. Таким образом, в одном исследовании можно объединить поведенческие и нейробиологические эксперименты самого разного уровня. Используя эту возможность, мы поставили задачу определить участие ацетилхолина (АХ) в научении улитки избеганию стимула в экспериментальной модели кратковременной посттетанической потенциации ответов командных нейронов оборонительного поведения.

Сенситизация ответов улитки после предъявления “экстрастимула” была показана в поведенческих экспериментах (Абрамова и др., 2005). В экспериментах на полуинтактном препарате при внутриклеточной регистрации токов и потенциалов предъявлялись два типа тестирующих стимулов: прямая аппликация АХ на тело командного нейрона (Пивоваров и др., 1999) и локальная электрическая стимуляция поверхности висцерального мешка, активирующая холинергические сенсорные нейроны, моносинаптически связанные с командными (Палихова и др., 2006). Аналогом “экстрастимула” в обоих случаях служила ритмическая стимуляция интестинального нерва (2Гц, 2 мин). Динамика изменений токов при аппликации АХ и возбуждающих постсинаптических потенциалов при сенсорной стимуляции была сходной и выражалась в увеличении амплитуды ответов, которые достигали максимума через 20-40 минут после тетанической стимуляции (Абрамова и др., 2007). Таким образом, было показано участие в сенситизации оборонительной реакции улитки постсинаптических механизмов - изменение чувствительности вне- и постсинаптических холинорецепторов. Получены предварительные данные и о возможности участия пресинаптических механизмов в формировании надпороговых ответов командных нейронов, и соответственно, двигательных ответов улитки после тетанизации.

При обсуждении механизмов ассоциативного научения в нейробиологической литературе доминирует описание глутаматергических механизмов. Центральным холинергическим системам мозга уделяется меньше внимания, хотя их недостаточность, например, при болезни Альцгеймера, рассматривается как основная причина нарушений памяти. Полученные на командных нейронах улитки данные о гетеросинаптической потенциации холинергических ответов позволяют предполагать, что холинергические механизмы пластичности существуют и принимают участие, по крайней мере, на ранних стадиях, в процессе консолидации памяти.

Работа поддержана грантами РФФИ (проекты № 02-04-48014 и № 05-04-48400).

ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОПОЗНАНИЯ ФРАГМЕНТАРНЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ

Петренко Н.Е., Фарбер Д.А.

e-mail: develop.physiol@inbox.ru

РОССИЯ, Москва, Институт возрастной физиологии РАО

У 23 взрослых испытуемых исследовались нейрофизиологические особенности опознания изображений разной степени фрагментации. Испытуемому предъявлялись 20 изображений хорошо знакомых предметов (например, часы, утюг, рояль) и животных (например, олень, слон, лошадь). Каждое изображение представлялось в 5 уровнях фрагментации: от наиболее фрагментарного (2 уровень) до полного изображения (8 уровень). В процессе предъявления стимулов у испытуемого регистрировались связанные с событием

потенциалы, которые впоследствии усреднялись по следующим категориям: опознанные изображения, не опознанные и за 1 уровень до опознания.

В ССП на опознанные стимулы и на стимулы предшествующие опознанию (за 1 уровень до опознания) происходит развитие позитивных волн, а на неопознанные стимулы, напротив, наблюдается негативация потенциала.

На поздних стадиях анализа, во время развития позднего позитивного комплекса (P500-600) различия выражены в передних ассоциативных областях, особенно, лобно-височных зонах, где максимальная амплитуда этой волны выражена за 1 уровень до опознания изображений. Можно предположить, что именно за 1 уровень до опознания для точной идентификации объекта требуется дополнительное участие памяти, которая подтверждает или опровергает возникшую у испытуемого гипотезу о предъявляемом изображении.

В ССП на неопознанные фрагментарные стимулы, в лобных и лобно-височных областях регистрируется ранняя негативность (N50) возможно, являющейся аналогом волны С1, которая рассматривается как свидетельство активации коры в ответ на усложнение анализа (недостаточность информации) на уровне неопознанных фрагментов изображений.

Компоненты P100 и P200 в каудальных областях имеют большую амплитуду на правильно опознанные стимулы, по сравнению как с не опознанными стимулами, так и с ответами предшествующими опознанию.

В передних ассоциативных областях наиболее хорошо выражена негативность N300, имеющая наибольшую амплитуду на правильно опознанные изображения, что подтверждает ранее полученные данные (Doniger et al, 2000, 2002) о связи этой волны (“Nc1 – closure negativity”) с опознанием фрагментарных изображений. В теменных областях этот компонент имеет большую амплитуду в ответах предшествующих опознанию. Что соответствует роли этой области в выработке разделительных признаков и опознании «подобrazов» (например контуров), а так же в инвариантном описании признаков (В.Д. Глезер, 1970, 1978).

Полученные данные свидетельствуют о вовлечении передних ассоциативных областей на всех этапах анализа и обработки информации, что согласуется с представлениями А.Р.Лурия о роли нисходящем влиянии лобных областей в обеспечении функциональной интеграции нейронных сетей в единую, иерархически организованную, динамическую систему.

Работа выполнена при поддержке РФФИ, грант № 07-04-00205-а

ПОДХОДЫ А.Р. ЛУРИЯ К ПРОБЛЕМЕ ПРИРОДЫ СВОЙСТВ ВНИМАНИЯ

Сангилбаев О. С.

e-mail: secretar_rgp@mail.ru

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Алматы,

Казахский национальный педагогический университет имени Абая

В рамках различных подходов психологи сосредоточиваются на тех или иных проявлениях внимания: на вегетативных реакциях селекции информации, контроле за выполнением деятельности или состояния сознания. Однако если попытаться обобщить всю феноменологию внимания, то можно прийти к следующему определению: внимание – это осуществление отбора нужной информации, обеспечение избирательных программ действий и сохранение постоянного контроля за их протеканием (Лурия А.Р., 1975). Тем самым он подчеркивает тесную взаимосвязь внимания и памяти. В своих исследованиях А.Р. Лурия в качестве основных свойств внимания выделяет направленность внимания на те или иные объекты и явления (в частности, внешнюю и внутреннюю), степень и объем внимания.

Степень внимания – это характеристика его интенсивности. В качестве субъективных переживаний оно оценивается как степень их ясности и отчетливости. В современной

когнитивной психологии под степенью внимания подразумевают количество ресурсов, вкладываемых в переработку информации, и оценивают ее по уровню или глубине этой переработки. Степень сосредоточенности внимания на объекте называют также концентрацией.

Объем внимания определяют как число простых впечатлений или стимулов, осознаваемых ясно и отчетливо. Степень и объем внимания связаны обратной зависимостью: увеличение объема воспринимаемых элементов приводит к уменьшению степени внимания и наоборот.

Изменения общей направленности и объема внимания называют отвлечениями, или сдвигами внимания. Оценки частоты колебаний и сдвигов характеризуют устойчивость внимания к данному объекту. Сдвиги внимания с одного объекта на другой называют переключениями внимания. Возможность удерживать в сфере внимания одновременно несколько объектов называют распределением внимания. Исследование распределения внимания имеет большое практическое значение. Для этой цели используются так называемые таблицы Шульте. На этих таблицах изображены два ряда беспорядочно разбросанных цифр, красных и черных. Испытуемый должен в определенной последовательности называть серию цифр, чередуя каждый раз красную и черную цифру. Иногда эксперимент усложняют – на красную цифру надо показывать в прямом порядке, а на черную – в обратном. Как показали исследования, у отдельных испытуемых здесь отчетливо выступают значительные индивидуальные различия. Исследователи (в частности, А.Р. Лурия) считают, что эти различия могут надежно отражать некоторые вариации силы и подвижности нервных процессов и с успехом использоваться в диагностических целях. Показателями внимания называют количественные характеристики, которые устанавливаются в отношении каждого его свойства. С помощью показателей внимания можно описать индивидуальные особенности каждого человека, а также его состояние в данный момент времени. Факторы, способствующие привлечению внимания по А.Р. Лурия, это структура внешних раздражителей (структура внешнего поля): интенсивность раздражителей; новизна раздражителей; контрастность раздражителей; ритмические раздражители; движение и прекращение движения

Структура деятельности субъекта (структура внутреннего поля): отношение раздражителей к потребностям, интересам; отношение к определенной деятельности и готовность к восприятию определенных стимулов (установка); целенаправленная организация структуры поля.

НАНОНЕЙРОНИКА

Соколов Е.Н., Палихова Т.А.

e-mail: ensok@mail.ru; palikhova@mail.ru

РОССИЯ, Москва, МГУ им. М.В. Ломоносова, кафедра психофизиологии

Наука нейропсихология и имя Александра Романовича Лурия неразрывны. Лурия оценил уникальную возможность исследования психических процессов, изучая нарушения работы мозга, и создал новую область науки, решающую таким путем проблему «мозг и психика». Нейропсихология существует. Основным предметом нейропсихологии является память. Феномен памяти относится к организму как к целому и является психологическим и поведенческим феноменом. Врожденная, генетическая память, отраженная в организации и механизмах работы мозга, также проявляется в поведении целого организма. Но при описании функционирования отдельных структур и элементов нервной системы используется другой термин – пластичность. Возникает проблема связи памяти и пластичности мозга.

Лурия был одним из первых, кто понял, что «память и мозг» – проблема доступная для экспериментального решения. Она не требует точного определения терминов и

важным является только то, что память и пластичность предполагают динамику – изменение во времени. Отследить эту динамику можно и на уровне поведения и на разных уровнях работы мозга. Лурия исследовал связь между изменением поведения и структурой мозга. Сегодня задача стоит об объединении результатов, полученных на разных уровнях. Для решения этой задачи оформилась «нейронаука». Память и научение занимают одно из центральных мест в нейронауке последних десятилетий. Но на практике, в нейронауке психология занимает только одно место в длинном списке наук о мозге. Еще одна попытка объединить науки о психике и мозге – это когнитивная нейронаука, хотя трудно представить, что психологи согласятся с приставкой нейро- в этом словосочетании.

Стратегия психофизиологии, в отличие от нейронауки, требует конкретизации на каждом уровне исследования. Нейрон в психофизиологической триаде «человек – нейрон – модель» олицетворяет все уровни работы мозга. Введение термина нейроника обусловлено стремлением ограничить область исследований, охваченных нейронаукой, направив внимание на механизмы работы нервной клетки. Нейроника фокусирует свое внимание на нейроне, привлекая по мере необходимости данные из других дисциплин. Нанонейроника вводит дополнительное ограничение на размеры исследуемых в нейроне органелл. Нейрон является элементом передачи, преобразования и хранения информации, поэтому важнейшее значение в нем имеют те нанообъекты, которые определяют эти функции нейрона. Операции, которые осуществляют эти нанообъекты, лежат на молекулярном и субмолекулярном уровне. К нанообъектам принадлежат пресинаптический бутон и шипик дендрита. Еще одним нанообъектом являются микротрубочки. Наиболее подробно изучен транспорт органелл по микротрубочкам в аксонах. Антероградный транспорт осуществляется белком-мотором кинезином, а ретроградный – белком дикенином. Перемещение макромолекул и органелл (пузырьков с биологически активными веществами) происходит с затратой энергии, которая черпается из АТФ при переходе его в АДФ. Однако в настоящее время рассматривается другая функция микротрубочек, а именно информационная, связанная с генерацией в них когерентных биофотонов (Пенроуз и др., 2004; Hameroff et al., 1993; Hagan et al., 1994). Это подобное лазерному излучению не требует «подкачки» световыми вспышками. Оно возникает в результате взаимодействия диполей молекул воды с квантованным электромагнитным полем. В результате с некоторой вероятностью возникает упорядоченная группа молекул воды, находящихся на высоком энергетическом уровне. Под влиянием случайных тепловых флуктуаций они совместно переходят на более низкий энергетический уровень, что приводит к генерации когерентных фотонов, которые в импульсном режиме распространяются без потери энергии вдоль микротрубочки, подобно тому как это происходит в оптических волокнах (Prigogine, 1994; Пригожин, Стенгерс, 2000). Достигая рецепторов в дендритных шипиках или молекул калмодулина в пресинаптических бутонах, фотоны поглощаются, вызывая их активацию. Таким образом, нейрон приобретает в дополнение к ионным механизмам передачи сигналов внутриклеточную сеть сверхскоростной оптической сигнализации.

Можно сказать в заключение, что на нанонейронном уровне механизм памяти распределен в локальных взаимодействиях пресинаптических бутонов с дендритными шипиками постсинаптической клетки. Пресинаптическая пластичность выражается в мобилизации – демобилизации активных зон на пресинаптической решетке бутонов аксонных терминалей, определяющей квантовый состав выброса медиатора. Кратковременные процессы сопровождаются долговременными изменениями числа аксонных терминалей и включением в сеть новых нейронов, формирующихся из стволовых клеток. На постсинаптическом уровне кратковременная пластичность определяется соотношением фосфорилированных – дефосфорилированных молекул рецепторного белка. Долговременные процессы предполагают структурные перестройки, включающие экспрессию ранних и поздних структурных генов, что требует передачи информации от пресинаптического бутона и дендритного шипика к ядру нейрона и транспорта синтезированных белков к шипику и к

аксонным терминалям. Этот перенос макромолекул осуществляется микротубулярным аппаратом. Высказывается гипотеза, что микротрубочки реализуют также функцию световодов, связывающих между собой отдельные синапсы нейрона.

НОВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В СОВРЕМЕННОЙ ПСИХОФИЗИОЛОГИИ – КЛИНИЧЕСКАЯ ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ

Черноризов А.М.

email: amchern53@mail.ru

РОССИЯ, Москва, МГУ им. М.В.Ломоносова.

Формирование отечественной психофизиологии содержательно и организационно тесно связано с нейропсихологией и с работами ее основателя А.Р.Лурия.

К настоящему времени психофизиология претерпела значительные перемены, трансформировавшие ее в современную науку о нейронных механизмах психических процессов, состояний и индивидуальных различий. В итоге, наряду с такими традиционными для психофизиологии направлениями, как «сенсорная психофизиология» и «психофизиология функциональных состояний», активно формируются области новых компетенций и, в частности, «клиническая психофизиология».

Клиническая психофизиология ставит своей задачей изучение механизмов нарушений психики. В фокусе этого нового направления в психофизиологии находятся следующие темы: механизмы психических расстройств (шизофрения, маниакально-депрессивный психоз, фобии, депрессии), механизмы стрессовых расстройств и формирования синдрома «выученной беспомощности», механизмы формирования разных форм аддиктивного поведения химической и нехимической природы (особая роль опиатной системы мозга и дофамин-эргическая система вознаграждения). Для решения этих и ряда других проблем, традиционно подпадающих под компетенцию психиатров и нейропсихологов, клинические психофизиологи используют широкий спектр методов – регистрацию и анализ ЭЭГ и вызванных потенциалов мозга, фМРТ и ПЭТ, биохимические и нейрогенетические методы.

На недавно прошедшем XIII^м Международном психофизиологическом конгрессе в Турции (Стамбул, 2006) обсуждался широкий круг проблем, релевантных тематике этого нового направления в современной психофизиологии: механизмы деменции, механизмы нарушений памяти, речи и интеллекта, нарушения высших психических функций при заболевании Альцгеймера, генетические механизмы психических заболеваний, механизмы шизофрении, нейродинамика аффективных состояний. В докладе Begleiter H. & Porjesz V. (2006, США) были представлены данные о связи гена рецепторов ГАМК A2 на хромосоме 4 с бета-волнами и гена на хромосоме 7 – с дельта- и тета-ритмами ЭЭГ. Это новый шаг к пониманию генетических механизмов «душевных» заболеваний, так как указанные врожденные ритмы мозга по-разному и характерным образом изменяются при разных психических расстройствах. В работе Mesulam M. (2006, США) были приведены экспериментальные доказательства того, что феномен “hemispatial neglect” (игнорирование половины пространства) является «сетевым синдромом», возникающим в результате поражения нескольких отделов мозга, образующих в совокупности «распределенную систему». В эту систему входят задняя париетальная кора, ответственная за модуляцию пространственного внимания и трансформацию «экстраперсональных координат» в цели для наблюдения или достижения, и поясная извилина, обеспечивающая учет мотивационного фактора. В сообщении Tass P. (2006, Германия) обращается внимание на то, что ряд неврологических заболеваний (болезнь Паркинсона, множественный склероз и др.) связан с патологической синхронизацией активности мозга. В соответствии с этим автор предложил новый метод лечения, в основе которого лежит десинхронизация активности определенного ряда отделов мозга путем их стимуляции (с помощью вживленных электродов) в определенной (постоянно переустанавливаемой) последовательности. Эти данные перекликаются с разви-

ваемой сегодня в синергетике «теорией динамических болезней». В рамках этой теории болезни организма рассматриваются как результат отклонения от хаотического (нерегулярного) характера в работе физиологических систем в сторону повышения периодичности (регулярности). Например, в норме временной интервал между двумя последовательными ударами сердца характеризуется высоким разбросом, и уменьшение этого разброса является одним из предвестников внезапной остановки сердца. Глас Л. и Мэки М. (1991) предложили для обозначения таких болезней, характеризующихся аномальной временной организацией (периодичностью), термин «динамические болезни». С точки зрения теории нелинейных систем, в хаотических системах легче реализовать адаптивное управление, то есть подстройку системы под изменяющиеся внешние условия. В этом смысле, динамические болезни - это «болезни адаптации» (к которым, например, относят стрессовые расстройства). Не исключено, что аналогичные нарушения во временной организации процессов мозга могут приводить к более глобальным проблемам адаптации (психическим нарушениям). Установление связей между временной (ритмической) организацией активности мозга и психикой в норме и патологии является, как уже было отмечено выше, одной из актуальных задач современной психофизиологии. Отдельный симпозиум конгресса был посвящен клинической психофизиологии когнитивных процессов и памяти (“Clinical psychophysiology of cognitive and memory disorders”). Центральной проблемой для этого симпозиума стала проблема «синдрома дефицита внимания и гиперактивности». Канадские исследователи-клиницисты Mangina С.А. & Benzeron-Mangina J.H. (2006) связывают этот синдром с нарушением связей между лобной корой и лимбической системой. Они предлагают оригинальные методы диагностики (тест Мангины) и лечения данного заболевания путем восстановления баланса в системе «лобная кора – лимбика» (Mangina, Sokolov, 2006).

Соединение психофизиологии с клинической практикой может послужить новой объективной нейробиологической базой для развития нейропсихологии, психиатрии и «ренессанса психоаналитической мысли» (Kandel, 1998).

Литература

1. Глас Л.Г., Мэки М. От часов к хаосу (ритмы жизни) // М.: Мир. 1991. 248 С.
2. Begleiter H., Porjesz B. The genetics of brain oscillations // *Int. J. Psychophysiology*. 2006. V. 61. N 3. P. 295.
3. Kandel E.R. A New Intellectual Framework for Psychiatry // *American J. of Psychiatry*. 1998. V. 155. PP. 457-469.
4. Mangina С.А., Sokolov E.N. Neuronal plasticity in memory and learning abilities: Theoretical position and selective review // *Intern J. Psychophysiology*. 2006. V. 60. Issue 3. PP. 203-214.
5. Mangina С.А., Beuzeron-Mangina J.H. Memory workload paradigm, event-related brain potentials, bilateral electrodermal activity and Mangina-test in “pure” learning disabilities as compared to comorbid pathologies with ADHD and age-matched normal controls // *Int. J. Psychophysiology*. 2006. V. 61. N 3. P. 303.
6. Mesulam M. Large-scale network organization of spatial awareness // *Int. J. Psychophysiology*. 2006. V. 61. N 3. P. 295.
7. Tass P. Model-based development of desynchronizing brain stimulation techniques // *Int. J. Psychophysiology*. 2006. V. 61. N 3. P. 297.

***Развитие научного наследия
А.Р. Лурия в отечественной
и мировой психологии***

***Материалы
III Международной научно-практической
Конференции памяти А.Р. Лурия***

Под. ред. проф. В. А. Москвина

В редакции авторов

Подписано в печать 06.10.2007 г.

Усл. п. л. 23,8. Заказ 378. Тираж 200 экз.

ООО ИПЦ «ПОЛИТЕРРА»
308002, г. Белгород, ул. Курская, 4
т. 26-26-82, 89103601499