

61
Б-748

На правах рукописи

БОГУСЛАВСКАЯ Виктория Федоровна

**ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЕТЕЙ 6 — 7 ЛЕТ С РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНЬЮ
ГОТОВНОСТИ К ОБУЧЕНИЮ В ШКОЛЕ**

Специальность 19.00.02 – «Психофизиология»

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата психологических наук

Ростов-на-Дону
2000

Работа выполнена на кафедре психофизиологии и психологии развития факультета психологии Ростовского государственного университета

Научный руководитель: доктор биологических наук,
профессор Ермаков П.Н.

Официальные оппоненты: доктор психологических наук,
профессор Хомская Е.Д.

кандидат психологических наук,
доцент Горбатенко Т.М.

ОКР
03-05565
Ведущая организация:

**Пятигорский государственный
лингвистический университет**

Защита диссертации состоится 26 декабря 2000 года в 13⁰⁰ часов на заседании Диссертационного совета К-063.52.15 по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата психологических наук при Ростовском государственном университете по адресу: 344038, г. Ростов-на-Дону, пр. М.Нагибина, 13, факультет психологии, ауд.222.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Ростовского государственного университета.

Автореферат разослан 25 ноября 2000 года.

Ученый секретарь
Диссертационного совета
кандидат психологических наук,
доцент

А.И.Тащѣва

А.Тащѣва

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. В настоящее время не вызывает сомнения специфическое участие левого и правого полушарий мозга в обеспечении психической деятельности. Особый интерес представляют онтогенетические исследования межполушарной функциональной асимметрии (МФАс) в организации психофизиологических основ обучения (Е.Д. Хомская, 1982-1997; М.Аппетт, 1982-1990; Э.Г. Симерницкая и др., 1988; Г.А.Кураев, 1984; Б.С.Котик, 1992; Л.А.Дикая, 1996), поскольку механизмы формирования латерального предпочтения в реализации психических функций человека все еще остаются неясными.

В этой связи важное место принадлежит периоду дошкольного детства, когда происходит первоначальное становление личности, сопровождающееся существенными, качественными морфо-функциональными и психологическими изменениями, специфическими особенностями, учет которых во многом определяет полноценное психическое развитие ребенка, взаимодействие с ним на разных этапах, успешную подготовку к школьному обучению (Ж.Пиаже, 1969; В.В.Давыдов, 1972; Л.А.Венгер, В.С.Мухина, 1973; Л.С.Выготский, 1982).

Исходя из иерархического принципа построения МФАс человека (П.Н. Ермаков, 1988) можно предполагать, что по мере овладения детьми сенсорно-двигательными актами различной степени сложности, динамика полушарного доминирования будет определяться не генетическими признаками, а специфическими, социальными условиями обучения и воспитания.

Многие исследователи указывают, что МФАс на эффективность обучения как у детей, так и у взрослых (В.В.Суворова, 1976; Е.Д.Хомская, 1989-1997; Л.А.Дикая, 1996; Е.Н.Пожарская, 1996; Е.А.Полянская, 1998), однако в литературе в настоящее время мало практических исследований, посвященных детальному сопоставлению профилей МФАс разного уровня построения у детей в процессе умственного и физического развития.

Следует отметить также недостаточное внимание к роли профиля МФАс мозга в организации процессов высших психических функций на этапе дошкольного периода, при изменении социального статуса ребенка, связанного с подготовкой и поступлением в школу. Дошкольный период охватывает возрастной этап развития ребенка от момента начала систематической подготовки к обучению в школе до поступления в первый класс. Именно этот период был определен нами как дошкольный возраст.

В практическом аспекте данная проблема является чрезвычайно важной, поскольку подходы к ее решению могут служить основой для оптимизации психолого-педагогического процесса подготовки детей к школе и обучению в целом.

Предмет исследования — психофизиологические характеристики МФАс мозга на разных уровнях построения асимметрий и индивидуально-

типологические особенности детей дошкольного периода с разной степенью готовности к обучению в школе.

Цель работы — изучение психофизиологических и психологических характеристик детей дошкольного периода с различной степенью готовности к обучению в школе.

Цель и гипотезы исследования определили постановку следующих задач:

1. Изучить особенности показателей межполушарной асимметрии в зависимости от уровня построения у детей дошкольного периода.

2. Изучить распределение типов профиля латеральной организации у мальчиков и девочек с различной степенью готовности к обучению в школе.

3. Изучить особенности вегетативного баланса и тревожности у мальчиков и девочек 6—7 лет с различным профилем МФАс и разной степенью готовности к обучению.

4. Исследовать особенности памяти у детей с различным профилем МФАс и разной степенью готовности к обучению.

5. На основании катamnестических и антропометрических данных сравнить уровни физического развития детей с разной степенью психологической готовности к обучению и профилем МФАс.

Объект исследования: в качестве объекта исследования выступили дети дошкольного периода в количестве 156 человек (72 мальчика и 84 девочки) в возрасте 6—7 лет.

Основные гипотезы исследования:

1. Дети дошкольного периода с разной степенью готовности к обучению в школе различаются по индивидуальному профилю МФАс и индивидуально-психологическим характеристикам.

2. Характеристики индивидуального профиля МФАс мозга детей дошкольного периода обуславливаются различными уровнями построения межполушарных отношений.

3. Показатели МФАс мозга детей дошкольного периода различаются в зависимости от степени готовности к обучению и могут не совпадать по знаку друг с другом.

4. Индивидуально-типологические особенности детей дошкольного периода взаимосвязаны с различными характеристиками индивидуальных профилей латерализации.

5. Половые различия индивидуальных профилей менее существенны для генетических признаков МФАс, вместе с тем, латеральные предпочтения на более высоких уровнях построения более выражены у мальчиков по сравнению с девочками.

Методологическими и теоретическими предпосылками исследования являются:

1. Системный подход к анализу мозговых механизмов высших психических функций и интегративной индивидуальности (Б.Г.Ананьев, П.К.Анохин,

В.В.Белоус, Н.А.Берштейн, Н.П.Бехтерева, Б.Ф.Ломов, А.Р.Лурия, В.С.Мерлин, Е.Д.Хомская).

2. Принцип взаимодополняющей работы полушарий мозга и иерархический принцип построения МФАс мозга в обеспечении психической деятельности (Т.А.Брагина, Н.Н. Доброхотова, П.Н.Ермаков, Б.С.Котик, Г.А. Кураев, А.Р. Лурия, Э.Г.Симерницкая, Е.Д.Хомская).

3. Концепция психического развития ребенка, в основе которой положено понятие центральных психологических новообразований (Л.С.Выготский, В.Д.Давыдов, А.В.Запорожец, А.Н.Леонтьев, Д.Б.Эльконин).

Методы исследования. Исследование проводилось при помощи апробированных аппаратурных и тестовых методик. Функциональная межполушарная асимметрия детей изучалась с помощью опросника М.Аннетт (1970), проб и методов определения моторных и сенсорных асимметрий (Б.Г.Ананьев, 1955, 1961; А.Р.Лурия, 1962; М.Kinsborne, 1975; М.Вryden, 1977, 1982; Н.Н.Брагина, Т.А.Доброхотова, 1981; Г.А.Кураев, 1984; Е.Д.Хомская, 1995); измерение времени простой зрительно-моторной реакции (П.Н.Ермаков, 1988); определение времени выполнения моторного теста Аннетт.

Психологическое тестирование включало применение стандартизированных методик определения степени психологической готовности к обучению в школе (методики «графический диктант», «образец и правило», «лабиринты»), вегетативного баланса, тревожности, объема кратковременной слуховой памяти, а также уровня физического развития детей. Достоверность полученных результатов обеспечивалась достаточным объемом выборки в каждой группе обследуемых, а также компьютерной обработкой стандартными методами математической статистики (использование компьютерного пакета «Statistica» для вычисления средних, стандартного отклонения, коэффициента корреляции рангов Стьюдента и др.).

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Индивидуальные профили МФАс являются психофизиологической основой индивидуально-психологических особенностей детей дошкольного периода. Основные характеристики типов полушарной латерализации связаны с особенностями уровней построения асимметрий, несущественно различаясь для генетически обусловленных признаков и значительно варьируя на более высоких уровнях построения.

2. Дети дошкольного периода, с разной степенью готовности к обучению в школе, различаются по индивидуальному профилю функциональной межполушарной асимметрии с учетом знака и выраженности моторно-сенсорных асимметрий.

3. Индивидуально-типологические особенности детей 6-7 лет, такие, как вегетативный баланс, тревожность — взаимосвязаны с показателями МФАс и различаются в зависимости от степени готовности к обучению.

4. Объем кратковременной слуховой памяти у детей с различной степенью готовности к обучению обуславливается особенностями латерализации.

Научная новизна полученных результатов:

1. В работе впервые проведено комплексное исследование характеристик МФАс мозга на разных уровнях построения асимметрий в сопоставлении с индивидуально-типологическими и психофизиологическими особенностями детей 6—7 лет.

2. Впервые исследованы характеристики индивидуального профиля МФАс детей в зависимости от степени готовности к обучению в школе. Установлена связь между степенью готовности к обучению, латеральными свойствами мозговых структур и индивидуально-типологическими особенностями детей.

3. Впервые показано, что характерными типами МФАс у детей дошкольного периода являются праволатеральный, амбидекстральный и неравнораспределенный парциальный.

4. Впервые обнаружено, что в группе с ниже средней степенью готовности преобладали амбидекстральные типы, в группах со средней и выше средней степенью готовности к обучению преобладали неравнораспределенный парциальный и правополушарный типы латерализации, у которых правосторонние мануальные и зрительные функции сочетались с право-левосторонними и симметричными слуховыми функциями.

5. Впервые исследованы половые различия психомоторной латерализации у детей 6—7 лет в зависимости от степени готовности к обучению.

6. Впервые установлено, что профиль МФАс определяет мнестические способности детей. Мальчики и девочки, относящиеся к неравнораспределенному парциальному и амбидекстральному типам, демонстрировали более сильную кратковременную память.

7. Впервые установлена связь между уровнем физического развития детей 6—7 лет, степенью психологической готовности к обучению и профилем МФАс.

Теоретическая и практическая значимость работы.

Результаты работы расширяют существующие представления о роли полушарий мозга в организации психических функций у детей. Полученные данные позволяют по-новому подойти к проблеме подготовки детей к школьному обучению.

Результаты исследования показывают, что своеобразие индивидуальных профилей МФАс обуславливает неравномерность развития ряда психических функций в дошкольном возрасте, а также различную готовность мозговых механизмов к обеспечению сложных психомоторных актов. Полученные сведения необходимо учитывать при организации процесса обучения в начальной школе, а также при психокоррекционной работе с детьми. Учет показателей профилей МФАс может быть полезен при формировании учебных классов, при выборе методов и прогнозировании успешности обучения.

Апробация работы.

Материалы исследования были представлены на заседаниях кафедры психофизиологии и психологии развития РГУ, на «Неделе науки» РГУ (1996-1999 гг.), на заседаниях кафедры педагогики и психологии Волгоградского государственного университета (1997-2000 гг.), кафедры психофизиологии и психологии развития РГУ (1996-2000 гг.).

Полученные в работе результаты были использованы при чтении различных разделов курсов «Психофизиология», «Диагностика развития детей и подростков», «Общей психологии» на факультете психологии Ростовского государственного университета и Волгоградского государственного университета.

Публикации. По теме диссертации опубликовано 5 работ.

Структура и объем диссертации. Работа изложена на 114 страницах машинописного текста, иллюстрирована 25-ю рисунками, 18-ю таблицами, состоит из введения, трех глав, выводов, списка литературы, включающего 197 наименований, из них 67 - на иностранных языках.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении обосновывается актуальность исследуемой проблемы, определяется цель исследования, формулируются его гипотезы и задачи, раскрывается научная новизна полученных результатов, теоретическая и практическая значимость исследования, выдвигаются основные положения, выносимые на защиту.

В первой главе — «Психофизиологические и психологические особенности детей и готовность к обучению в школе» — проанализирован теоретический и экспериментальный материал исследований МФАс мозга у детей разного возраста и пола, связь показателей асимметрии с индивидуально-психологическими свойствами, рассмотрена готовность детей к обучению и ее психофизиологические особенности.

В первом параграфе — «Межполушарная функциональная асимметрия у детей разного возраста и пола» — представлен обзор исследований, направленных на установление закономерностей межполушарного взаимодействия и межполушарной асимметрии как фундаментальных основ целостной работы мозга. При этом многочисленные данные показывают, что мозговая организация ряда психических функций у детей иная, чем у взрослых. Наглядно-образное взаимодействие с внешним миром опосредуется правым полушарием; логическое, аналитическое мышление в процессе обучения активируют левополушарные системы мозга, а латерализация функций, в основном заканчивается к 18 годам (Е.Д.Хомская, 1972, 1987; Г.А. Кураев, 1984; L. Harris, 1985; Н.Н. Брагина, Т.А. Доброхотова, 1987; L. Harris, S. Carlson, 1988; Л.Л. Клименко, 1990; Е.Н. Пожарская, 1996; Е.А. Полянская,

1998). Вместе с тем, недостаточно изучены особенности латерализации психомоторных функций у детей 6-7 лет в период дошкольной подготовки.

Во втором параграфе — «Психологическая готовность детей к обучению и ее психофизиологические особенности» — обобщен материал, посвященный проблемам психологической готовности к обучению (Е.Е.Кравцова, 1991; Н.И.Непомнящая, 1992). Готовность детей к школе является одним из важнейших компонентов, обеспечивающих школьную адаптацию, успешность обучения. Однако проблема психологической готовности к школьному обучению не ограничивается необходимостью формирования у детей значимых для школьного обучения знаний, умений и навыков. Большое значение имеют и психофизиологические, и нейропсихологические характеристики, в том числе и показатели морфо-функциональной зрелости. Проанализированы современные представления о структуре психологической готовности к обучению (Д.Б. Эльконин, 1971; В.В. Давыдов, 1972; Н.Г.Салмина, 1988; А.Л.Венгер, 1988; Е.Е.Кравцова, 1991; И. В. Дубровина, 1995 и др.). Рассмотрены исследования, раскрывающий психофизиологические основы целенаправленного поведения и готовности к действию, включающие в себя и готовность к обучению (Н.А. Бернштейн, 1965; П.К. Анохин, 1972; А.Р. Лурья, 1973).

Представлен анализ литературы, раскрывающий основы периодизации развития, выявляющий единое психологическое новообразование, лежащее в основе учебной деятельности (Л.С. Выготский, 1982)

Третий параграф — «Индивидуально-психологические особенности детей и межполушарная функциональная асимметрия» — посвящен обзору литературы по индивидуально-психологическим особенностям детей с учетом их профиля латерализации. Рассмотрены характеристики мышления, памяти детей, особенности общения и эмоциональной сферы (R.H.Kraft, 1984; L.Harris, 1985; K.D.Noppe, 1988; M.Annett, M.Manning, 1989, 1990; S.Coren, 1995; Е.Н.Пожарская, 1996; Е.А.Полянская, 1998; и др.). Описаны психофизиологические и психологические особенности, наиболее соответствующие такому виду деятельности, как обучение. Отмечается, что проблема связи типов профиля латеральной организации с успешностью или неуспешностью подготовки к школьному обучению далека от своего решения (Е.Д.Хомская, 1997). Между тем, с одной стороны, механизмы МФАс играют существенную роль в обучении, особенно на разных этапах формирования психомоторных действий. С другой стороны, межполушарные отношения играют существенную роль в структуре билатерального регулирования, различаясь по показателям в зависимости от половых и возрастных особенностей.

Вторая глава — «Методическое обеспечение экспериментально-психологического обследования детей дошкольного возраста» — посвящена описанию организации исследования и обоснованию использованных методов.

В первом параграфе — «Выбор участников обследования» — дана общая характеристика объекта исследования. В обследовании приняли участие 156 детей (72 мальчика и 84 девочки) 6—7 лет до начала учебных занятий в школе. Отбор осуществлялся в 3 этапа. На первом этапе документально отбирались дети, прошедшие предварительную подготовку в подготовительных группах детских садов. После документального отбора проводилась предварительная беседа, главной целью которой было установление психологического контакта с ребенком. На втором этапе анализировались катamnестические данные, заложенные в медицинские карточки на протяжении всего дошкольного периода. Главными критериями здесь были: отсутствие органических поражений и заболеваний любой природы, нормальное физическое и психологическое состояние, отсутствие травм и вирусных заболеваний. На третьем этапе в устной беседе с родителями выяснялось возможное наличие в семье генетических, наследственных отклонений и заболеваний, социальное положение семьи, уровень образования.

Во втором параграфе — «Определение индивидуального профиля асимметрии» — описан основной метод исследования межполушарной функциональной асимметрии — комплексный подход, включавший в себя опрос родителей, наблюдение за поведением ребенка, пробы и тесты на определение моторной и сенсорной (слухоречевой, зрительной) асимметрии (модифицированный опросник M. Annett (1970); M. Bryden, 1977; Н.Н. Брагина, Т.А. Доброхотова, 1988; S. Coren, 1993; и др.).

В третьем параграфе — «Время простой зрительно-моторной реакции» — рассматривается время простой сенсомоторной реакции на зрительные сигналы как хороший показатель особенностей межполушарной организации, обусловленной спецификой связей полей сетчатки с подкорковыми и корковыми областями (M.A. Jeeves, N.F. Dixon, 1970; Г.А. Кураев, 1984; П.Н. Ермаков, 1988; Е.Н. Пожарская, 1996; Е.А. Полянская, 1998).

Четвертый параграф — «Моторный тест Аннетт» — посвящен изучению уровня развития психомоторных качеств детей при выполнении психомоторного действия с предметом, выполняемого на скорость и точность.

В пятом параграфе — «Психологическое тестирование» — рассматриваются особенности психологического тестирования, позволяющего выявить уровень развития различных психических качеств, необходимых для успешного обучения в школе. При тестировании применялись методики «графический диктант», «образец и правило», (рисование по точкам), «лабиринты» (Л.А. Венгер, В.В. Холмовская и др. 1978), методика Р.Тэмбла, М.Дорки и В.Амена на исследование тревожности детей (М.В. Гамезо и др., 1998).

В шестом параграфе — «Определение объема кратковременной слуховой памяти» — описывается процедура определения объема кратковременной памяти при слуховом предъявлении запоминаемого

материала (в виде набора из пяти рядов гласных букв, содержащих последовательно от двух до пяти элементов).

В седьмом параграфе — «Определение уровня физического развития детей на основе катанестических данных» — описываются методы изучения уровня физического развития детей с различной степенью готовности к обучению в школе — методики сравнения паспортного и биологического возраста (Н.А. Матвеева, 1982; М.С. Самигулина и др., 1997).

В третьей главе — «Результаты исследования и их обсуждение» — изложены результаты исследования и их обсуждение.

В первом параграфе — «Индивидуальный профиль МФАс детей дошкольного возраста» — приведены сведения об индивидуальном профиле МФАс участников обследования (предпочтение руки, ноги, глаза и уха).

На первом этапе исследования был проведен анализ распределения профиля МФАс среди обследуемых детей (6—7 лет).

Сочетание 4-х указанных модальностей в различных вариантах позволило выявить 4 основные типа МФАс:

1) односторонний тип - праволатеральный и леволатеральный, включающий профили с 3-мя или 4-мя односторонними признаками (соответственно 1 и 2 группы);

2) амбидекстральный тип, у которого 2, 3, 4 признака являются амбидекстральными, в организации моторных и сенсорных функций нет четкого доминирования полушарий (3 группа).

3) равномерно распределенный парциальный тип, у которого моторные и сенсорные функции разнесены по разным полушариям (4 группа);

4) неравномерно распределенный парциальный тип, у которого и моторные, и сенсорные функции разнесены по разным полушариям (5 группа).

Следует отметить, существование различий в распределении профиля МФАс у обследуемых разных половых групп. Различия в распределении профилей МФАс по половому признаку обнаружены для праволатерального типа и для амбидекстрального. При этом полный праволатеральный профиль является преимущественно «мужским», а амбидекстральный более характерен для девочек /Табл. 1/.

Таблица 1.

Распределение профиля МФАс по половому признаку / в %/

Тип латерализации	Мальчики		Девочки		Достоверность различий
	n=72	%	n=84	%	
1	2		3		4
Праволатеральный	29	40,30	24	28,60	p < 0,01

Продолжение Таблицы 1.

1	2	3	4
Леволатеральный	5 6,94	6 7,10	$p < 0,05$
Амбидекстральный	15 20,83	26 31,00	$p < 0,05$
Равнораспределенный Парциальный	4 5,56	5 6,00	$p < 0,05$
Неравнораспределенный Парциальный	18 25,00	23 27,38	$p < 0,05$

Во втором параграфе — «Результаты исследования готовности детей к обучению в школе» — анализируются результаты исследования готовности детей к школе.

Использованный диагностический комплекс методик определения степени психологической готовности к обучению в школе характеризует в целом уровень развития предпосылок учебной деятельности, таких, как: умение внимательно слушать и точно выполнять последовательные указания взрослого, умение ориентироваться на условия поставленной задачи, развитие наглядно-образного (наглядно-схематического) мышления, самостоятельно действовать по указаниям взрослого. На основании полученных данных были сформированы три группы детей по степени готовности к обучению в школе: первая группа — с ниже средней степенью готовности; вторая группа — со средней и третья группа — с выше средней и высокой степенью готовности к обучению /Табл. 2/.

Таблица 2.

Распределение детей по группам с разной степенью готовности к обучению
/в %/

Группы	Мальчики $n=72$ в %	Девочки $n=84$ в %
1	22 30,56	18 21,43
2	35 48,61	36 42,86
3	15 20,83	30 35,71

Различия по половому признаку обнаружены для первой и третьей групп ($p < 0,05$). Девочки, в целом, оказались лучше подготовленными к обучению, чем мальчики.

В третьем параграфе — «Особенности латерализации детей с различной степенью готовности к обучению» — анализируется доминирование моторных функций детей.

Для третьей группы обследуемых с высокой степенью готовности к обучению характерным является правостороннее доминирование моторных функций (100%). Один мальчик и три девочки с леволатеральным доминированием моторных функций оказались во второй группе. В этих же группах преобладали такие типы ПЛО, когда правосторонние мануальные и зрительные функции сочетались с правосторонними, левыми и симметричными слуховыми функциями. В первой группе (ниже средней степень готовности к обучению) преобладали амбидекстральные типы, мальчики и девочки левостороннего типа латерализации. Для этой группы характерным также было значительное увеличение детей, у которых не было обнаружено четкого доминирования какого-либо глаза. Во второй группе (средняя степень готовности) отмечается увеличение примерно в 6 раз представителей праволатерального типа и примерно в 4 раза неравнораспределенного парциального. Внутри же этой группы преобладал неравнораспределенный парциальный тип (38%). Наконец, в третьей группе (выше средней степень готовности к обучению) в 1,7 раза по сравнению со второй группой увеличилось количество праволатерального типа, леволатеральный отсутствовал, а представителей амбидекстрального и равнораспределенного парциального типов отмечалось небольшое количество. Порядка 16% детей из этой группы составлял неравнораспределенный парциальный тип. Следует отметить, что, если другие типы латерализация увеличивают свое представительство или уменьшают его от первой к третьей группе, то для пятого типа характерным было примерно равное представительство в первой и третьей группах и значительное преобладание во второй. Возможно, что именно этот тип в наибольшей степени характеризует процесс формирования межполушарных отношений в возрасте 6—7 лет.

По половому признаку в первой группе у девочек преобладал амбидекстральный тип, у мальчиков — амбидекстральный и неравнораспределенный парциальный, во второй группе у мальчиков — праволатеральный и неравнораспределенный парциальный, а у девочек — неравнораспределенный парциальный и амбидекстральный. В третьей группе у мальчиков доминировал праволатеральный тип, а у девочек — праволатеральный и неравнораспределенный парциальный. При этом в небольших количествах были представлены и другие типы за исключением, также как и для мальчиков, — леволатерального.

По всей выборке обследуемых преобладали дети с ведущим правым глазом (58,34%) и с симметричными зрительными функциями (27,56%); с левым и без предпочтения того или иного уха (соответственно 28,85% и 25%).

В четвертом параграфе — «Межполушарная функциональная асимметрия на разных уровнях построения психомоторных действий» — анализируются данные о МФАс на разных уровнях построения психомоторных действий.

В подпараграфе 3.4.1. — «Исследование времени простой зрительно-моторной реакции у детей с разной степенью готовности к обучению в школе» — анализируется исследование времени простой сенсомоторной реакции при билатеральной стимуляции для левой и правой рук в группах с различной степенью готовности к обучению. Следует отметить, что девочки в группах со средней и выше средней степенью готовности к обучению были несколько быстрее мальчиков как на левую, так и на правую руки. В первой группе (слабо подготовленные к обучению) мальчики оказались быстрее девочек ($p < 0,05$). У мальчиков существенных различий между группами не отмечалось, несмотря на некоторую тенденцию улучшения ВР 2-ой и 3-ей групп по сравнению с 1-ой. Зато у девочек время реакции достоверно ($p < 0,05$) уменьшается от 1-ой к 3-ей группе.

В подпараграфе 3.4.2. — «Асимметрия сложного психомоторного действия с предметом у детей с различной степенью готовности к обучению» — описываются данные моторного теста Аннетт.

Моторный тест Аннетт (уровень построения психомоторного действия с предметом) показал преобладание односторонней латерализации и у мальчиков, и у девочек, правая рука превосходила левую. При этом асимметрия выполнения теста практически не изменялась от группы к группе. Вместе с тем, мальчики 3-ей группы оказались более быстрыми, чем мальчики 1-ой и 2-ой группы (разница достоверная). У девочек 2-ой и 3-ой группы показатели времени выполнения (ВВ) теста лучше, чем у девочек 1-ой группы, однако различий между 2-ой и 3-ей группами не наблюдалось. Интересными оказались результаты сравнения асимметрии ВВ теста у представителей разных групп.

Так, у мальчиков из групп со средней и выше средней степенью готовности к обучению асимметрия ВВ теста меньше, чем из группы с ниже средней степенью готовности к обучению. У девочек же во всех трех группах асимметрия ВВ теста оказалась примерно одинаковой.

Пятый параграф — «Индивидуально-типологические особенности детей дошкольного возраста» — посвящен исследованию индивидуально-типологических особенностей детей дошкольного возраста.

В подпараграфе 3.5.1. — «Показатели вегетативного баланса» — приводятся результаты исследования вегетативного баланса по методике цветочных выборов (МЦВ).

Мальчики и девочки 2-ой и 3-ей групп предпочитают выбор «эксцентричных» цветов, выявляют принадлежность к сильному типу высшей нервной деятельности и преобладанию эрготропных тенденций. Показатели слабости нервных процессов и преобладание трофотропных тенденций как базы константных личностных свойств отражаются сочетанием «концентричных» цветов на первых позициях в 1-ой группе и у мальчиков и у девочек (соответственно, 51% и 56%). Отметим, что уравновешенность симпатического и парасимпатического тонуса во всех группах изменяется незначительно.

В подпараграфе 3.5.2. — «Исследование тревожности у детей 6—7 лет» — приводятся результаты исследования уровня тревожности у детей.

По всей выборке обследуемых обращает на себя внимание примерно одинаковое количество детей с высоким и низким уровнем тревожности (соответственно 28,21% и 25,64%). Примерно половину контингента составили дети со средним уровнем тревожности (46,15%).

Парадоксальными, на первый взгляд, оказались результаты сравнения уровня тревожности в группах с различной степенью готовности к обучению. Так, повышенная тревожность была характерна для детей 3-ей группы (высокая степень готовности к обучению). По-видимому, высокая мотивация и желание идти в школу усиливают негативные тенденции эмоционального состояния детей. Средний и низкий уровень тревожности характерен для 2-ой и 1-ой групп, что может быть объяснено недостаточным осознанием значительности жизненных перемен, связанных со школой. Характерно, что девочки всех трех групп имели индекс тревожности ниже, чем мальчики, то есть проявляли меньшую тревожность, меньше волновались, были более собранными и вели себя в целом более непринужденно, чем мальчики.

В шестом параграфе — «Исследование кратковременной слуховой памяти» — обсуждаются результаты исследования объема кратковременной слуховой памяти детей, относящихся к разным типам латерализации, в группах с различной степенью готовности к обучению. Оказалось, что сильную кратковременную слуховую память демонстрируют мальчики и девочки 2-ой и 3-ей групп по сравнению с представителями 1-ой группы ($p < 0,01$) /Табл. 3/.

Таблица 3.

Объем кратковременной слуховой памяти у детей с разной степенью готовности к обучению

Группа обследуемых	Мальчики $x \pm m$	Девочки $x \pm m$
Первая	$2,67 \pm 0,30$ n=22	$2,98 \pm 0,20$ n=18
Вторая	$3,52 \pm 0,21$ n=35	$3,64 \pm 0,40$ n=36
Третья	$3,83 \pm 0,31$ n=15	$4,23 \pm 0,28$ n=30

При сравнении по половому признаку внутри групп существенных различий между мальчиками и девочками 1-ой и 2-ой групп не обнаружено. В группе с высокой степенью готовности девочки демонстрировали достоверно более сильную слуховую память ($p < 0,05$).

Сопоставление объемов кратковременной слуховой памяти обследуемых разных типов латерализации показывает достаточно неоднозначную картину /Табл. 4/.

Таблица 4.

Объем кратковременной слуховой памяти у детей с разным типом латерализации

Тип латерализации	Мальчики $x \pm m$ n	Девочки $x \pm m$ n
Праволатеральный	$2,93 \pm 0,27$ n = 30	$3,21 \pm 0,26$ n = 24
Леволатеральный	$3,28 \pm 0,38$ n = 5	$3,82 \pm 0,29$ n = 6
Амбидекстральный	$3,78 \pm 0,36$ n = 15	$3,90 \pm 0,41$ n = 26
Равнораспределенный Парциальный	$2,87 \pm 0,40$ n = 4	$3,11 \pm 0,43$ n = 5
Неравнораспределенный Парциальный	$3,93 \pm 0,32$ n = 18	$4,02 \pm 0,22$ n = 23

Обследуемые праволатерального и равнораспределенного парциального типов уступали представителям амбидекстрального и неравнораспределенного парциального типов у мальчиков и у девочек. Девочки леволатерального типа демонстрировали более сильную кратковременную слуховую память, чем девочки праволатерального и мальчики праволатерального и леволатерального типов ($p < 0,05$). Обращает на себя внимание неравнораспределенный парциальный тип, представители которого демонстрировали в среднем самую сильную слуховую память.

С учетом немногочисленных литературных данных (Е.Н.Пожарская, 1996), можно полагать, что в организации слуховой мнестической функции определяющая роль принадлежит особенностям профиля МФАС.

В седьмом параграфе — «Катамнестические данные» — приведены результаты физического развития детей в группах с различной степенью готовности к обучению. В группе с ниже средней степенью готовности к обучению преобладали мальчики с высоким уровнем физического развития; в группе со средней степенью готовности преобладали девочки с низким и в пределах нормы физическим развитием; в группе с выше средней степенью готовности преобладали девочки с высоким уровнем физического развития, отмечалось также довольно большое количество девочек и с низким уровнем физического развития.

Анализ распределения типов профиля латерализации в группах с различным уровнем физического развития показал, что в группе с высоким

уровнем физического развития у мальчиков преобладал праволатеральный тип МФАс, несколько меньше был представлен неравнораспределенный парциальный тип. У девочек доминировал неравнораспределенный парциальный и почти на половину меньше (но значительно больше, чем другие типы) — амбидекстральный. В группе физического развития в пределах нормы у мальчиков доминировал также праволатеральный тип и в 1,5 раза меньше представлен амбидекстральный, а у девочек — амбидекстральный при довольно значительном количестве праволатерального и неравнораспределенного типов МФАс. В группе с низким уровнем физического развития у мальчиков отмечался праволатеральный и неравнораспределенный парциальный типы МФАс, у девочек в этой группе — праволатеральный и амбидекстральный типы латерализации.

При количественном сравнении распределения профиля МФАс было обнаружено, что у мальчиков доминирующий праволатеральный тип имел четкую тенденцию к уменьшению от группы с высоким — к группе с низким уровнем развития. Неравнораспределенный парциальный тип, составляя примерно треть в группах с высоким и низким уровнями развития, в группе с развитием в пределах нормы уменьшился почти в два раза. Амбидекстральный тип, составляя 15-18% в группах с высоким и низким уровнем, в группе с развитием в пределах нормы увеличивал свое представительство почти в два раза.

У девочек наблюдалось значительное уменьшение неравнораспределенного парциального типа по направлению от группы с высоким уровнем к группе с низким уровнем физического развития. Представительство праволатерального типа возрастало почти в 3,5 раза в том же направлении, а амбидекстральный тип, сохраняя примерно одинаковое представительство в группах с высоким и низким уровнями физического развития, возрос в 1,5 раза в группе с развитием в пределах нормы.

В заключении приводятся основные выводы, сделанные по результатам выполненного исследования:

1. Характерными типами латерализации моторных и сенсорных функций у детей дошкольного возраста являются праволатеральный, амбидекстральный и неравнораспределенный парциальный. Различия по половому признаку обнаружены только для праволатерального и амбидекстрального типов. Полный праволатеральный тип является преимущественно «мальчуковым», а амбидекстральный тип более характерен для девочек.

2. Обнаружено, что показатели МФАс мозга детей дошкольного периода различаются в зависимости от степени готовности к обучению в школе. В группе с ниже средней степенью готовностью преобладали амбидекстральные типы латерализации, а также леворукие мальчики и девочки, для этой группы характерным было и значительное увеличение детей с левосторонним доминированием зрительных функций.

В группах со средней и выше средней степенью готовности к обучению преобладали неравнораспределенный парциальный и праволатеральный типы латерализации. При этом правосторонние мануальные и зрительные функции сочетались с правосторонними, левосторонними и симметричными слуховыми функциями. Для группы с выше средней степенью готовности к обучению характерным было полное правостороннее доминирование моторных функций.

3. Характеристики индивидуального профиля МФАс у детей с разной степенью готовности к обучению обуславливаются различными уровнями построения межполушарных отношений. По «врожденным» признакам доминирования не выявлено определенной зависимости или тенденции во всех трех группах. В простой зрительно-моторной реакции при билатеральной стимуляции обнаружено, что у девочек время реакции уменьшается от первой к третьей группе. Девочки со средней и выше средней степенью готовности к обучению оказались быстрее мальчиков тех же групп, в то время как в первой группе (с ниже средней степенью готовности к обучению) мальчики были быстрее девочек. В сложном психомоторном действии с предметом (тест Аннетт) преобладает правосторонняя латерализация и у мальчиков, и у девочек. Чем выше степень готовности к обучению, тем лучше показатели времени выполнения этого теста детьми.

4. Половые различия психологической готовности к обучению находят свое отражение в асимметрии времени простой зрительно-моторной реакции и в асимметрии времени выполнения сложных психомоторных действий с предметом, выполняемых на точность и скорость. Асимметрия времени простой зрительно-моторной реакции у мальчиков оказалась практически неизменной, в то время как у девочек в первой группе она была несколько выше, чем во второй, а в третьей группе существенно выше, чем в первой и во второй. Асимметрия времени выполнения теста Аннетт в группе мальчиков со средней и выше средней степенью готовности к обучению была меньше, чем в первой группе с ниже средней степенью готовности к обучению. У девочек во всех трех группах асимметрия времени выполнения действий оказалась практически неизменной.

5. Дети 6—7 лет с правосторонними мануальными и зрительными функциями в сочетании с правосторонними, левосторонними и симметричными слуховыми функциями (вторая и третья группы по степени готовности к обучению) выявляют принадлежность к сильному типу нервной деятельности и преобладанию эрготропных тенденций. Показатели слабости нервных процессов и преобладание трофотропных тенденций оказались характерными для амбидекстральных типов в сочетании с левосторонним доминированием зрительных функций.

6. Показано, что профиль межполушарной функциональной асимметрии обуславливает мнестические возможности детей. Мальчики и девочки, относящиеся к праволатеральному и равнораспределенному парциальному

типам, уступают представителям амбидекстрального и неравнораспределенного парциального типов латерализации. Девочки леволатерального типа демонстрировали более сильную кратковременную слуховую память, чем девочки праволатерального и мальчики леволатерального и праволатерального типов МФАс. Сильная кратковременная слуховая память отмечается у мальчиков и девочек со средней и вышесредней степенью готовности к обучению по сравнению с группой ниже средней степени готовности к обучению.

7. Установлено, что мальчики с высоким уровнем физического развития, оцениваемого по морфо-физиологическим показателям, уступают девочкам в степени психологической готовности к обучению. В группах среднего физического развития, девочки значительно превосходили мальчиков, а в группах низкого физического развития мальчики опережали девочек по степени готовности к обучению. По-видимому, соматическая зрелость у девочек определяет и лучшие показатели готовности к обучению, у мальчиков средние показатели физической зрелости превалируют над средними показателями готовности к обучению.

Обнаруженные закономерности могут быть использованы в период подготовки детей 6—7 лет к обучению в школе, при комплектовании учебных классов в школе, при совершенствовании у детей навыков чтения и письма. С учетом их индивидуального профиля МФАс, что в значительной степени усилит эффект развития способностей ребенка, позволит воспитать в нем яркую индивидуальность, творческую личность. Полученные данные должны учитываться школьными психологами при проведении психокоррекционной работы с детьми в период их адаптации к школе.

Основное содержание диссертации отражено в следующих публикациях автора:

1. Возможность использования функциональных экспресс-методов тестирования человека в деятельности социального работника. /Тезисы научно-практической конференции. — Волгоград: Изд-во ВолгНИПЧИ, ВМА, ВолГУ, 1998, с. 20-21 (в соавт. С Мулик А.Б., Гуровым Д.Ю.).

2. К вопросу о психофизиологических коррелятах готовности детей к школе. //Психологический вестник РГУ, Ростов-на-Дону: Изд-во РГУ, 1999, с. 73-74.

3. Межполушарная функциональная асимметрия детей дошкольного возраста с различной готовностью к обучению в школе //Психологический вестник РГУ, Ростов-на-Дону: Изд-во РГУ, 1999, с.70-73 (в соавт. с Ермаковым П.Н.).

4. Психологическое консультирование (методическое пособие). Волгоград: Изд-во ВолГУ, 1998. — 35 с. (в соавт. с Черновым А.Ю., Голубь О.В.).

5. Социально-экономический аспект формирования доминантной роли физической культуры в индивидуальном стандарте адаптации. — Доклады научно-практической конференции. — Волгоград: ВГАФК 1996, с.3.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'С.С.С.', written in a cursive style.

Подписано в печать 21.11.2000г.

Объем 10 л. в. Формат 60 х 84 / 16
Печать офсетная. Бумага офсетная
Заказ № 302. Тираж 100 экз.
Осуществлено в КМЦ "Калibri", Б. Савинки, 79 тел. 47-34-88

5565 x/102 9A