

НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
«БИОЛОГИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ИНКЛЮЗИИ»
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ НАУКИ
ИНСТИТУТ ФИЗИОЛОГИИ им. И.П. ПАВЛОВА
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Столярова Э.И., Шамро Е.В.

**ФОРМИРОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЬНЫХ
И КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ
ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА
С СИНДРОМОМ ДАУНА**

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

2018

УДК 616.7-053.2

ББК 57.31

С81

*Рекомендована к печати научным руководителем
НОЦ «Биологические и социальные основы инклюзии»
ФГБУН Института физиологии им. И.П. Павлова РАН
кандидатом биологических наук Огородниковой Е.А.*

Столярова Эльвира Ивановна

Шамро Елена Викторовна

Формирование двигательных и коммуникативных навыков
детей раннего возраста с синдромом Дауна / Столярова Э.И.,
Шамро Е.В. - Санкт-Петербург: ЛЕМА, 2018. - 101 с.

Работа представляет результаты наблюдений за развитием детей с синдромом Дауна в процессе занятий в отделении раннего вмешательства Центра социальной реабилитации инвалидов и детей инвалидов Калининского района г.Санкт-Петербурга в период внедрения пилотного проекта «Социальная адаптация детей раннего возраста с синдромом Дауна». Для оценки и анализа данных выбраны наиболее распространенные и доступные тесты и методы оценки развития детей. Прослежена динамика формирования двигательных, коммуникативных и когнитивных навыков детей, приведено описание невербальных средств общения и особенностей их коммуникативного поведения. В приложениях представлено описание использованных тестов и методов оценки, программы физической терапии и тематических планов занятий, бланки опросных листов и анкет для родителей, два частных примера работы с детьми с синдромом Дауна.

© Э.И. Столярова, Е.В. Шамро, 2018

ISBN 978-5-00105-346-0

ОГЛАВЛЕНИЕ:

Введение	6
Глава 1 Материал и методы исследования	9
1.1. Состав и характеристики группы детей (участников проекта)	9
1.2. Методы оценки результатов наблюдения	11
Глава 2 Показатели социальной адаптации в процессе прохождения занятий по программам проекта	12
2.1. Результаты анализа показателей развития детей	12
2.1.1. Освоение двигательных навыков	12
2.1.2. Оценка развития детей по шкалам KID и RCDI	16
2.2. Результаты наблюдений за коммуникативным поведением детей	19
2.2.1. Описание средств невербальной коммуникации	21
2.2.2. Аудиторский и акустический анализ вокализаций	25
2.2.3. Освоение вербальной речи	30
2.2.4. Освоение навыков социального взаимодействия	32
2.2.5. Оценка коммуникативных навыков по матрице общения	36
2.3. Выпускная комплексная оценка детей старшей группы	40
2.4. Результаты работы с семьями детей	41
Заключение	46
Литература	48
<u>Приложения:</u>	
1	<i>Методики оценки психомоторного развития детей</i> 52
2	<i>Программа «Социальная адаптация детей раннего возраста с синдромом Дауна средствами физической терапии»</i> 66
3	<i>Тематические планы занятий по физической терапии</i> 70
4	<i>Тексты ритмизированных песенок для сопровождения занятий по программе</i> 78
5	<i>Материалы для работы с семьями</i> 79
6	<i>Два частных примера работы с детьми с синдромом Дауна</i> 83

ВВЕДЕНИЕ

Опыт зарубежных и отечественных исследователей свидетельствует, что проводимые в раннем возрасте интенсивные занятия в сочетании с пластичностью развивающегося организма приводят к положительным результатам в реабилитации детей с нарушениями развития, в том числе детей с синдромом Дауна [4].

Многочисленные доступные публикации (статьи в журналах «Синдром Дауна XXI век», журналах «Сделай шаг», монографии - издания благотворительного фонда «Даунсайт Ап», серия книг «Ребенок с синдромом Дауна и особенности его развития» и т.д.) содержат информацию о специфических особенностях детей с синдромом Дауна, о методах коррекционной работы, практические советы родителям [из их числа и приведенные в нашей работе издания: 1-5, 7-9, 11-19, 21-22, 24, 28-30, 37-40].

Распространение этих знаний привело к тому, что в настоящее время все больше детей с синдромом Дауна (СД) остаются жить в семьях, пользуясь поддержкой центров раннего вмешательства [5, 20]. Если в 2002 г. в Москве в семьях оставалось примерно 15% новорожденных детей с синдромом Дауна (столько же – в среднем по России), то начиная с 2006 г. - уже более 50% детей (по данным Центра ранней помощи «Даунсайд Ап», приведенным в работе [2]).

Программы раннего вмешательства направлены на развитие у ребенка навыков, необходимых для успешной жизнедеятельности и социальной адаптации: двигательных навыков (поворачиваться, ползать, дотягиваться и брать игрушки, ходить); когнитивных навыков (думать, помнить, решать поставленные задачи); коммуникативных навыков (взаимодействовать с другими людьми, понимать обращенную к нему речь, разговаривать); социально-эмоциональных навыков (проявлять чувства, общаться с окружающими, играть); навыков самообслуживания (умываться, одеваться, есть) [5, 8-9, 11, 34].

Первоначальной задачей ранних реабилитационных мероприятий для детей раннего возраста с СД является формирование базовых двигательных навыков, которое обеспечивает осуществление познавательных и коммуникативных намерений ребенка [7-8, 21-22, 28, 33, 35].

Типичными проявлениями дизонтогенеза в формировании базовых движений у детей с синдромом Дауна являются: замедленное и гетерохромное, а иногда альтернативное физическое развитие; недостаточность постурального контроля, низкий уровень психомоторного развития; врожденное недоразвитие вегетативных систем, обеспечивающих движение; ослабленное соматическое здоровье; сниженный мышечный тонус; статичность и однотипность двигательного поведения; преимущественное использование симметричных образцов движения. Указанные особенности и нарушения свидетельствуют о ретардации развития, появляются у детей в разном сочетании и в разное время, носят сугубо индивидуальный характер [7-8, 14, 21, 33].

Адаптивное физическое воспитание (физическая терапия) не только обеспечивает необходимый уровень физического развития особого ребенка, но и способствует профилактике развития вторичных нарушений двигательных функций. Задачей физического терапевта является формирование у ребенка раннего возраста базовых двигательных навыков: поднимание рук, ног, головы в положении лежа на спине, перевороты с живота на спину и со спины на живот, сидение, ползание, ходьба, далее - сложно координированных движений [7-8, 21, 33].

При проведении занятий специалисту по физической терапии очень важно мотивировать родителей на активное участие в процессе физической реабилитации ребенка с СД. Для этого необходимо повышать уровень родительской компетенции в вопросах специфических особенностей физического и двигательного развития ребенка с СД; способов организации среды, стимулирующей развитие движений у ребенка, организации доступной среды в домашних условиях для улучшения мобильности ребенка и т.д. [21, 32, 34].

На основании представлений о специфических нарушениях двигательных навыков детей с синдромом Дауна и путей их преодоления была разработана экспериментальная программа «Социальная адаптация детей раннего возраста с синдромом Дауна средствами физической терапии». Автор программы - Шамро Е.В., заведующая отделением раннего вмешательства «Центра социальной реабилитации инвалидов и детей инвалидов Калининского района Санкт-Петербурга» с 2012 по 2016 г.

В 2012 году в отделении раннего вмешательства Центра социальной реабилитации инвалидов и детей инвалидов Калининского района, послужившим экспериментальной базой нашего исследования, стартовал пилотный социально-педагогический проект «Социальная адаптация детей раннего возраста с синдромом Дауна. Он включал уже упомянутую программу «Социальная адаптация детей раннего возраста с синдромом Дауна средствами физической терапии», тренинговую программу «Мама и ребенок» (автор: Ковалева В.И. - педагог-психолог), программу «Беби - группа (авторы: Романова Е.А. – педагог-психолог, Черепченко Ю.А – социальный педагог).

В монографии приводятся результаты наблюдений и оценка динамики развития детей в процессе проведения занятий в центре по программам проекта. Для этого использованы наиболее распространенные и доступные тесты и количественные методы оценки физического, психомоторного и коммуникативного развития детей, а также определены качественные градации изменений в используемых детьми средствах невербальной коммуникации.

Для облегчения работы с тестирующими материалами мы сочли полезным включить их краткое описание и иллюстрацию использования в конкретных случаях (*Приложение 1*). Для всех заинтересованных лиц приводится также описание программы физической терапии, тематических планов занятий, текстов ритмизированных песенок, сопровождающих физические упражнения (*Приложения 2-4*). В Приложении 5 содержатся образцы анкет для периодических опросов родителей с целью выяснения их потребностей и оценки результатов участия в проекте. Подробное описание частных случаев работы с детьми приведено в *Приложении 6*.

ГЛАВА 1:

Материал и методы исследования

Работа по сбору материала для исследования проводилась в помещении реабилитационного центра во время проведения занятий по физической терапии, коммуникативному и когнитивному развитию детей.

Занятия по физической терапии включали упражнения по развитию крупной и мелкой моторики с использованием разного рода вспомогательных снарядов («лесенка», «скамейка», «фитбол» и др.), «пропевания» различных ритмизированных стихов - песенок с жестовыми манипуляциями, групповые игры. Учебный план каждого занятия составлялся на основе тематических планов (*Приложение 3*). По мере освоения двигательных навыков дети включались в занятия по когнитивному развитию (развитие внимания, памяти), а также осваивали жесты, навыки самообслуживания и социального взаимодействия. Занятия проходили в музыкальном сопровождении, с использованием различных игрушек, наглядных пособий, картинок, пальцевых кукол и т.д.

Как правило, одновременно в занятиях участвовала группа детей с родителями, что создавало благоприятную обстановку коммуникативного взаимодействия и помогало родителям осваивать педагогические методы работы с детьми. На протяжении всего цикла занятий родителям оказывалась консультативная помощь по различным вопросам воспитания детей с СД.

1.1. Состав и характеристики группы детей (участников проекта)

Основная группа. В проекте приняло участие 46 семей, 47 детей от 1,5 месяцев до 3 лет (25 мальчиков и 22 девочки) из разных районов Санкт-Петербурга. Состав семей: полных – 44 семья, из них 7 - многодетные; неполных – 2 семьи. Достаток семей родители оценили как высокий - 1 семья, средний – 44 семьи, ниже среднего – 1 семья.

Образование семей: из 46 семей высшее образование у 32 матерей и 27 отцов, неполное высшее – у 1 матери и 2 отцов, среднее – у 5 матерей и 5 отцов, среднее специальное – у 8 матерей и 10 отцов. Возраст родителей: до 30 лет – 5 матерей и 3 отца, 30-35 лет – 14 матерей и 10 отцов, 36-40 лет – 18 матерей и 18 отцов, больше 40 лет – 9 матерей и 12 отцов, больше 50 лет – 1 отец.

Первичные данные анамнеза показали, что у всех 47 детей была диагностирована трисомия по 21 хромосоме. У них также наблюдались: недоношенность (срок гестации менее 38 недель) у 16 детей; осложнения в родах – у 10 детей; оперативное вмешательство на сердце у 9 детей, из них у одного ребенка стоял кардиостимулятор; нарушения зрения – у 4-х детей. Нарушений слуха выявлено не было.

Выделенная группа. Для более подробного изучения становления коммуникативных и социальных навыков детей рассматривались результаты наблюдения за 18 детьми в возрасте от 5.5 мес. до 3 лет (9 мальчиков, 9 девочек). Все дети из полных семей. Шесть семей имеют одного ребенка, девять семей – двух детей, три семьи – трех детей. Возраст обоих родителей до 30 лет – 3 семьи, от 32 до 39 лет – 10 семей, в трех семьях возраст матери от 36 до 39 лет, отца – от 41 года до 44 лет, в двух семьях возраст матери 40 и 42 года, отца – 44 и 45 лет.

Образование родителей: высшее – у 12 матерей и 8 отцов, неполное высшее – у 1 матери и 1 отца; среднее – у 5 матерей и 9 отцов. Достаток семьи оценили как средний – 17 семей, как высокий – 1 семья. У 5 детей отмечалась недоношенность (срок гестации 36-37 недель), у одного ребенка – оперативное вмешательство на сердце, у одного – нарушение зрения, у двух детей – гиперактивность. Нарушений слуха не выявлено.

При поступлении практически у всех детей наблюдалась несформированность базовых движений, общая гипотония, нарушения крупной и тонкой моторики, недостаточный объем и концентрация внимания. Отмечались в разной степени выраженные специфические особенности строения артикуляторного аппарата: маленький рот, увеличенный гипотонический язык, нарушение чувствительности языка, неправильная форма зубов, мышечная гипотония звукопроизводящего аппарата. Для всех детей было характерно несоответствие уровня развития биологическому возрасту.

По условиям организации работы в центре дети посещали три возрастные группы: младшая – от 6 мес. до 12 мес. (5 детей), средняя – от 12 мес. до 24 мес. (8 детей), старшая – от 24 мес. до 36 мес. (5 детей). Следует отметить, что строгое причисление ребенка к определенной возрастной группе в ряде случаев было невозможно из-за отставания его возраста развития от биологического возраста, что вносило определенные коррективы в работу с таким ребенком.

1.2. Методы оценки результатов наблюдения

Поведение детей оценивалось в процессе непосредственного наблюдения, а также при просмотре и обсуждении видеозаписей занятий педагогами центра, в ряде случаев - с привлечением родителей.

Периодически проводилось тестирование детей с использованием следующих средств: оценка двигательных навыков: «ОДН-тест Лаутеслагера»; тест «полоса препятствий» Шамро Е.В.; оценка уровня развития: по шкалам KID и RCDI-2000; оценка уровня развития и особенностей средств коммуникативного взаимодействия: «Интерактивная Матрица общения (Child Development Inventory)» (описание всех методик оценки приведено в *Приложении 1*).

Инструментальный анализ вокализаций детей осуществлялся с помощью программы обработки звуковых сигналов PRAAT (открытый электронный ресурс - <http://www.praat.org>), перцептивно–значимые признаки вокализаций выделялись на основании аудиторского анализа.

Потребности семей и их оценка участия в проекте определялись по результатам опроса и анкетирования (*Приложение 5*).

Примечание: при тестировании по шкалам KID и RCDI анкеты, заполняемые родителями, обрабатывались в Санкт-Петербургском Институте Раннего Вмешательства.

ГЛАВА 2:

Динамика социальной адаптации в процессе прохождения занятий по программам проекта

2.1. Результаты анализа показателей развития детей

2.1.1. Освоение двигательных навыков

Оценка сформированности базовых движений. Оценку сформированности базовых движений осуществляли с применением ОДН-теста Лаутеслагера (*Приложение 1*).

В процессе тестирования по ОДН-тесту проводилась оценка выполнения ребенком с СД базовых движений, которые сформировались бы у типично развивающегося ребенка в период от рождения до одного года (Таблица 1).

Таблица 1: Набор базовых движений, оцениваемых по ОДН-тесту.

1	Поднимает ноги в положении лежа на спине	9	Ходит вдоль опоры
2	Поднимает руки в положении лежа на спине	10	Стоит у опоры
3	Поднимает голову в положении лежа на спине	11	Встает у опоры
4	Опирается на локти в положении лежа на животе	12	Стоит без опоры
5	Переворачивается с живота на спину	13	Садится
6	Переворачивается со спины на живот	14	Ходит без поддержки
7	Сидит	15	Встает без опоры
8	Ползает		

При тестировании фиксируются специфические особенности двигательного поведения ребенка с СД при реализации того или иного двигательного акта, соотносимые с определенным уровнем освоения двигательного навыка, оцениваемом в баллах (от 0 до 3 баллов).

Результирующая оценка двигательного развития ребенка определяется как сумма баллов по всем обследованным при тестировании навыкам.

При типичном развитии ребенка к возрасту одного года дети осваивают весь набор базовых движений, что соответствует максимальной оценке по ОДН-тесту: $15 \times 3 = 45$ баллам (подробное изложение методики см. Приложение 1).

На рисунке 1 представлены результаты, демонстрирующие динамику освоения двигательных навыков в процессе прохождения занятий по программе физической терапии двух детей («нс», «вс»), отличающихся состоянием физического здоровья, скоростью освоения навыков, регулярностью посещения занятий.



Рис. 1. Индивидуальные показатели динамики освоения двигательных навыков.

По оси абсцисс – возраст, мес. По оси ординат – оценка в баллах.

ТР – показатели детей с типичным развитием.

У ребенка «нс» в период с 9 до 12 месяцев произошел резкий скачок в освоении базовых движений и к 17 месяцам он достиг уровня развития типично развивающегося ребенка.

Базовые движения у ребенка «вс» к 12 месяцам находились на более низком уровне, что обусловлено умеренной мышечной гипотонией при вступлении в программу, и окончательно сформировались только к 28 месяцам из-за частых простудных заболеваний и, как следствие, многочисленных пропусков занятий (подробные материалы по работе с этими детьми - см. Приложение 6).

В процессе периодического тестирования по ОДН-тесту для каждого ребенка был определен возраст, в котором он достигал уровня развития, соответствующего типично развивающимся детям в 1 год (максимальное число баллов по ОДН-тесту - 45). Двенадцать детей из группы за время занятий в разные сроки освоили весь набор базовых движений (Рис. 2).

Два ребенка в возрасте 22 мес. и 24 мес. к моменту окончания цикла занятий показали результат теста - 41 балл; два ребенка в возрасте 16 мес. и 14 мес. - 24 и 27 баллов, один ребенок в возрасте 11 мес. - 19 баллов.

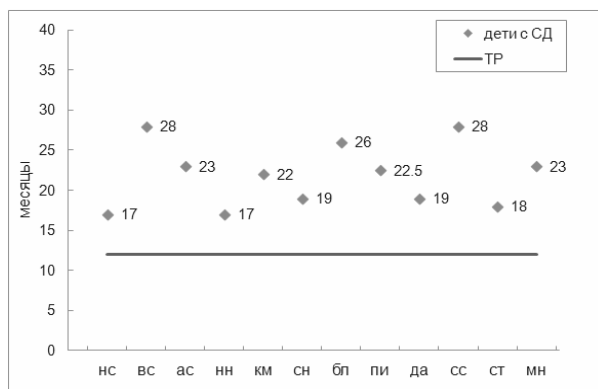


Рис. 2. Возраст освоения набора двигательных навыков, сформированных у типично развивающегося ребенка к 1 году, детьми с СД.

По оси абсцисс – обозначения детей из группы. По оси ординат – возраст детей, мес. ♦ - данные детей с СД, ТР – данные детей с типичным развитием.

Представленные на рисунке 2 данные свидетельствуют о том, что возраст полной сформированности базовых движений у детей наблюдаемой группы варьируется в широких пределах от 17 до 28 месяцев (среднее значение по группе - 21,9 мес., стандартное отклонение - 3,9 мес.).

На скорость освоения базовых движений влияют различные индивидуальные факторы: исходный уровень постурального контроля и степень мышечной гипотонии; состояние физического здоровья, наличие соматических нарушений; непрерывность включения семьи и ребенка в процесс реабилитации.

Оценка сформированности сложно-координированных движений.
Оценку проводили по результатам теста «полоса препятствий» (автор Шапро Е.В., Приложение 1).

Тест «полоса препятствий» предназначен для оценки способности детей выполнять сложные координированные движения. При его проведении оцениваются двенадцать двигательных актов: ходьба «змейкой», перешагивание через предметы, ходьба по «таблеточкам» с геометрическими фигурами, лазанье по шведской стенке и т.д. (подробности см. *Приложении 1*). Качество исполнения движений оценивается от 1 до 3 баллов, соответственно максимально возможное число баллов по результатам этого теста составляет 36.

Тестирование прошли 5 детей из старшей группы в возрасте около 3 лет, уже освоившие навыки ходьбы. Приведенные данные (Таблица 2) свидетельствуют о том, что успешное освоение базовых движений в дальнейшем способствует освоению более сложных двигательных навыков, развитию общей выносливости, баланса и координации движений.

Таблица 2. Данные выполнения теста «полоса препятствий».

пп	Обозначение детей	Возраст освоения (мес.) базовых движений (= 45 баллов по ОДН-тесту)	Оценка выполнения теста «полоса препятствий» (баллы)
1	нн	17	36
2	нс	17	36
3	сн1	19	36
4	вс	28	26
5	бл	26	33

Описание двух частных случаев работы с детьми по программе физической терапии представлены в *Приложении 6*.

2.1.2. Оценка развития детей по шкалам KID и RCDI

Шкала KID предназначена для оценки уровня развития детей в возрасте от 2 до 16 месяцев, а также тех детей, чей биологический возраст больше указанного, но возраст развития не превышает 16 месяцев.

При тестировании по этой шкале определяется уровень развития ребенка в следующих областях: когнитивная (познание), движение, язык, самообслуживание, социальная сфера в сопоставлении с уровнем типично развивающегося ребенка.

Шкала RCDI-2000 предназначена для оценки уровня развития детей в возрасте от 1 года 2 месяцев до 3 лет 6 месяцев. Оценивается уровень развития ребенка в следующих областях: социальная, самообслуживание, крупные движения, тонкие движения, развитие речи, понимание языка (подробнее – в *Приложении 1*).

В процессе периодического тестирования по шкалам KID и RCDI определялся реальный возраст развития ребенка и его отставание от типично развивающихся сверстников; прослеживалась динамика развития; определялись области оценки, отставание в которых требовало повышенного внимания при планировании занятий.

Следует отметить, что применение шкал по возрастному признаку в нашем случае было практически смещено для всех детей группы. Так, оценка по шкале RCDI (для типично развивающихся детей – от 1 года 2 месяцев) стала возможна лишь для детей старше 1 года 7 месяцев.

В качестве примера на рисунке 3 (а, б) приведены результаты тестирования ребенка «нс» по шкалам KID и RCDI в период наблюдения от 6,8 мес. до 35,9 месяцев. Данные свидетельствуют, что в возрасте 18,9 мес. (Рис. 3а, тест KID) ребенок еще не достиг возраста развития 14 месяцев по всем областям, кроме движения, что, кстати, соответствует ранее представленным результатам ОДН-теста.

Приведенные на рисунке 3 (с, d) данные отражают положительную динамику развития способностей ребенка по мере прохождения занятий по физической терапии (за исключением области самообслуживания). При этом к моменту «выхода из проекта» в возрасте 35,9 мес. отставание от типично развивающегося ребенка составляло в отдельных областях от 5 мес. (самообслуживание) до 10 мес. (освоение речи).

Для области «тонкая моторика» развитие ребенка соответствовало возрасту, что отражает индивидуальные особенности двигательного развития этого ребенка.

Вызывает интерес тот факт, что первичное тестирование в младенческом возрасте показывает лучшие результаты, чем последующее. Возможно, это связано со значительной разницей в динамике развития типично развивающегося ребенка и ребенка с синдромом Дауна в эти возрастные периоды.

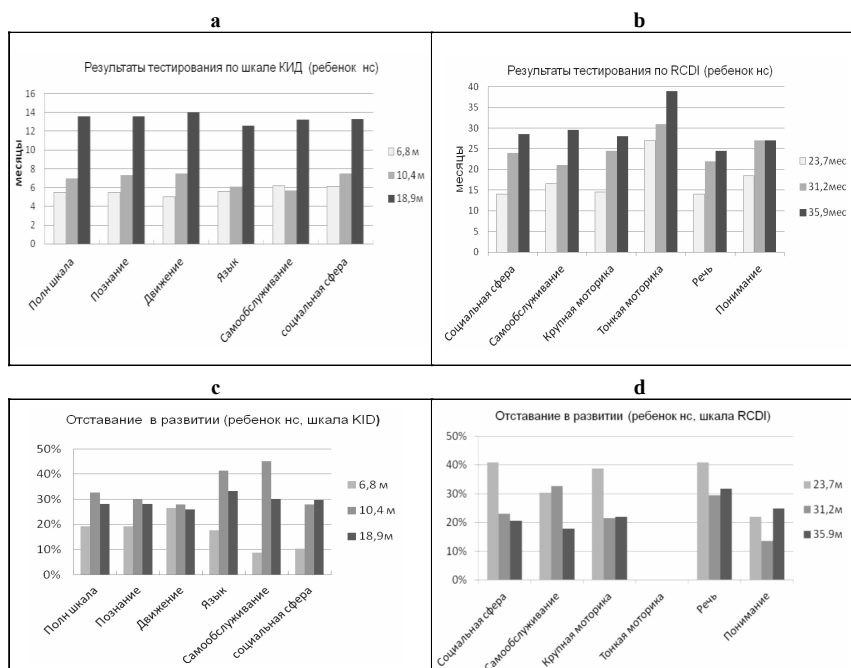


Рис. 3. Результаты периодического тестирования ребенка с СД в возрасте от 6,8 мес. до 35,9 мес.

а, b: по оси ординат – возраст развития ребенка (в мес.); по оси абсцисс – обозначение областей оценки; с, d: по оси ординат - относительная величина отставания возраста развития ребенка с СД от типично развивающегося ребенка (в %).

Обобщенные результаты тестирования по возрастным группам приведены в Таблицах 3, 4.

Таблица 3. Отставание в развитии от биологического возраста у детей с СД в младшей и средней группах (данные тестирования по шкале KID)

Область оценки	Младшая группа (средний возраст - 9,9 мес.)		Средняя группа (средний возраст - 19,7 мес.)	
	месяцы		месяцы	
	среднее значение	стандартное отклонение	среднее значение	стандартное отклонение
Полная шкала	3,1	3,47	5,25	2,51
Познание	2,18	4,35	6,15	2,40
Движение	3,92	3,06	7,26	2,01
Язык	2,66	4,42	5,49	1,50
Самообслуживание	3,54	3,15	6,39	2,39
Социальная сфера	4,52	5,11	5,86	2,41

Таблица 4. Отставание в развитии от биологического возраста у детей с СД в средней и старшей группах (данные тестирования по шкале RCDI)

Область оценки	Старшая группа (средний возраст - 31 мес.)		Средняя группа (средний возраст - 19,7 мес.)	
	месяцы		месяцы	
	среднее значение	стандартное отклонение	среднее значение	стандартное отклонение
Социальная сфера	7,47	3,57	4,64	2,14
Самообслуживание	7,05	4,36	5,93	2,58
Крупная моторика	7,45	3,93	5,79	2,08
Тонкая моторика	3,03	3,89	6,51	2,89
Речь	11,63	1,61	6,07	2,40
Понимание	8,80	3,05	5,07	3,38

Как и в случае двигательного развития, наблюдаются существенные различия между детьми в группах.

Для примера на рисунке 4 (а, б) приведены данные тестирования по шкалам КИД и RCDI детей «нс» и «вс», чьи результаты оценки двигательных навыков были представлены ранее (см. Рис. 1-2).

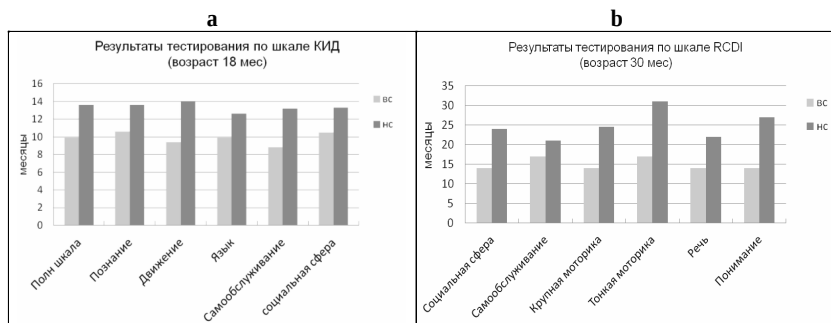


Рис. 4. Результаты тестирования по шкалам КИД (а) и RCDI (б) двух детей («нс» и «вс») с разными показателями моторного развития и физического здоровья.

Как правило, в каждой возрастной группе существовали две категории детей, которых можно было отнести к условно «успешным» или «неуспешным» по исходным данным при вступлении в программу, физическому здоровью, уровню и скорости освоения разнообразных навыков. В старшей группе из 5 детей в число «успешных» вошли 3 ребенка, в средней: из 8 детей - 5 детей, в младшей: из 5 детей - 3 ребенка.

Сравнительные средние показатели по этим подгруппам показаны на рисунке 5 (а, б, с).

2.2. Результаты наблюдений за коммуникативным поведением детей

Задачей этого раздела работы было изучение комплекса средств невербальной и вербальной коммуникации, используемых детьми в разные периоды их развития. Данные по возрастным этапам соотносились с одной стороны с результатами наблюдения за отдельными детьми по мере освоения ими коммуникативных навыков, с другой стороны – со спецификой реализации навыков в различных возрастных подгруппах «условно успешных» детей и «условно неуспешных» по показателям развития детей (см. рис. 5).

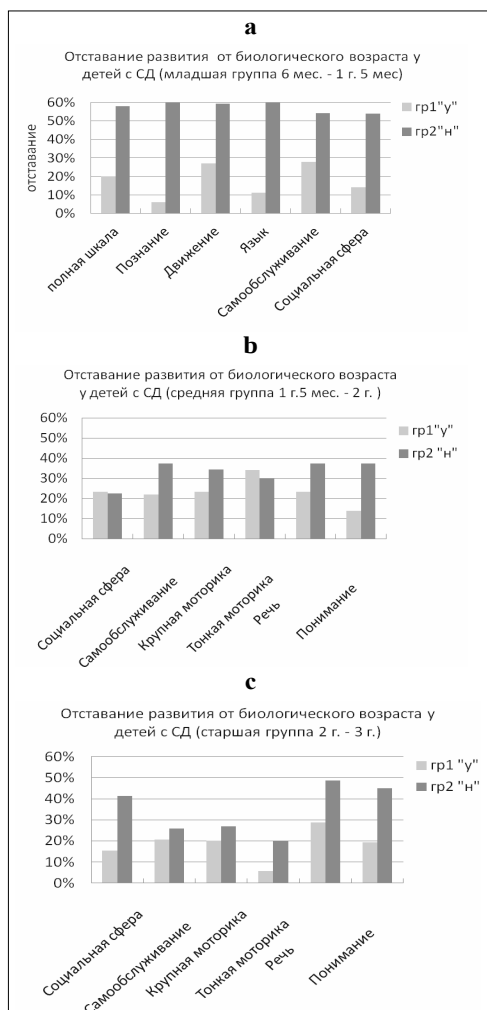


Рис. 5. Показатели отставания в развитии от биологического возраста в подгруппах условно «успешных» и «неуспешных» детей.

- а** - младшая группа (тестирование по шкале KID),
- б** - средняя группа (тестирование по шкале RCDI),
- в** - старшая группа - тестирование по шкале RCDI.

Сразу отметим, что вплоть до трехлетнего возраста детьми в качестве коммуникативных сигналов используются преимущественно *невербальные средства общения*: мимика, движения тела, движения глаз (взгляд), жесты, ранние вокализации.

Строгое соотнесение использования того или иного невербального знака с бессознательным употреблением или в качестве средства коммуникации зачастую затруднительно и требует тщательного наблюдения за ситуацией, в которой он зафиксирован, и учета возраста ребенка. Так, при самостоятельной игре в одиночестве, мимические жесты, размахивание руками, вокализации отражают только внутреннее эмоциональное состояние ребенка, в присутствии партнера – приобретают коммуникативный смысл. При сосредоточенном «погружении» в действие сказочного представления улыбка, мимические гримасы также отражают внутреннее состояние ребенка, и эти же элементы выступают как коммуникативные знаки в ситуации общения и т.д. В таблицах 5-9 мы приводим сравнительное описание элементов невербального поведения в этих двух наблюдаемых ситуациях.

2.2.1. Описание средств невербальной коммуникации

В приведенных ниже материалах описаны встреченные случаи – варианты исполнения невербальных коммуникативных элементов среди наблюдаемых детей, ситуации их проявления.

Мимика

Для большинства детей без внешнего побуждения характерно маловыразительное «застывшее» выражение лица. Степень активности и разнообразия мимических движений очень индивидуальна и в большей степени зависит от психотипа и мышечного тонуса ребенка, чем от возраста.

Таблица 5. Мимические движения.

Мимические движения	Бессознательная реакция	Коммуникативный знак
<i>улыбка</i>	в ответ на получение желаемого, при ощущении радостных эмоций	как проявление коммуникативной приветливости
<i>поднятие бровей</i>	при ощущении удивления, (+ приоткрытый рот)	-

продолжение табл. 5

Мимические движения	Бессознательная реакция	Коммуникативный знак
<i>нахмурить брови</i>	grimасы во время игры (+ приоткрытый рот)	grimаса при отказе от нежелательного действия
<i>сведение губ «в трубочку»</i>	при сосредоточении на каком-либо действии: рисование, составление мозаики и т. д.	-
<i>зажмуривание</i>	grimаса при пугающем явлении	grimаса при отказе от нежелательного действия

При речевом общении с ребенком в ситуации «лицом к лицу» у «успешных детей» наблюдаются артикуляторные движения губ, начиная с 7-месячного возраста.

Взгляд

Общее наблюдение: без внешних побуждающих и интересующих факторов взгляд обычно рассеянный, «погруженный в себя».

Таблица 6. Характеристика взгляда

<i>Движение глаз</i>	Бессознательная реакция	Коммуникативный знак
	• слежение за интересующими движущимися предметами • фиксация взгляда на лице говорящего с ребенком	• неоднократный перевод взгляда с взрослого на предмет (игрушку), который хочет получить • фиксация взгляда на лице говорящего с ребенком

Время фиксации взгляда при общении с взрослым различно в зависимости от ситуации общения и навыков концентрации внимания у ребенка.

Движения тела

Общая характеристика движений головы, рук и ног, а также жестов, включенных в описание элементов невербальной коммуникации, приведена в Табл. 7-10.

Таблица 7. Движения головы

Движения головы	Бессознательная реакция	Коммуникативный знак
<i>маханье головой из стороны в сторону</i>		как отрицательный жест в ответ на реплику или на предлагаемое нежелательное действие
<i>движение подбородка вверх-вниз</i>		кивок в качестве утвердительного жеста в ответ на реплику взрослого
<i>поворот головы</i>	отворачивание от пугающего явления	• кивок в сторону интересующей вещи, которую хочет получить • отворачивание: - как отказ от предлагаемого нежелательного действия; - как желание прекратить общение

Таблица 8. Движения рук

Движения рук	Бессознательная реакция	Коммуникативный знак
<i>отталкивание</i>	отказ от нежелательного действия, отталкивание пугающего предмета	• отказ от нежелательного предлагаемого действия • выражение неприятия партнера
<i>махи кистью вверх-вниз</i>		сопровождение возгласа «пока»-«пока»
<i>беспорядочное размахивание руками</i>	выражение эмоционального возбуждения в игре	отказ от нежелательного предлагаемого действия

Таблица 9. Движения ног

Движения ног	Бессознательная реакция	Коммуникативный знак
<i>топанье, пинание</i>	выражение эмоционального возбуждения в игре	отказ от нежелательного предлагаемого действия в возбужденном состоянии

Жесты

Таблица 10. Список употребляемых жестов.

Социальные	дай, привет, пока, спасибо, молодец
Указательные	там, где? / нету, не знаю
Имитация действия	кушать, пить, чистить зубы, умываться, мыть руки, спать, ехать в машине, говорить по телефону
Пространственные	высоко/низко, большой/маленький, там
Предметные	мишка, зайка, рыбка, цветок, самолет, машина, дом, колокольчик, кошка, собака, курочка, дом, дудочка

Обучение жестам происходит с участием взрослого, управляющего движениями ребенка при осуществлении жеста. При этом проговаривается слово, называющее действие или объект, означаемый жестом. На первых порах дети демонстрируют употребление жеста преимущественно при инициации взрослым.

Жесты могут сопровождаться соответствующей мимикой, движениями тела, вокализациями (звукоподражательные; одиночные звуки различной интонационной окрашенности), словами («там», «пока», «вот») или артикуляторными движениями губ, соответствующими этим словам. Количество употребляемых жестов и качество их исполнения очень индивидуально.

Жесты различной сложности используют в старшей группе 3 ребенка из 5 детей; в средней группе – 4 ребенка из 8 детей. В младшей группе из 5 детей только одна девочка освоила простые жесты, например «пока –пока», «дай».

Вокализации

Для всех детей характерна низкая звуковая активность, увеличивающаяся при эмоционально выраженных состояниях или при настоячивых побуждениях со стороны взрослого.

Во всех группах детей сознательное употребление изолированных звуковых сигналов в качестве единственного способа общения не наблюдалось. Вокализации являются лишь дополнительным элементом к другим средствам невербального общения, используемым ребенком в различных ситуациях.

Так, отказ от нежелаемого действия выражается отталкивающими движениями рук, пинанием ногами, мимическими гримасами, отворачиванием, при этом ребенок издает различные звуки отрицательной эмоциональной модальности. Привлекая внимание мамы к интересующей игрушке, ребенок несколько раз переводит взгляд с мамы на игрушку, указывает рукой в ее сторону, тянет маму в сторону игрушки, сопровождая свои действия звуками. Чаще всего дети «усиливают» вокализациями указательный жест. Эти вокализации не имеют четко сформированной звуковой принадлежности к ситуации и различаются как у одного отдельного ребенка при различных повторениях, так и у разных детей.

2.2.2. Аудиторский и акустический анализ вокализаций

При прослушивании группой auditors (5 человек, имеющих опыт анализа звуковых сигналов) выделены специфические признаки нарушения нормативного звучания голоса:

- сдавленность,
- взрывной характер,
- гнусавость,
- нестабильность высоты голоса / неинтонированность,
- повышенная / пониженная громкость,
- скрипучесть.

Набор таких признаков характерен для вокализаций типично развивающихся детей в дискомфортных состояниях, а также детей с нарушениями механизмов голосообразования.

Примеры описания сигналов аудиторами приведены в Таблице 11, результаты их спектрально-временного анализа представлены на рисунке 6.

Таблица 11. Примеры орфографической расшифровки и качественной оценки вокализаций при аудиторском анализе.

Информация о ребенке	Расшифровка сигнала	Выделенный признак
девочка «нн» (возраст - 3 года)	Тияяз!	сдавленный, высокий, напряженный
девочка «вк» (1 год 9 мес.)	ааА!	сдавленный, взрывной
мальчик «мк» (1 год 8 мес.)	Ти ти ти ти тяйтя	высокий, нестабильная высота (основной тон голоса)
мальчик «ип» (1 год 10 мес.)	а'а"ааЫЙ	сдавленный, напряженный

Аудиторы затруднялись по сигналам определить возраст ребенка (91% ошибок) и эмоциональное состояние ребенка (89% ошибок). В орфографической записи сигналов присутствуют одиночные «ы», «а», «э», «и»; двояные «аа», «ыы»; согласные «т», «к», «д», «б»; слоги « ма» «та», «да»; «ти», «та» «ам» «ня»; слоговые цепочки «та-та», «ти-ти-ти»; «ни-ни-ни», отдельные слова «там», «мама».

Акустический анализ вокализаций: спектрально-временные характеристики вокализаций.

Временная структура вокальных сигналов. Независимо от возраста детей основной массив вокализаций (82%) составляют одиночные сигналы длительностью в пределах 0.3 - 2.8 сек. Сложная слогоподобная структура типа лепетных цепочек из 2-6 элементов отмечалась только в 18% случаев.

Специфические особенности спектрограмм вокализаций. Практически в спектрограммах всех сигналов отмечается наличие фрагментов различных вариантов «патологических» спектров [26, 41, 42]: шум, взрыв, сдвиг частоты, нестабильность контура частоты основного тона (ЧОТ) голоса, взрывное начало. Данные особенности спектрограмм отражают голосовые нарушения у детей и соответствуют выявленным при аудиторском анализе признакам, придающим дискомфортный характер звучанию вокализаций. Примеры спектрограмм вокализаций разных детей приведены на рисунках 6, 7, 8.

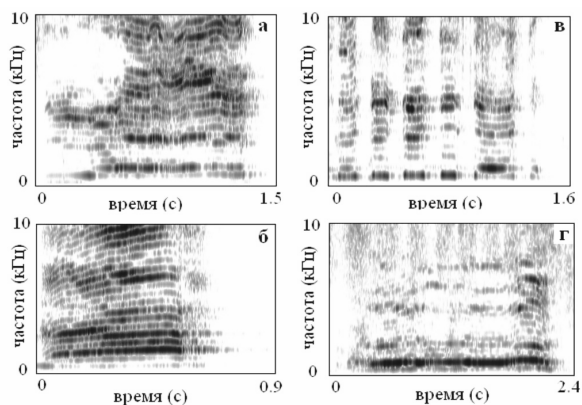


Рис. 6. Примеры динамических спектрограмм вокализаций, сопровождающих указательный жест у разных детей (см. также Табл. 11).

Обозначения: а - девочка «нн» (возраст 3 года); б - девочка «вк» (возраст 1 год 9 мес.); в - мальчик «мк» (возраст 1 год 8 мес.); г – мальчик «ип» (возраст 1 год 10 мес.)

Характерные для игровой ситуации вокализации – это разнообразные одиночные эмоционально окрашенные возгласы длительностью в пределах 200-1850 мсек. У детей с повышенной возбудимостью они часто переходят в неконтролируемые крики (см. пример на рисунке 7).

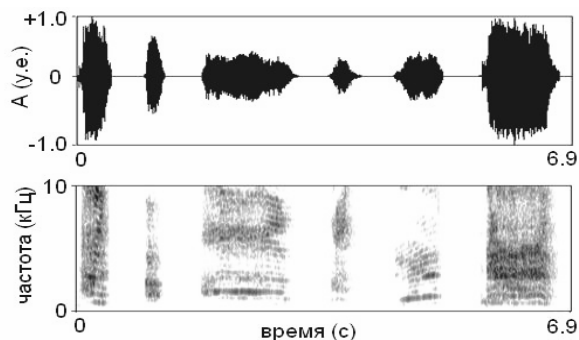


Рис. 7. Осциллограмма (вверху) и динамическая спектрограмма (внизу) игровых вокализаций девочки «нн» (возраст 2 года 10 мес.)

Приведенные ниже образцы вокализаций свидетельствуют, в частности, что у девочки «вк» (возраст 1 год 10 мес.) еще не сформировалось устойчивое соотношение определенной вокализации к ситуации произнесения (см. сигналы 3-4, 5-6-7 на рисунке 8 и их расшифровку в Таблице 12).

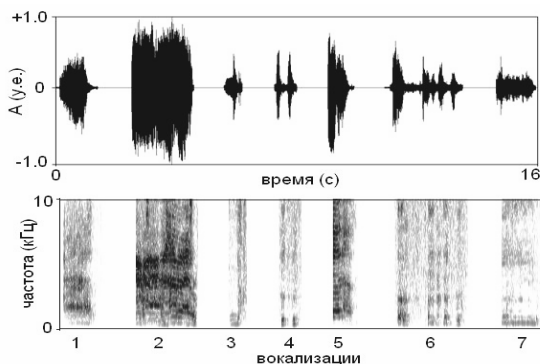


Рис. 8. Примеры спектрально-временных характеристик вокализаций девочки «вк» (возраст 1 год 10 мес.).

Таблица 12. Описание вокализаций девочки «вк» (возраст 1 г. 10 мес.)

п/п	Ситуация	Длительность	Расшифровка аудиторов
1	игра	1.2 с	А! (сдавленный, скрипучий звук)
2	игра	2.1 с	ИИИ! (скрипучий звук)
3	Ответ на вопрос «будешь кушать?»	0.8 с	ДдА! (взрывной, напряженный)
4	Ответ на вопрос «будешь кушать?»	0.9 с	Хэ'ХЭ (низкий)
5	Привлекает внимание мамы	1.3 с	Эммммэ (сдавленный)
6	Привлекает внимание мамы	5.8 с	Аа'ы'ы'ы
7	Привлекает внимание мамы	1.4 с	Аняняня (высокий)

Специфика использования и реализации невербальных знаков общения в процессе развития коммуникативных способностей детей.

Следует отметить, что по мере освоения различных невербальных средств общения дети используют одновременно несколько невербальных знаков в той или иной коммуникативной ситуации (так называемая «фраза поведения»).

Схематическое описание характерных признаков элементов невербальной коммуникации в динамике развития на разных этапах освоения:

Мимика: малоподвижная → мимические гримасы положительной и отрицательной модальности как бессознательная реакция на определенную ситуацию → использование мимических жестов (недовольные гримасы, улыбка) в общении, артикуляторные движения губ при попытке произнести соответствующее ситуации общения слово (попытка вербализации).

При отказе от нежелательного действия к мимическим жестам отрицательной направленности присоединяются недовольные вокализации, отворачивание, отвергающие движения рук. При демонстрации расположения к взрослому ребенок подбегает к нему, обнимает (движения тела), улыбается (мимика), издает эмоционально окрашенные звуки (позитивные вокализации).

Взгляд: фиксирует взгляд на привлекающем внимание говорящем субъекте общения или на указываемом предмете, но быстро отвлекается (2-5сек.) → длительная фиксация взгляда на лице говорящего или в указанном направлении (10-20 сек). Пассивный взгляд → коммуникативное использование.

При желании привлечь внимание взрослого к интересующему предмету движение глаз сопровождается кивками головы в направлении предмета, указательным жестом, побудительной вокализацией, произнесением слов «вот», «там» или соответствующими артикуляторными движениями губ.

Жесты. Реализация жеста: управляемые взрослым движения → самостоятельно осуществляемые движения; употребление жеста при побуждении со стороны взрослого → самостоятельно используемый жест. Репертуар используемых жестов: несколько социальных жестов типа «на», «дай», «пока-пока» → расширение числа освоенных жестов до 30-35 к возрасту 3-х лет у «успешных» детей из старшей группы.

Жест «дай» (движение руки к нужному предмету и неоднократное сгибание-разгибание пальцев кисти) может сопровождаться кивками головы, мимическими гримасами, интонационно окрашенной вокализацией, артикуляторными движениями губ, произнесением слова «дай».

Вокализации. Употребление звука: вокализации отсутствуют → появляются в отрицательно эмоционально насыщенной ситуации → сопровождают коммуникативные действия различного рода. Качество вокализаций: одиночные сдавленные неинтонированные крики, не несущие эмоциональной окраски → интонированные возгласы отрицательной или положительной модальности → произнесение отдельных речеподобных звуков и лепетных цепочек.

2.2.3. Освоение вербальной речи

Понимание обращенной речи (импрессивная речь) наиболее четко проявляется при постоянно повторяющихся ситуациях, сопровождавшихся однотипными высказываниями взрослого; наличием в зоне действия предметов, названия которых ранее освоены.

Дети старшей группы и часть детей средней группы адекватно воспринимают и реагируют на речь взрослого, содержащую слова, обозначающие уже усвоенные абстрактные понятия.

Освоение звуковых навыков вербальной речи (экспрессивная речь) происходит естественным путем в ситуации общения «лицом к лицу» при имитации речи взрослого. Определяющими факторами для успешного «контакта» являются: со стороны взрослого - эмоционально насыщенная и определенным образом структурированная речь, с повторением слов, паузами, выделением ударных гласных; со стороны ребенка – способность и умение концентрировать внимание.

По мере развития дети демонстрируют различные варианты имитационных сигналов: *одиночные артикуляционные движения без звука → произнесение отдельных звуков из состава слова → слитные артикуляционные движения, имитирующие слово; интонационно подобная слову последовательность звуков → произнесение слова (с нарушениями звукового ряда).*

Поведение детей при обучении речевым сигналам характеризуется быстрой утомляемостью, вызванной, очевидно, трудностями произносительного плана, рассеянностью внимания. Зачастую дети прибегают к различного рода эмоциональным способам выражения своего отказа от участия в занятиях - отворачиваются, гримасничают, совершают руками отталкивающие жесты, хныкают, убегают. Особенно явно это проявляется у гиперактивных детей, детей с рассеянием внимания.

Примеры реализации вокальных речевых сигналов – спектрально-временные характеристики слова «спасибо» (Рис. 9-10).

Пример 1: девочка в возрасте 3 года («нн»)

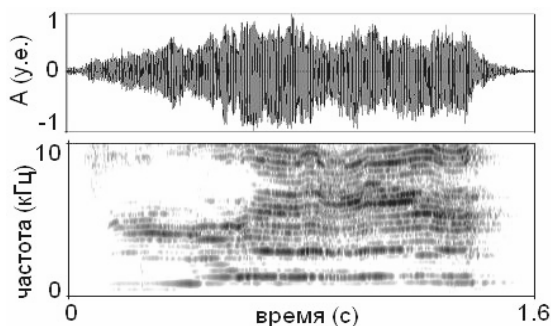


Рис. 9. Осциллограмма (вверху) и динамическая спектрограмма (внизу). Слово «спасибо» («*тыйяяээ*»).

Девочка практически не освоила звуковые навыки вербальной речи. Пытается воспроизводить слова только при настойчивых побуждениях со стороны взрослых. У нее отмечается гиперактивность, рассеянность внимания при хорошем уровне когнитивного развития. При общении использует преимущественно жесты.

Пример 2: девочка в возрасте 2 года 11 мес. («нс»)

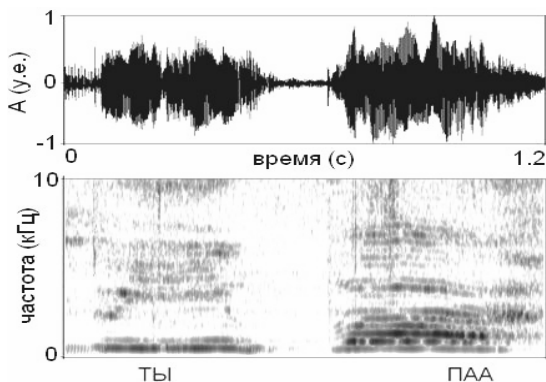


Рис. 10. Осциллограмма (вверху) и динамическая спектрограмма (внизу). Слово «спасибо» («*ты паа*»).

При произнесении слова девочка приблизительно воспроизводит слоговую структуру, гласноподобные звуки, глухие согласные. Это свидетельствует об определенной степени сформированности артикуляторных механизмов речеобразования, что может быть связано с хорошим уровнем общего двигательного развития этого ребенка (раздел 2.1.1). В целом, в лексиконе этой девочки - достаточно ограниченный набор простых слов, преимущественно употребляемых при инициации со стороны взрослых. В диалогах в качестве ответных реплик она активно использует жесты (см. ниже раздел 2.2.4).

2.2.4. Освоение навыков социального взаимодействия

Одними из базовых коммуникативных навыков для успешной социальной адаптации является умение привлекать внимание и в дальнейшем поддерживать контакт во взаимодействии с окружающими - специфические навыки диалогического общения. Это предполагает наличие у ребенка определенных психологических и эмоциональных качеств, потребности в общении, активности, коммуникативной приветливости.

У наблюдаемых детей отмечается различный уровень активации коммуникативных потребностей и возможностей. Наибольшую активность проявляют дети, в составе семей которых они имеют братьев и сестер, бабушек, что обеспечивает им постоянное нахождение в сфере социального общения.

Общение детей с взрослыми

Привлечение внимания. Поводом для привлечения внимания взрослого (матери) к себе для детей всех групп чаще всего являлись нежелательные для них ситуации (падение в игре, отсутствие матери в зоне видимости, пугающая обстановка, надоевшая игра). Дети средней и старшей группы кроме этого привлекают внимание взрослого в случаях, когда они хотят получить интересующий их предмет, заняться игрой, испытывают естественные потребности (попить, что-нибудь съесть и т.д.).

Как правило, для привлечения внимания дети использовали различные средства невербальной коммуникации: вокализации определенной интонационной направленности, жесты и мимику. Обычным способом для большинства «ходячих» детей было подбегание к матери (педагогу), хватание за одежду. Во время занятий за столом - повороты в сторону мамы (педагога), стучание по столу.

В нашем исследовании лишь у одной девочки старшей группы (начиная с возраста 2 года 11 мес. 11 дней) были замечены случаи вербального обращения к маме с целью привлечения ее внимания (произнесение слова «мама»). У той же девочки в ряде подобных случаев преимущественно использовались невербальные элементы общения.

Диалог взрослый - ребенок. Общение с детьми с СД в форме диалогов происходило только по инициативе взрослого в процессе совместных игр, рассматривания книг или картинок, бытовых ситуаций. Инициатором организованного диалога выступал взрослый (педагог, родитель) в форме побудительных реплик: вопросов, побуждению к действиям. Арсенал вопросительных реплик включает в себя семантически простые вопросительные фразы («кто- и что- вопросы», «как- вопросы», «где- куда- вопросы», «что делает- и что будешь делать- вопросы», «чей- вопросы»), а также вопросы, ответы на которые априори предполагают возможность использования только невербальных знаков – жестов, звукоподражаний («где мишка сидит?», «где у куклы носик?» - указательный жест; «как киска мяукает?» - мяу!). Такого рода «вопросы – ответы» характерны в диалогах с детьми младшей и средней группы.

Диалоги взрослых с типично развивающимися детьми, как правило, представляют собой логическую цепочку МДЕ (Минимальное Диалогическое Единство - совокупность вопроса взрослого и последующего на него ответа ребенка). Традиционно, степень успешности овладения навыками диалогического общения оценивают числом МДЕ в процессе диалога - до его окончания по инициативе ребенка. Для типично развивающихся детей в возрасте 2-3 лет их количество может достигать 15 МДЕ [23, 25], в нашем случае – не превышает 4-6 МДЕ.

Индивидуальные специфические особенности психосоматического статуса детей с СД и уровень их когнитивного развития обусловили и различную структуру диалогов с ними, стратегию коммуникативного поведения взрослого. Для детей из наших групп, особенно при нарушениях концентрации внимания, гиперактивности ребенка, взрослый вынужден многократно повторять один и тот же вопрос, различными приемами сосредотачивать внимание ребенка, «подогревать» интерес к разговору. Так, в диалогах мамы с девочкой (2 года 10 мес. 16 дней) при рассматривании картинок мама повторяла вопросы от 6 до 16 раз, причем девочка периодически прерывала общение активной отвергающей жестикуляцией, недовольными вокализациями, сопением, хныканьем.

Подобное поведение детей наблюдалось среди детей как средней, так и старшей группы.

Далее приведены примеры фрагментов диалогов с детьми из средней и старшей возрастных групп, которых по уровню и динамике развития можно отнести к «успешным».

Фрагмент 1 (средняя группа, диалог «папа – девочка В.», 1 год 10 мес.):

Девочка стоит в «брусках», держась одной рукой за перекладину. Папа стоит на коленях перед ней и показывает лошадку.

Папа: Где у лошадки носик, В. (*называет девочку по имени*)? Где носик, В.? Где? (*Девочка улыбается, протягивает руку к лошадке, пальчиком указывает на носик, тянет игрушку к себе*). Носик. Просто дай. Просто дай.

В.: Дда! да дда дадада уа! (*Бросает лошадку*).

Папа поднимает лошадку и показывает В.

Папа: Вот.

В.: ДДы! (*улыбается, показывает носик у лошадки*)

Папа: Да!

В.: Дды!

Папа: На! На, возьми, возьми ручкой, бери.

(Девочка берет лошадку, трясет ее, бросает)

В.: Уа! (*вокализация удовлетворения, смеется*).

Фрагмент 2 (средняя группа, диалог «мама – мальчик И.», 1 год 10 мес.):

На столике лежат картинки с контурами геометрических фигур. Мальчик сидит на коленях у папы, мама стоит напротив. Его задача – положить картонный треугольник на соответствующую фигуру.

Мама: И.! (*называет сына по имени*), где треугольник, где треугольник?

И.: Ыыы. (*Стучит рукой по изображению треугольника*.)

Мама: Вот, правильно, молодец, треугольник нашел, молодец.

(Мама подает сыну картонный треугольник, он вертит его в руке, правильно прикладывает на картинку.)

И.: Смотрит на маму, радостно улыбается, стучит по столу.

(Сдвигает треугольник в сторону)

Мама: Аккуратнее, аккуратнее. Убежал треугольник. Положи его на место.

И.: (*Подвигает треугольник на место*). ББА! (*Смотрит на маму, широко улыбается, стучит рукой по столу*).

Следует отметить, что для детей В. и И., в целом, характерен положительный эмоциональный настрой, коммуникативная и звуковая активность.

Они стараются имитировать речь взрослых, обращенную к ним. Так, девочка В., в приведенном примере диалога, в первом МДЕ интонационно повторяет фразу папы.

Фрагмент 3 (старшая группа, диалог «педагог – девочка Н.», 2 года 10 мес.):

Педагог показывает картинку, где нарисована собачка, спящая в кровати.

Педагог: Собачка что делает?

Н.: Прикладывает ладошку к щеке и наклоняет голову (*собачка спит*), затем прикладывает указательный палец к губам (*тише*) - ТСС.

Педагог: Как водичка капает?

Н.: Ритмично стучит по столу пальцами – (кап-кап, кап-кап).

Фрагмент 4 (старшая группа, диалог «мама – девочка Н.», 2 года 11 мес.):

Девочка на занятии несет муляж - коробку из-под яиц.

Мама: Ты где взяла коробочку?

Н.: Ый. (*Указывает рукой*).

Мама: А что там?

Н.: Яя-та (*яички*)

Педагог: А ты их любишь?

Н.: Та. *Еще раз повторяет, совершая только артикуляторные движения губ без звука.*

Примеры подтверждают, что девочка Н. уже начала осваивать вербальную речь, но бедность лексикона и неуверенность побуждают ее использовать жесты, дополняя и сопровождая свои реплики.

Общение детей между собой.

Как правило, дети самостоятельно не проявляли желания общаться друг с другом. Находясь в общей игровой комнате, дети сосредотачивались на своих занятиях, и даже если бросали заинтересованные взгляды на других детей, не предпринимали попыток вступить с ними в контакт, предпочитая обращаться к родителям.

В тех случаях, когда взрослые «организовывали» взаимодействие детей, общение часто продолжалось непродолжительное время и резко обрывалось из-за взаимного непонимания, как и в приведенном ниже примере.

Фрагмент 5 (девочки Галя, 1 год 6 мес. и Света, 1 год 6 мес. 20 дней):

В игровой комнате девочки сидят вполоборота по отношению друг к другу на ковре и изолированно играют. За ними наблюдают мамы, планирующие привлечь их к общению между собой. Мама Гали подкатывает к Гале мяч.

Мама Светы: (*обращаясь к Свете*) Галя, там Галя. Галя там, даа. С Галей садись, поиграй.

Света поворачивается к Гале. Гладит и обнимает головку Гали.

Мама хором: (*умилленно*) Ой, какая Галя... Погладь Галю... Ой, какая...

Галя низко наклонилась за мячом и не реагирует на действия Светы.

Света: Аа! (*недовольно вокализует, машет руками*).

Галя смотрит на Свету, та снова обнимает Галю, прижимается к ней.

Галя: Аээ! (*машет руками, резко отстраняется от Светы*).

Света протестующе взмахивает руками. Галя машет рукой и грозит ей указательным пальцем. Затем смотрит на маму и энергично повторяет этот жест.

Мама Гали: (*повторяя жест Гали*). «Ну-ну-ну» - она говорит. Скажи: «толкаться нельзя, правда?»

Коммуникативные неудачи подобного рода типичны при попытках организовать совместную деятельность детей без участия взрослых.

2.2.5. Оценка коммуникативных навыков по «Матрице общения»

Подробное описание структуры программы «Интерактивная матрица общения» приведено в *Приложении 1*.

На рисунках 11-14 показаны примеры профилей матриц для детей старшей и средней групп, отличающихся по степени психомоторного развития.



Рис. 11. Старшая группа: девочка «нс» (35,9 мес.)



Рис. 12. Старшая группа: девочка «нн» (35 мес.)

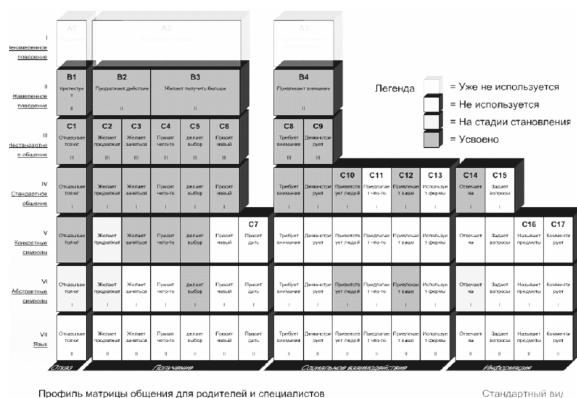


Рис. 13. Средняя группа: мальчик «ип» (20 мес.)

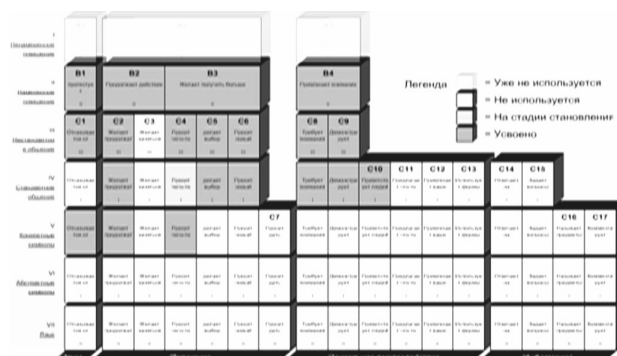


Рис. 14. Средняя группа: девочка «мн» (20 мес.)

Обозначения на изображении профиля. Вдоль горизонтальной оси - области 4-х категорий побудительных мотивов коммуникативного взаимодействия: отказ от нежелаемого, получение желаемого, участие во взаимодействии, получение/передача информации.

Вдоль вертикальной оси - 7 уровней общения в соответствии с развитием ребенка (сверху-вниз) - от ненамеренного поведения у младенца, как отражения комфортного/дискомфортного состояния, до речевого общения в стадии освоенного языка.

На различных уровнях общения расположены ячейки, буквенное обозначение которых соотносится с тремя этапами в становлении коммуникативного поведения ребенка: А1-А3 –ненамеренное поведение; В1-В4 - намеренное поведение без коммуникативной направленности; С1-С17 - намеренное поведение с целью коммуникации.

Цвет ячейки соответствует степени освоения навыков общения: синий – «усвоено», желтый - «на стадии становления», серый - «не используется, не освоен», белый – «уже не используется». *На приведенных примерах изменения цвета отражены в оттенках серого.*

Воспользоваться возможностями этой удобной программы пожелало/сумело лишь ограниченное число родителей детей старшей и средней группы. В то же время мы отмечаем ряд несомненных достоинств этого метода тестирования детей. В первую очередь, даже простая интегральная визуальная оценка профиля матрицы дает представление об уровне овладения ребенком коммуникативными навыками.

Сопоставление профилей матриц различных детей позволяет быстро провести сравнительный анализ, а профили матрицы одного и того же ребенка в разные периоды тестирования - проследить динамику развития ребенка.

Возможность получения списка оцениваемых в процессе заполнения матрицы навыков в различных коммуникативных ситуациях с указанием степени освоения позволяет спланировать направление работы с ребенком.

На рисунке 15 приведены сравнительные результаты оценки освоения коммуникативных навыков «условно успешных» и «условно неуспешных» детей из старшей и средней группы по данным анализа профилей матриц.

При этом коммуникативная ситуация считалась освоенной, если ребенок овладевал набором средств общения, используемых типично развивающимся ребенком, что позволяло ему быть полноценным участником взаимодействия.

Анализ списка коммуникативных навыков детей из старшей группы (возраст 35,9 мес. и 35 мес.) свидетельствует об отставании в усвоении средств общения типично развивающихся детей к возрасту 24 мес. (7-й уровень развития по шкале матрицы).

Дети средней группы (возраст 20 мес.) находятся на 4 уровне развития по шкале матрицы, что соответствует развитию типично развивающегося ребенка в возрасте 12-18 мес.

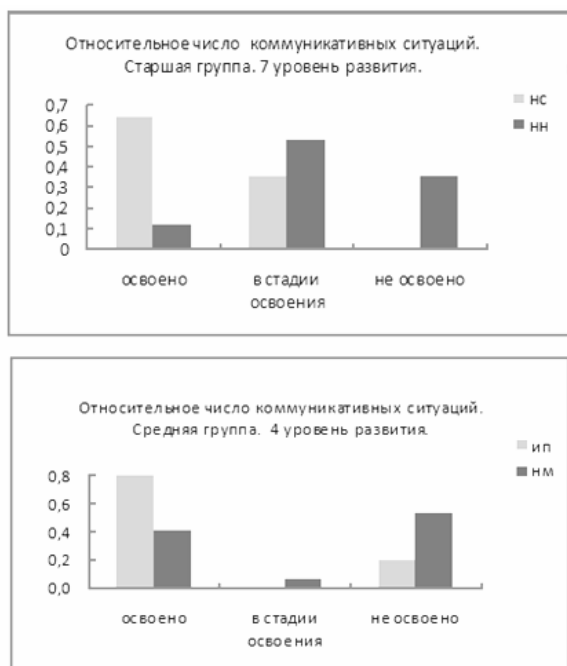


Рис. 15. Относительное число коммуникативных ситуаций в разной степени освоения у детей старшей (вверху) и средней (внизу) группах.

По оси абсцисс - обозначение уровня освоения. По оси ординат - относительное число коммуникативных ситуаций.

Несмотря на значительные индивидуальные различия, у детей старшей группы выявлены одинаковые признаки поведения в определенных коммуникативных ситуациях.

Дети не задают взрослым вопросы; у них нет навыка использования слов «любовь», «милый» как показателя привязанности; не освоена форма вежливого общения «пожалуйста»; ответы на вопросы, предполагающие ответ «да»/«нет» оформлены чаще всего только невербальными знаками. Для «успешной» девочки «нс» эти навыки находятся в стадии освоения.

У девочки «нн» неосвоенные навыки, вероятно обуславливаемые личностными качествами, предопределяют трудности в общении: привлечение внимания, приветствие людей, просьба предметов / игрушек, предложение своих предметов / игрушек.

Дети из средней группы различаются между собой по количеству разнообразных средств невербальной коммуникации, используемых в сходных ситуациях (так называемая «фраза поведения»). При этом для ребенка «ип» характерно более активное совокупное использование мимики, жестов и вокализаций.

Полученные с использованием «матрицы общения» данные, основанные на впечатлениях родителей, подтверждают и дополняют результаты наблюдений за поведением детей в процессе занятий в центре.

2.3. Выпускная комплексная оценка детей старшей группы

Для детей старшей группы, достигших 3 лет, окончивших посещение центра и занятий в рамках проекта, была проведена комплексная оценка уровня сформированности двигательных, когнитивных и коммуникативных навыков, навыков самообслуживания, речевого развития, навыков социального взаимодействия, обеспечивающих социальную адаптацию детей к условиям детского сада.

Сводные данные этой комплексной оценки для пяти детей выпускной группы приведены в таблице 13, в графах которой степень освоения навыка в полной мере отмечалась знаком «+», частичное освоение - «+/-», отсутствие навыка - «-/». Обозначение «РВ» соответствовало проявлениям рассеянности внимания, «ГА» - гиперактивности.

Таблица 13. Результаты выпускной комплексной оценки

Показатели детей:	сн	с1н	нн	вс	бл
Оценка по шкале RCDI	слегка отстает в развитии	слегка отстает в развитии	слегка отстает в развитии	отстает в развитии	отстает в развитии
Индивидуальные особенности		РВ	РВ, ГА	РВ	РВ
Самообслуживание	+	+	+	+/-	+/-
Двигательные навыки	+	+	+	+/-	+/-
Коммуникабельность	+	+	+/-	+/-	+/-
Невербальные средства коммуникации	+	+/-	+/-	+/-	+/-
Навыки вербальной речи	+/-	/-	/-	/-	-/

Оценка навыков самообслуживания (еда, умывание, одевание, туалет) базировалась на наблюдениях в центре и опросе родителей. Двигательные навыки оценивались по тесту «полоса препятствий» (см. выше), в процессе наблюдений за двигательной активностью детей в ходе выполнения физических упражнений и игр и согласно опросу родителей.

В понятие «коммуникабельность» входила коммуникативная приветливость ребенка, умение устанавливать контакт и поддержание общения, способность адекватного поведения в различных ситуациях, усвоение этических норм поведения. Она оценивалась на основании наблюдений за поведением ребенка и по результатам опроса родителей.

Степень освоения невербальных средств коммуникации, в первую очередь, оценивалась по разнообразию используемых ребенком жестов, активности мимики, разнообразию ситуационно адекватных вокализаций. Усвоение навыков вербальной речи предполагало способность ребенка самостоятельно употреблять слова и фразы без побуждения со стороны взрослого.

На момент окончания занятий в центре все дети старшей группы были признаны подготовленными к посещению детского сада общего типа по программе инклюзивного образования. Им также были рекомендованы занятия с логопедом и специалистами по альтернативной/дополнительной коммуникации (ААК). Персонально для детей «вс» и «бл» указана необходимость активных развивающих физических занятий, для «с1н» и «нн» - рассмотрение целесообразности обучения средствами ААК.

В результате все дети, за исключением ребенка «бл», получающего домашнее воспитание по желанию родителей, были приняты в детские сады: «с1н», «вс», «нс» - в группы со своими сверстниками (программа инклюзивного образования), «нн» - в детский сад для детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

2.4. Результаты работы с семьями детей

Одним из приоритетных направлений проекта является информационная и эмоциональная поддержка семей, в которых воспитывается ребенок с синдромом Дауна; активное вовлечение родителей в процесс развивающих занятий с ребенком; повышение уровня практической компетенции родителей и других членов семьи в вопросах специфических особенностей детей с синдромом Дауна; обучение способам создания стимулирующей среды в домашних условиях для развития ребенка.

Для изучения потребностей семей, участвовавших в проекте, периодически проводился опрос, анкетирование, полуструктурированное интервью (*Приложение 5*).

На момент окончания участия детей в проекте и по достижению ими возраста 3 лет проводилось итоговое анкетирование с целью выяснения мнения родителей о полезности их участия в проекте. Приведенные ниже данные получены на основании опроса всех родителей из основной группы (46 семей).

Во время интервью и бесед при первых встречах было выявлено, что родители во всех 46 семьях испытывают тревогу за будущее своих детей, не знают, как помочь в развитии своему ребенку. В 15 семьях отметили недостаточность информации о детях с СД, в 31 семье отметили, наоборот, что имеется большое количество информации (книги, интернет), но они не могут применить эти знания на практике. У 5 семей были отмечены завышенные требования к ребенку (непринятие факта особенностей развития детей с СД, отличающих их от других детей; желание, чтобы ребенок развивался также, как и дети с типичным развитием). В 10 семьях отметили, что не видят больших перспектив в развитии своего ребенка. В 3-х семьях скрывали от близких родственников, что у ребенка синдром Дауна.

Определение потребностей семей с детьми с СД (таблицы 14-17).
Варианты ответов в анкетах: 1 – мне совершенно не нужна помощь; 2 – не уверен нужна ли мне помощь; 3 – мне обязательно нужна помощь.

Таблица 14. Данные опроса родителей о потребности в информации.

пп	Потребность в информации	1	2	3
1	о состоянии моего ребенка или о его проблемах			46
2	о том, как управлять поведением моего ребенка	10	15	25
3	как обучать моего ребенка движению			46
4	как играть, разговаривать и развивать моего ребенка			46
5	о том, как растут и развиваются дети с СД			46
6	о службах, которые существуют для детей СД	5	11	30
7	о службах, которые понадобятся ребенку в будущем		14	32

Таблица 15. Данные опроса родителей о потребности в поддержке.

пп	Потребность в поддержке	1	2	3
1	помощь для того, чтобы мой супруг/супруга понял/а и принял/а состояние нашего ребенка	34	9	3
2	иметь возможность обсуждать проблемы с кем-либо из членов семьи	15	21	10
3	чтобы у меня было больше друзей, с которыми я мог(ла) бы поговорить		11	35
4	чтобы иметь больше возможностей встречаться и разговаривать с родителями детей с СД			46
5	встречаться с консультантом (педагогом, психологом, социальным работником), чтобы поговорить о проблемах			46
6	иметь материал для чтения о родителях, у которых ребенок похож на моего			46
7	иметь больше времени для бесед со специалистами, которые занимаются моим ребенком			46
8	иметь больше времени для себя	20	24	2

Таблица 16. Данные опроса родителей о поведении в социуме

пп	Объяснения для других людей	1	2	3
1	больше знать о том, как объяснить состояние моего ребенка её/его братьям и сестрам	41		5
2	больше знать о том, как объяснить состояние моего ребенка родителям моего супруга(ги) и моим родителям	43		3
3	больше знать о том, как реагировать, когда друзья, соседи или незнакомые люди спрашивают о состоянии моего ребенка		20	26
4	больше знать о том, как объяснить состояние моего ребенка другим детям	24	12	10

Таблица 17. Данные опроса родителей об отношениях в семье.

пп	Функционирование семьи	1	2	3
1	помощь в обсуждении проблем и достижения их решения	21	15	10
2	советы по поддержке друг друга в сложные времена	18	26	2
3	помощь в решении того, кто будет заботиться о ребенке, выполнять домашнюю работу и другие семейные обязанности	46		

Результаты опроса родителей по оценке участия в проекте.

1. Стали ли вы лучше понимать, как развиваются базовые движения у вашего ребенка?

Да	Не совсем	Нет
43	3	

2. Стали ли вы лучше справляться с проблемами, связанные с развитием базовых движений у вашего ребенка?

Да	Не совсем	Нет
41	5	

3. Создаете ли вы дома условия, которые будут стимулировать развитие движений у вашего ребенка?

Да	Не всегда	Нет
40	6 (недостаток времени)	

4. Используете ли вы детскую площадку во время прогулки, чтобы научить ребенка лазать по лестнице, подниматься по ступенькам на горку, скатываться с горки, и т.д.?

Использую всегда	Использую иногда	Не использую
28	14 (нет расположенных близко площадок)	4 (дети еще не умеют ходить)

5. Произошли ли положительные изменения в двигательном развитии у вашего ребенка с начала участия в нашей программе?

Да, заметные	Да, но незначительные	Нет изменений
44	2	

6. Играет ли ваш ребенок с другими детьми дома и на детской площадке?

Да, постоянно	Иногда	Не играет
22	24	

7. Оцените, насколько оправдались ваши ожидания от участия в нашем проекте по шкале от 0 до 10.

Оценки: 0 – совсем не оправдались; 10- оправдались полностью

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
							3	14	8	21

Опрос в процессе прохождения проекта свидетельствует о повышении компетенции родителей в вопросах осуществления ухода за ребенком, развития его двигательных и коммуникативных навыков:

1. Стали лучше понимать, как развиваются базовые движения у ребенка с СД - 43 семьи из 46 семей;
2. Стали лучше справляться с проблемами, связанные с развитием базовых движений у детей с СД - 41 семья из 46 семей, еще не полностью справляются – 5 семей;
3. Создают дома условия, способствующие стимуляции развития движений, - 40 семей, не всегда создают – 6 семей (основная причина – недостаток времени).
4. Всегда используют детскую площадку во время прогулки (чтобы научить ребенка лазать по лестнице, подниматься по ступенькам на горку, скатываться с горки, качаться на качелях и т.д.) - 28 семей. Периодически используют – 14 семей (причины: отсутствие близко расположенной хорошей детской площадки, недостаток времени); не используют – 4 семьи (причина: дети еще не умеют ходить).

Родители оценивали, насколько оправдались их ожидания от участия в проекте, по шкале от 0 до 10 баллов, где 0 – совсем не оправдались; 10- оправдались полностью. Результаты оценки: 7 баллов – 3 семьи; 8 баллов – 14 семей; 9 баллов – 8 семей; 10 баллов – 21 семья. Средний показатель – 9 баллов из 10 возможных, что свидетельствует об удовлетворительной работе с семьями в процессе прохождения занятий по программе и ее поддержки со стороны большинства родителей детей с СД.

Заключение

Проведение нашего исследования было инициировано потребностью расширения числа работ с использованием объективных методов оценки эффективности развивающих программ для детей раннего возраста с ограниченными возможностями здоровья и оценки их долговременного эффекта. Актуальность работ такого рода неоднократно обсуждалась на научно-практических мероприятиях научно-образовательного центра «Биологические и социальные основы инклюзии» (ФГБУН Институт физиологии им. И.П. Павлова РАН) и в рамках участия центра в развитии научно-обоснованных программ ранней помощи детям и их семьям (<http://www.infran.ru/образование/научно-образовательные-центры/ноц-биологические-и-социальные-основ/>).

В соответствии с этим положением была организована работа по наблюдению за развитием детей с синдромом Дауна (СД) в рамках пилотного проекта «Социальная адаптация детей раннего возраста с синдромом Дауна». В процессе его проведения был использован набор доступных методических средств объективной оценки развития детей, продемонстрированы условия и результаты их применения для получения данных о двигательном и коммуникативном развитии детей с синдромом Дауна¹.

Представленный в монографии материал подтверждает и дополняет имеющиеся сведения об особенностях развития детей с СД в довербальный период. Результаты наблюдения в рамках обследуемой группы и оценки показателей развития свидетельствуют о положительном влиянии физической терапии, раннего формирования навыков общения на успешность социальной адаптации детей с СД, как и постулируется в работах [5, 8, 11, 30]. Показателем достаточного уровня социальной адаптации детей является их подготовленность к посещению детского сада и зачисление, по достижении трехлетнего возраста, в детские сады общего типа на общих основаниях или по программе инклюзивного образования. При этом следует заметить, что индивидуальные показатели динамики развития детей в группе существенно различаются и определяются наличием и типом исходных психосоматических нарушений; заболеваний в наблюдаемые сроки; активностью/неактивностью родителей; возрастом ребенка при первичном обращении в центр - возрастом включения в программу ранней помощи; стабильностью посещения занятий.

В процессе выполнения работы были выделены и описаны средства невербальной коммуникации, используемые детьми с синдромом Дауна в доречевой период, прослежена динамика их формирования.

¹ Следует отметить, что в настоящее время окончена работа по русификации американского методического пособия - «Макартуровского опросника», позволяющего оценить речевое и коммуникативное развитие детей раннего возраста [8]. В его состав включены два теста: «Тест речевого и коммуникативного развития детей раннего возраста: слова и жесты» (для детей от 8 месяцев до 1 года 6 месяцев, включительно) и «Тест речевого и коммуникативного развития детей раннего возраста: слова и предложения» (от 1 года 6 месяцев до 3-х лет). К сожалению, в период проведения нашей работы мы еще не имели возможности воспользоваться этой методикой, но считаем необходимым поделиться информацией о ее существовании.

Показано, что невербальные средства общения выступают основным способом коммуникации детей вплоть до трехлетнего возраста. При этом навыки коммуникативного взаимодействия наиболее полно проявляются у детей с СД, в семьях которых есть еще дети и/или взрослые родственники, кроме матери и отца (тетя, дядя, бабушка, дедушка). Эти данные и специфические особенности поведения взрослых и детей с СД при диалогическом общении подтверждаются результатами цикла работ, посвященных взаимодействию матерей с детьми с синдромом Дауна [1-3, 16-19]. Начальными навыками вербальной речи наиболее успешно овладевают дети, обладающие способностью концентрировать и удерживать внимание. Психоневрологические нарушения различного рода (гиперактивность, нестабильность внимания, задержка психического развития) у некоторых детей из наблюдаемой группы обуславливают целесообразность освоения и использования ими средств дополнительной/альтернативной коммуникации [4, 13, 27].

Следует отметить, что представленные данные получены на ограниченной группе детей и в условиях наблюдения за их естественным поведением во время занятий, т.е. без специальной организации экспериментальных ситуаций. Однако они могут послужить ориентиром для планирования направленного научного исследования на более представительной выборке. В перспективе собранный материал о развитии детей с СД в возрасте до 3-х лет рассматривается нами как базовый для продолжения наблюдений за детьми обследованной группы и анализа отсроченных результатов реабилитационных мероприятий в раннем возрасте. Примером таких работ являются исследования [13, 40], в рамках которых осуществлялось долговременное наблюдение за детьми с синдромом Дауна.

На данный момент практические результаты участия семей с детьми с СД в программах проекта состоят:

- в успешной подготовке детей старшей группы, достигших трехлетнего возраста, к зачислению в дошкольные учреждения общего типа;
- в повышении информированности родителей по вопросам: помощи семьям с детьми с СД; способов создания развивающей среды в домашних условиях; особенностей формирования двигательных, коммуникативных и когнитивных навыков у детей с СД.

В практике абилитации и реабилитации детей с СД может быть использован продемонстрированный в работе опыт применения набора методик для оценки показателей развития детей.

Учитывая приоритетный характер формирования базовых движений у детей с СД раннего возраста, мы также посчитали полезным включить в монографию описание авторской программы физической терапии с детальным описанием тематических планов занятий, что может быть полезным для организации практической работы физических терапевтов и для родителей детей с синдромом Дауна.

Литература:

1. Айвазян Е.Б. Проблемы особой семьи: [дети с синдромом Дауна] / Е.Б. Айвазян, А.В. Павлова, Г.Ю. Одиноква // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития.-2008.-№2.- с.61-67.
2. Айвазян Е.Б., Одиноква Г.Ю. Феномен «непрерывающийся диалог» во взаимодействии матери с ребенком раннего возраста с синдромом Дауна // Журнал Синдром Дауна. XXI век. 2011. № 2 (7). – с. 14-21.
3. Айвазян Е.Б., Одиноква Г.Ю. Развитие общения у ребенка раннего возраста с синдромом Дауна и некоторые характеристики его социального опыта // Журнал Синдром Дауна. XXI век. 2017. №1 (18). с.1-15.
4. Альтернативная и дополнительная коммуникация в работе с детьми и взрослыми, имеющими интеллектуальные и двигательные нарушения, расстройства аутистического спектра. Сборник статей / ред.-сост. В. Рыскина. – СПб.: Издательско-торговый дом «Скифия», 2016 - 288 с.
5. Баранова Н.Ю. Программы раннего вмешательства для детей с синдромом Дауна // Нет «необучаемых» детей. Книга о раннем вмешательстве. - СПб.: КАРО, 2006. - с. 126-148.
6. Елисеева М.Б., Вершинина Е.А., Рыскина В.Л. Макартуровский опросник: русская версия. Оценка речевого и коммуникативного развития детей раннего возраста. Нормы развития. Образцы анализа. Комментарии. Изд.2-е, испр. – Иваново: ЛИСТОС, 2017. - 76 с.
7. Жиянова П.Л., Поле Е.В. Малыш с синдромом Дауна. Книга для родителей. М.: Благотворительный фонд «Даунсайт Ап», 2007 - 208 с.
8. Жиянова П.Л. Социальная адаптация детей раннего возраста с синдромом Дауна. Методическое пособие. Серия «Ребенок с синдромом Дауна и особенности его развития». Москва. 2002. – 25 с.
9. Жиянова П.Л. Формирование навыков общения и речи у детей с синдромом Дауна: Пособие для родителей. М.: Благотворительный фонд «Даунсайт Ап», 2013. - 140 с.
10. Интерактивная матрица общения (www.communicationmatrix.org). Charity Rowland, (Oregon Health & Science University) © 2011.
11. Кумин Л. Формирование навыков общения у детей с синдромом Дауна / пер. с англ. Н.С. Грозной. М.: Благотворительный фонд «Даунсайд Ап», 2004. 274 с.
12. Ласлопки В. Мой маленький Будда. М.: Терейнф, 2009.- 195с.
13. Лаунонен К. Раннее использование жестовых знаков. Помощь в развитии коммуникативных и языковых навыков у детей с синдромом Дауна: сопровождение от шести месяцев до восьми лет // Альтернативная и дополнительная коммуникация в работе с детьми и взрослыми, имеющими интеллектуальные и двигательные нарушения, расстройства аутистического спектра. Сборник статей / Ред.- сост. В. Рыскина. СПб.: Изд. Торговый дом «Скифия», 2016.- с.41-73.

14. Лаутеслагер Питер. Двигательное развитие детей раннего возраста с синдромом Дауна. Проблемы и решения / Пер. с англ. О.Н. Егоровой при участии Е.В. Ключковой. – М.: «Монолит», 2003. – 344 С.
15. Медведева Т.П. Комплексное развитие детей с синдромом Дауна: групповые и индивидуальные занятия: методическое пособие [Текст] / Т. П. Медведева [и др.]; Мин. труда и соц. развития РФ. – М.: Благотворительный фонд «Даунсайд Ап», 2004. – 368 с.: ил. – (Ребенок с синдромом Дауна и особенности его развития). – ISBN 5-89527-043-3.
16. Медведева Т.П. Развитие познавательной деятельности детей с синдромом Дауна: Пособие для родителей. М.: Монолит, 2010. - 80 с.
17. Мерковская А.В., Есипова Т.П. Рекомендации по комплексному развитию детей с синдромом Дауна раннего возраста: [//bib.convdocs.org/v24744/мерковская_а.в.,есипова_т.п.рекомендации_по_комплексному_развитию_детей_с_синдромом_дауна_раннего_возраста](http://bib.convdocs.org/v24744/мерковская_а.в.,есипова_т.п.рекомендации_по_комплексному_развитию_детей_с_синдромом_дауна_раннего_возраста).
18. Одиноква Г.Ю. Общение матери и ребенка раннего возраста с синдромом Дауна: монография. М.: Полиграф сервис, 2016. 210 с.
19. Одиноква Г.Ю. Феномены общения ребенка раннего возраста с синдромом Дауна в ходе взаимодействия с матерью // Альманах Института коррекционной педагогики. 2016. Альманах № 26. с 1-15.
20. Пальмов О.И., Мухамедрахимов Р.Ж. Поддержка родителей детей с особыми потребностями // Психология социальной работы / под ред. Гулиной М.Л. СПб.: «Питер», 2002. - с. 125-134.
21. Поле Е.В., Жиянова П.Л., Нечаева Т.Н. Формирование основных двигательных навыков у детей с синдромом Дауна: практическое руководство для родителей / фото Е.Г. Гросман. – М.: Благотворительный фонд «ДаунсайдАп», 2010. – 68 с.
22. Ребенок с синдромом Дауна. Первые годы: Новое руководство для родителей / С.Дж. Скаллерап. М.: Благотворительный фонд «Даунсайд Ап», 2012. - 424с.
23. Речь русского ребенка. Звучащая Хрестоматия / сост.: Кузьмина Т.В., Столярова Э.И., Цейтлин С.Н..- СПб - Бохум. 1994.- 125с.
24. Синдром Дауна: Мед.-генет. и соц.-психол. портр. / под ред. Ю.И. Барашова. М.: Триада-Х, 2007.-274 с.
25. Столярова Э.И. Опыт лонгитюдного наблюдения за речевым развитием детей до трех лет // Ребенок как партнер в диалоге. СПб, «Союз». 2001. с. 212-217.
26. Столярова Э.И., Охарева Н.Г. Вокализации детей с синдромом Дауна в довербальный период // Сборник трудов Всесоюзной акустической конференции. Н. Новгород. 2017. - с. 1298-1304.
27. Течнер Стивен. Введение в альтернативную и дополнительную коммуникацию: жесты и графические символы для людей с двигательными и интеллектуальными нарушениями, а также расстройствами аутистического спектра / Стивен фон Течнер, Харальд Мартисен. М.: Теревинф, 2014.- 432 с.

28. Уиндерс П.С. Формирование навыков крупной моторики у детей с синдромом Дауна: Руководство для родителей и специалистов. М.: Благотворительный фонд «Даунсайд Ап», 2011. 294 с. (Серия книг о синдроме Дауна).
29. Филипс Каролина. "Мама, почему у меня синдром Дауна?" / пер. с англ. Н.Л. Холмогоровой. М.: Теревинф, 1998. - 159 с.
30. Хрестоматия для родителей: Сборник статей, опубликованных в журнале «Сделай шаг» в 1997-2008 гг. - Изд-е 3-е. / сост. П.Л. Жиянова, Н.С. Грозная. М: Благотворительный фонд «Даунсайт Ап», 2010.-280 с.
31. Чистович И., Рейтер Ж., Шапиро Я. Руководство по оценке развития младенцев до 16 месяцев на основе русифицированной шкалы KID. Второе издание - СПб.: Санкт-Петербургский Институт раннего вмешательства. 2000. 50 с.
32. Шамро Е.В. Функции специалиста адаптивной физической культуры в абилитации детей раннего возраста с синдромом Дауна // Сборник материалов межвузовской научно-практической конференции ИСПиП. СПб.- 2012. - с.23-25.
33. Шамро Е.В. Особенности развития базовых движений у детей с синдромом Дауна в раннем возрасте // Сборник материалов межвузовской научно-практической конференции ИСПиП; - 2013. - с. 21-22.
34. Шамро Е.В. Сопровождение семей, воспитывающих детей раннего возраста в социальной адаптации // Сборник материалов международной научно-практической конференции ГПИПСР. СПб, 2014. с.34-35.
35. Шамро Е.В. Столярова Э.И., Есина М.Е., Романова Е.А. Развитие коммуникативного поведения у детей с синдромом Дауна в условиях реализации программы физической терапии // Сборник трудов Всероссийской научно-практической конференции «Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования как условие совершенствования качества образования в современной дошкольной образовательной организации. Общие проблемы инклюзивного образования. Гатчина, СПб.: «ЛЕМА», 2016.- с. 82-89.
36. Шапиро Я., Чистович И. Руководство по оценке уровня развития детей от 1 года 2 месяцев до 3 лет 6 месяцев по русифицированной шкале RCDI-2000. - СПб.: Санкт-Петербургский Институт раннего вмешательства. 2000. 62 с.
37. Штепа Н.Ю. «Начинаем говорить» // Журнал Синдром Дауна. XXI век. 2016. № 1 (16) с.27-36.
38. Houwen S., Visser L., van der Putten A., & Vlaskamp C. The interrelationships between motor, cognitive, and language development in children with and without intellectual and developmental disabilities // Research in Developmental Disabilities. № 53.-2016.- с. 19–31.

39. Launonen K. Enhancing communication skills of children with Down syndrome: Early use of manual signs // In S. von Tetzchner & M. H. Jensen (Eds.), *Augmentative and alternative communication: European perspectives*. - London: Whurr/Wiley.-1996.- pp. 213–231.
40. Launonen K., & Grove N. A longitudinal study of sign and speech development in a boy with Down syndrome // In S. von Tetzchner & N. Grove (Eds), *Augmentative and alternative communication. Developmental issues*.- London: Whurr/Wiley.-2003.- p.123–154.
41. Wasz-Hockert O., Lind J., Vuorenkoski V., Partanen T.J., Valanne E. The Infant Cry. A Spectrographic and Auditory Analysis // *Clin. Develop. Medicine*. 1968. N29. P.1-42.
42. Xie Q., Ward R., Laszlo C. Automatic Assesment of Infants Levels-of-Distress from the Cry Signals // *IEEE Transactions on speech and audio processing*. 1996. V.4. N4. P.253-265.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Методики оценки психомоторного развития детей

Шкалы KID и RCDI-2000

В программный пакет входят печатные издания - руководства по пользованию программами [29], [34] и программное обеспечение для ввода и компьютерной обработки ответов родителей, расчета оценок развития и выдачи результатов.

Шкала KID предназначена для оценки уровня развития детей в возрасте от 2 до 16 месяцев, а также тех детей, чей биологический возраст больше указанного, но возраст развития не превышает 16 месяцев [29].

Шкала RCDI-2000 предназначена для оценки уровня развития детей в возрасте от 1 года 2 месяцев до 3 лет 6 месяцев [34].

Эти шкалы используют:

- для проведения простого общедоступного обследования больших групп детей и выявления детей, отстающих в развитии;
- оценки возраста развития ребенка и степени его отставания от типично развивающихся сверстников.
- разработки программ раннего вмешательства с учетом выявленного возраста развития ребенка («профиля развития»).
- прослеживания динамики развития детей, за которыми велось регулярное наблюдение

Шкала KID - это русская версия Кентской шкалы оценки развития младенцев (Kent Infant Development Scale; KID Scale). KID Scale разработана группой сотрудников Кентского университета (США) под руководством профессора Ж. Рейтер. К настоящему времени она является распространенной методикой оценки развития детей в ряде стран Западной и Восточной Европы.

Шкала RCDI-2000 – это адаптированный к условиям России (Санкт-Петербурга) вариант шкалы Child Development Inventory (CDI), разработанной доктором Г. Айртоном (Миннеаполис, США).

Шкалы KID и RCDI представляют собой вопросники, составленные по результатам анализа разнообразных, типичных форм поведения детей первых лет жизни. Основные принципы, на которых построены обе шкалы, аналогичны. Единственное различие между ними - это возрастной диапазон применения.

Вопросник шкалы KID состоит из 252 пунктов. В совокупности они составляют полную шкалу оценки.

Каждый пункт шкалы отнесен к одной из 5 областей развития:

- когнитивная - 52 пункта
- движения - 78 пунктов
- язык - 38 пунктов
- самообслуживание - 39 пунктов
- социальная - 51 пункт

Вопросник шкалы RCDI состоит из 216 пунктов. Каждый пункт шкалы отнесен к одной из 6 областей (5 пунктов относятся одновременно к 2 областям):

- социальная - 40 пунктов
- самообслуживание - 40 пунктов
- крупные движения - 30 пунктов
- тонкие движения - 30 пунктов
- развитие речи - 41 пункт
- понимание языка - 40 пунктов

Развитие ребенка оценивается следующим образом: число набранных ребенком баллов (число пунктов в вопроснике, которые он выполняет) сопоставляется со статистически обработанными и стандартизованными оценками большой выборки типично развивающихся детей.

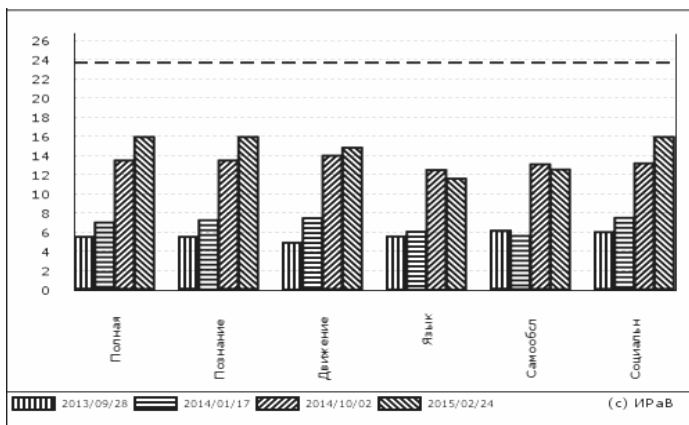
Шкалы KID и RCDI рекомендуется применять в паре: последовательно, чтобы проследить развитие ребенка, и одновременно - для оценки уровня развития детей в возрасте от 1 года до 1,5 лет, либо детей более раннего возраста, развитие которых в отдельных областях соответствует этому диапазону.

Формируемый банк информации может использоваться при повторных тестированиях детей, а также в статистических исследованиях. Программное обеспечение ориентировано на совместное применение двух шкал.

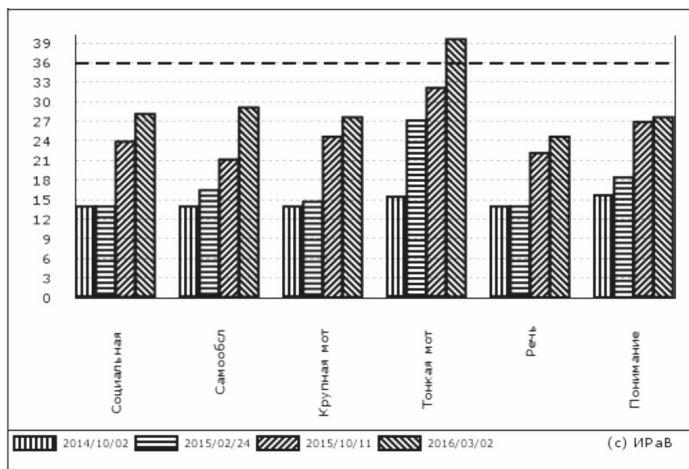
Прилагаемые руководства содержат изложение принципов и последовательности действий при оценке развития ребенка по шкалам KID и RCDI, включая реальные примеры; материалы и методы статистического анализа при формировании нормативов и обосновании адекватности оценок развития; бланки (заполняемые родителями), вопросник, таблицы возрастных нормативов, образцы компьютерных заключений.

Ниже приведены примеры графического отображения результатов тестирования по шкалам KID и RCDI.

Графическое отображения результатов тестирования по шкале KID девочки с СД в возрасте 6,8 мес., 10,4 мес., 18,9 мес., 23,7 мес.:



Графическое отображение результатов тестирования по шкале RCDI девочки с СД в возрасте 18,9 мес., 23,7 мес., 31,2 мес., 35,9 мес.:



По оси ординат: возраст (в месяцах). По абсцисс: обозначение оцениваемых показателей развития ребенка.

Высота столбцов в группе соответствует возрасту развития обследуемого ребенка по датам тестирования. Пунктирная линия показывает уровень развития типично развивающегося ребенка в возрасте, равном возрасту ребенка с СД при его последнем тестировании.

ОДН-тест (оценка двигательных нарушений)

Для оценки двигательных навыков у детей раннего возраста с синдромом Дауна используется ОДН-тест П. Лаутеслагера (*BMS – The test of basic motor skills in children with Down's syndrome*) [14]. Двигательные навыки, оцениваемые тестом, сформировались бы у типично развивающегося ребенка в период от рождения до 1 года. В основу теста заложено представление о том, что двигательные нарушения у ребенка с синдромом Дауна связаны с нарушением в системе постурального контроля в период формирования базовых движений.

С помощью ОДН-теста определяется уровень постурального контроля у детей в возрасте с 3-х месяцев до 3-х лет, т.е. от начала развития произвольных движений до момента, когда ребенок научается самостоятельно стоять, вставать и ходить.

Рассматриваются 4 группы движений:

- Группа 1 (навыки 1-4) – движения в горизонтальном положении, которые относятся к ранним стадиям развития ребенка;
- Группа 2 (навыки 5-8) – ассиметричные движения относительно вертикальной оси тела в возрастающей степени сложности (дифференцированные движения туловища и конечностей);
- Группа 3 (навыки 10-11) - поддержание положения стоя и ходьбы у опоры
- Группа 4 (навыки 12-15) - поддержание положения стоя и ходьбы без опоры

Уровень постурального контроля измеряется в пятнадцати основных двигательных навыках, которые выбраны с учетом нарушений управления положением тела в пространстве и двигательных проблем у детей с синдромом Дауна в период развития у них основных движений.

Все навыки расположены в естественной последовательности их развития, т.е. по нарастанию сложности освоения того или иного движения.

Каждый двигательный навык, включенный в *тестовую таблицу*, представлен (описан) в его последовательном развитии в соответствии с развитием постурального контроля за движением.

Тестовая таблица:

пп	Двигательный навык	пп	Двигательный навык
1	Поднимает ноги в положении лежа на спине	9	Ходит вдоль опоры
2	Поднимает руки в положении лежа на спине	10	Стоит у опоры
3	Поднимает голову в положении лежа на спине	11	Встает у опоры
4	Опирается на локти в положении лежа на животе	12	Стоит без опоры
5	Переворачивается с живота на спину	13	Садится
6	Переворачивается со спины на живот	14	Ходит без поддержки
7	Сидит	15	Встает без опоры
8	Ползает		

Инструкция по использованию ОДН-теста состоит из 15 разделов (по числу навыков), каждый из которых содержит следующие подразделы:

- краткое описание задачи соответствующего раздела и методики проведения оценки;
- описание специфики реализации двигательного навыка в соответствии с уровнем постурального контроля;
- описание стадий развития навыка и процедуры тестирования;
- положение видеокамеры относительно ребенка;
- инструкция по тестированию;
- инструкция по подсчету результатов оценки.

Полное обследование ребенка по разделам ОДН-теста проводится в игровой ситуации, его продолжительность не должна превышать 30–45 минут.

По результатам тестирования заполняется бланк ОДН-теста и подсчитывается общая оценка развития двигательных навыков у ребенка. В бланке степень сформированности навыка - уровень освоения - обозначается цифрами от 1 до 8 в горизонтальных строках. Количество уровней в оценке навыка составляют от 4 (навык 13) до 8 (навыки 1, 10).

Уровни освоения навыка разделены на 4 оценочных категории: (K0, K1, K2, K3). При подсчете результата по каждому навыку оценивается факт усвоения навыка в определенной категории: K1 – 1 балл; K2 – 2 балла; K3 – 3 балла. Эти баллы вносятся в оценочный лист (0-3 балла).

Результирующая оценка двигательных навыков ребенка определяется как сумма баллов по всем обследованным навыкам (в приведенном ниже примере – 20 баллов). Нормальное развитие основных двигательных навыков, в целом, соответствует максимальной оценке – $15 \times 3 = 45$ баллам.

Пример заполненного бланка оценки по ОДН-тесту (ребенок с СД, 9,8 мес.):

	Двигательный навык	К-0	К-1			К-2			К-3			балл		
1	Поднимает ноги в положении лежа на спине		1	2	3		4	5			6	7	8	3
2	Поднимает руки в положении лежа на спине		1	2	3		4	5			6	7		3
3	Поднимает голову в положении лежа на спине		1	2			3	4			5			3
4	Опирается на локти в положении лежа на животе		1	2			3	4			5	6		3
5	Переворачивается с живота на спину		1	2			3			4	5	6		3
6	Переворачивается со спины на живот		1	2			3			4	5	6		3
7	Сидит		1	2	3		4	5				6		2
8	Ползает		1	2	3		4				5			
9	Ходит вдоль опоры		1			2	3			4	5	6		
10	Стоит у опоры		1	2	3		4	5	6				7	8
11	Встает у опоры		1			2	3			4	5			
12	Стоит без опоры		1			2	3			4	5			
13	Садится		1			2			3					
14	Ходит без поддержки		1	2		3			4	5				
15	Встает без опоры		1			2			3	4				
	ИТОГО:	общая оценка - 20 Баллов												

Пример проведения обследования усвоения навыка 7 («сидит»).

Инструкция по тестированию:

Задача: Определение уровня двигательного развития ребенка при реализации навыка «сидит».

Процедура: исходная поза - сидя без поддержки.

Стимуляция:

- Ребенка стимулируют поддерживать позу, сидя с минимально возможной опорой на руки в течение 5 секунд.
- Ребенка стимулируют разгибать туловище, дотягиваясь до игрушки вперед руками в течение 5 секунд.
- Ребенка стимулируют разгибать туловище с поясничным лордозом, дотягиваясь до игрушки вперед руками в течение 2 секунд.

Положение видеокамеры: Позади и сбоку от ребенка под углом 45° относительно сагиттальной плоскости.

В результате наблюдения за ребенком выделяют специфические особенности его двигательного поведения при реализации навыка «сидит», перечисленные в приведенной ниже тестовой таблице (a-j). По совокупности выделенных признаков определяют оценочную категорию для бланка ОДН-теста.

Тестовая таблица. Особенности двигательного поведения ребенка при выполнении навыка «сидит».

	Специфика исполнения навыка
	a. навык обследован правильно, но не усвоен
Подвижность	b. Поясничный лордоз c. Латеральное сгибание (наклон туловища в сторону)
Поза	d. Опора на обе руки e. Опора на одну руку f. Без опоры на руки g. Спина согнута h. Спина прямая без поясничного лордоза
Длительность	i. В пределах 2 секунд j. В пределах 5 секунд
Обозначение уровня в оценочном листе	Совокупность выделенных особенностей исполнения навыка
0 (К-0)	a
1 (К-1)	a, b, j
2 (К-1)	a, e, j
3 (К-2)	a, f, g, i
4 (К-2)	a, f, h, i
5 (К-2)	a, b, f, i
6 (К-3)	a, b, c, f

В приведенном выше примере тестирования ребенка по ОДН-тесту, уровень освоения навыка «сидеть» равен 4 в категории - К3. Это соответствует двигательному поведению ребенка: сидит без опоры на руки (f), спина прямая (h), поза удерживается в течение 2 с (i).

Описание особенностей двигательного поведения ребенка при реализации навыка «сидит» на разных уровнях освоения навыка.

Обозначение уровней освоения в бланке ОДН-теста	Двигательное поведение ребенка
0 (К-0)	Тестирование проведено правильно, но ребенок не демонстрирует ни одного из видов двигательного поведения, перечисленных ниже
1 (К-1)	При стимуляции ребенок сидит самостоятельно, опираясь на обе руки, в течение 5 секунд
2 (К-1)	При стимуляции ребенок сидит самостоятельно, с опорой на одну руку, в течение 5 секунд
3 (К-2)	При стимуляции ребенок сидит самостоятельно, без опоры на руки с согнутой спиной, в течение 2 секунд
4 (К-2)	При стимуляции ребенок сидит самостоятельно, без опоры на руки с прямой спиной, без поясничного лордоза в течение 2 секунд
5 (К-2)	При стимуляции ребенок сидит самостоятельно, без опоры на руки. По мере выпрямления спины появляется поясничный лордоз, который сохраняется в течение 2 секунд
6 (К-3)	При стимуляции ребенок сидит самостоятельно, без опоры на руки. По мере выпрямления спины и переноса веса тела влево или вправо наблюдается четко выраженный поясничный лордоз и сгибание туловища в соответствующую сторону

Тест «полоса препятствий»

Тест разработан Шамро Е.В. и предназначен для оценки способности детей выполнять сложные координированные движения.

Оцениваются двенадцать двигательных актов (ДвАкт) по степени сформированности «умений» от 1 до 3 баллов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов по 12 показателям. Максимально возможная оценка - $12 \times 3 = 36$ баллов. Тест, как правило, проводится ближе к завершению программы физической адаптации.

Описание двигательных актов и оценки уровней их развития приведены в тестовой таблице.

Тестовая таблица.

пп	ДвАкт	Высокий уровень 3 балла	Средний уровень 2 балла	Низкий уровень 1 балл	И Т О Г
1	Ходьба «змейкой»	Проходит самостоятельно за взрослым или держась за руку взрослого, хорошо огиба стойки	Проходит, держась за 2 руки взрослого, хорошо огиба стойки	Проходит, держась за 2 руки взрослого, не огиба стойки	
2	Перешагивание через предметы	Самостоятельно или держась за руку взрослого, сгибает и высоко поднимает колени	Держась за 2 руки взрослого, сгибает и высоко поднимает колени	Держась за 2 руки взрослого, перешагивает, не сгибая ноги в коленях, выбрасывает ногу вперед, отклоня туловище назад	
3	Подлезание под гимнастические палки	Выполняет без помощи взрослого	Выполняет с помощью взрослого	Выполняет с максимальной помощью взрослого	
4	Ходьба по лесенке из 3х ступенек	Выполняет самостоятельно, разноименным способом	Выполняет самостоятельно одноименным способом	Выполняет с помощью взрослого любым способом	

5	Ходьба в брусках «первые шаги»	Выполняет самостоятельно, легко и быстро	Выполняет самостоятельно, но медленно	Выполняет с помощью взрослого	
6	Ходьба между стен досок, установленных на расстоянии 15 см	Самостоятельно или держась за руку взрослого, проходит, четко ставя ноги между стен досок	Держась за 2 руки взрослого, проходит, четко ставя ноги между стен досок	Держась за 2 руки взрослого, проходит, часто не попадая ногой между стен досок	
7	Перешагивание в коробку, поворот в ней на 180°, перешагивание из коробки, поворот на 180°	Самостоятельно или держась за руку взрослого, может легко перешагнуть стенки коробки и развернуться внутри	Держась за 2 руки взрослого, может легко перешагнуть стенки коробки и развернуться внутри	Держась за 2 руки взрослого, не может без помощи развернуться внутри коробки и перешагнуть стенки коробки	
8	Ходьба по таблечкам с геометрическими фигурами	Самостоятельно или держась за руку взрослого, идет уверенно	Держась за 2 руки взрослого, идет уверенно	Держась за 2 руки взрослого, идет неуверенно	
9	Подтягивание на наклонной скамейке	Самостоятельно подтягивается	Подтягивается с поддержкой взрослого	Подтягивается с помощью взрослого	
10	Ходьба по перевернутой скамейке (ширина 10 см)	Идет уверенно с поддержкой за 1 или 2 руки взрослого	Идет неуверенно с поддержкой за 1 или 2 руки взрослого	Идет только с помощью и поддержкой за 2 руки взрослого	
11	Перелезание через преграды разной высоты	Выполняет самостоятельно	Выполняет с небольшой поддержкой взрослого	Выполняет с помощью и поддержкой взрослого	
12	Лазание по шведской стенке	Самостоятельно или с поддержкой взрослого, с поочередным перехватом руками реек и чередуя шаг	С поддержкой взрослого крепко хватается руками и чередует шаг	Лазание вверх с помощью взрослого	
ИТОГО:					...

Интерактивная матрица общения

Интерактивная матрица общения представлена в открытом доступе (www.communicationmatrix.org) Charity Rowland (Oregon Health & Science University) © 2011 [9].

Она предназначена для оценки коммуникативных способностей людей, находящихся на ранних стадиях развития. Коммуникативные навыки, оцениваемые при использовании матрицы, сформировались бы у типично развивающегося ребенка в период от рождения до 24 месяцев.

Матрица общения представляет собой опросник, заполнение которого проводится в режиме он-лайн на сайте www.communicationmatrix.org. Там же содержится подробное описание принципов формирования опросника, инструкция по вводу данных, просмотр результатов тестирования. Услуга по использованию матрицы предоставляется бесплатно.

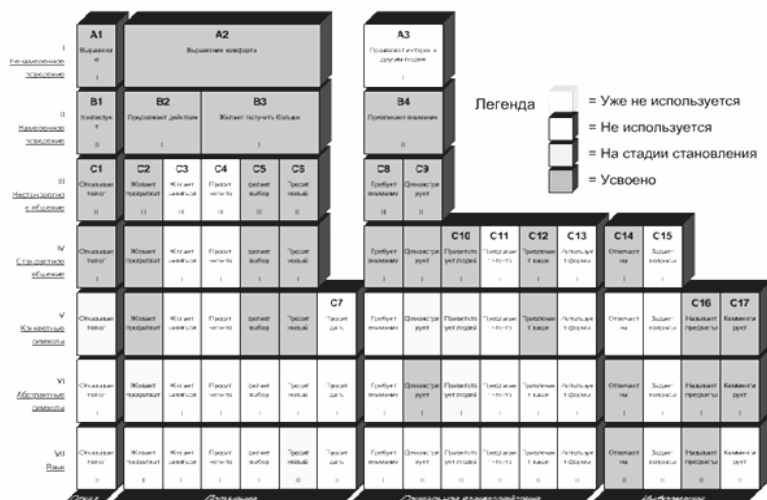
Базовый материал матрицы сформирован следующим образом: в отдельных блоках содержатся описания вариантов реализации 9 коммуникативных знаков (движения тела, мимика, взгляд, простые жесты, стандартные жесты, конкретные и абстрактные символы, язык) в разные возрастные периоды и этапы коммуникативного развития типично развивающегося ребенка - уровни матрицы (*Таблица 1.1.*). Эти данные соотнесены с побудительными мотивами общения и коммуникативные намерения ребенка на разных уровнях развития (*Таблица 1.2.*).

Таблица 1.1: Категории оцениваемых при заполнении матрицы коммуникативных знаков и уровни общения, на которых они используются.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Движения тела	Ранние вокализации	Мимика	Визуальные	Простые жесты	Стандартные жесты и голосовые сигналы	Символы конкретные	Символы абстрактные	Язык
1-3	1-3	1-3	2-3	3	4	5	6	7

Общий список навыков содержит 200 наименований. В процессе заполнения матрицы пользователь отмечает уровень развития навыка у своего ребенка. Результаты представлены в виде профиля матрицы – таблицы из 80 ячеек, каждая из которых обозначает определенное сообщение на определенном уровне общения и дополнительно кодируется цветом в соответствии с уровнем развития навыка. *На черно-белом рисунке профиля матрицы (стр.63) - это градации серого (см. «легенда»).*

Стандартный вид профиля матрицы:



Вдоль вертикальной оси матрицы расположена шкала уровней развития (Таблица 1.3). Вдоль горизонтальной оси - области 4-х побудительных мотивов общения (1 - отказ от нежелательного действия, 2 - желаемое действие, 3 - социальное взаимодействие, 4 - получение / передача информации).

Таблиц 1.2: Побудительные мотивы общения и коммуникативные намерения ребенка на разных уровнях развития.

Уровень	Отказ	Получение	Социальное взаимодействие	Информация
I	-выражает дискомфорт	-выражает комфорт	-проявляет интерес к другим людям	
II	-протестует	-хочет продолжить действие -желает получить больше	-привлекает внимание	
III		-желает продолжить заниматься чем-то -желает заняться чем-то новым	-просит внимания -показывает свою любовь/привязанность	
IV	-отказывается от чего-либо или отвергает что-либо	-просит чего-то больше -делает выбор -просит новый предмет	-приветствует людей -предлагает что-то или делится чем-то	-отвечает на вопросы, на которые можно ответить «да» или «нет» -задает вопросы
V			-привлекает чье-либо внимание к чему-либо -использует формы вежливого общения	
VI				
VII		-просит дать отсутствующий предмет		

Таблица 1.3: Семь уровней развития коммуникативного поведения типично развивающегося ребенка.

пп		Возраст	
1	Ненамеренное поведение (отражает его общее состояние)	1-3 мес.	Интерпретация поведения (вокализации, движения тела)
2	Намеренное поведение (без использования для намеренного общения)	3-8 мес.	Интерпретация поведения (вокализации, движения тела, взгляды)
3	Нестандартное досимвольное общение (намеренное общение)	6-12 мес.	К коммуникативному поведению относятся движения тела, голосовые сигналы, выражения лица и простые жесты (например, хватание людей за одежду – в более сознательном возрасте – неприемлемое поведение)
4	Стандартное досимвольное общение (намеренное)	12-18 мес.	К коммуникативному поведению относят - показывания пальцем, кивки, качания головой, перевод взгляда, объятия
5	Конкретные символы, физически напоминающие обозначаемый объект (картинки, образные жесты, подражательные звуки)	12-24 мес.	Типично развивающиеся дети пользуются конкретными символами в сочетании с жестами и словами
6	Абстрактные символы	12-24 мес.	Для общения используются абстрактные символы (речь, жесты, слова, набранные шрифтом Брайля или печатными буквами). Эти символы являются «абстрактными», т.к. они физически НЕ напоминают обозначаемый ими объект
7	Язык	Начало ≈24 мес.	Речь

Буквенная маркировка ячеек матрицы соответствует стадиям коммуникативного развития ребенка (см. Таблица 1.4).

A1-3. На этой стадии развития ребенок не контролирует свое поведение, а реагирует преимущественно на ощущения (*1 уровень*).

B1-B4. На этой стадии ребенок способен делать что-либо с определенной целью (намеренно), но еще не осознает, что может сообщать что-то с помощью своего поведения (*2 уровень*).

C1-C17. На этой стадии ребенок намеренно использует свое поведение, чтобы сообщить что-либо (*3-7 уровень*).

Таблица 1.4: Соотношение буквенной маркировки на профиле матрицы с уровнями развития и коммуникативными намерениями ребенка

Уровень 1		Уровень 2		Уровень 3-7	
Ненамеренное поведение		Намеренное поведение, но без коммуникативной направленности		Намеренное поведение с целью коммуникации	
A1	Выражение дискомфорта	B1	Протестует	C1	Отказывается от чего-либо (игрушка, действие)
A2	Выражение комфорта	B2	Хочет продолжать действие	C2	Хочет продолжать свое занятие
A3	Интерес к другим людям	B3	Хочет что-то получить	C3	Хочет заняться чем-то новым
Отказ от нежелаемого (A1, B1, C1) Получение желаемого (A2, B2-B3, C2-C7) Социальное взаимодействие (A3, B4, C8-C17) Обмен информацией (C14-C17)		B4	Привлекает внимание	C4	Просит чего-то больше
				C5	Делает выбор (предлагаемые игрушки, действия)
				C6	Просит новый предмет (из окружающих его)
				C7	Просит дать отсутствующий предмет
				C8	Привлекает (требует) внимание к себе
				C9	Демонстрирует привязанность (к игрушке, человеку)
				C10	Приветствует людей
				C11	Предлагает что-то или делится чем-то
				C12	Привлекает ваше внимание к чему-либо
				C13	Использует формы вежливого общения
				C14	Отвечает на вопросы, на которые можно ответить «да» или «нет»
				C15	Задаёт вопросы
				C16	Называет предметы или людей
				C17	Комментирует

Помимо профиля матрицы методика позволяет просмотреть список навыков ребенка с оценкой степени усвоения и оценку динамики развития.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Программа «Социальная адаптация детей раннего возраста с синдромом Дауна средствами физической терапии»

Цель программы: Социальная адаптация детей раннего возраста синдромом Дауна (СД) средствами физической терапии.

Задачи программы:

1. формирование и развитие комплекса базовых движений у детей раннего возраста с СД;
2. помощь семье в позитивной адаптации к факту, что у ребенка синдром Дауна;
3. получение опыта успешности родителями через помощь ребенку в освоении базовых движений;
4. повышение уровня практической компетенции родителей в вопросах развития базовых движений у детей раннего возраста с СД;
5. стимуляция родителей к активному участию в процессе двигательной абилитации ребенка.

В структуре и содержании программы выделены три основных направления:

1. ознакомление родителей с теоретическими сведениями о развитии базовых движений у детей раннего возраста с СД: о специфических двигательных проблемах, компенсаторных двигательных функциях;
2. разработка методов развития правильных образцов базовых движений у детей раннего возраста с СД и обучение родителей этим методам;
3. закрепление и совершенствование сформированных движений у детей раннего возраста с СД.

Программа не предполагает общепринятого распределения содержания по годам обучения, так как диапазон развития базовых движений у детей раннего возраста с СД очень широк (2-4 года) и может не соответствовать их биологическому возрасту.

Содержание программы составляет основу как для составления индивидуальных планов развития базовых движений у конкретного ребенка, так и для планирования групповых занятий.

Реализация программы

Программа реализуется в два этапа.

I этап - адаптационный (возраст детей 2,5 мес - 6 мес.)

Цель: поддержка семьи в позитивной адаптации к факту, что у ребенка синдром Дауна.

По нашему мнению, семья сможет позитивно адаптироваться к факту, что у ребенка синдром Дауна, если родители поняли, что такой ребенок может быть успешен. В этом случае они принимают своего ребенка со всеми его особенностями и осознают, что смогут поддержать его в развитии.

Задачи адаптационного этапа

1. Организация безопасного консультативно-информационного пространства путем вхождения семьи в программу одним из способов:

- семья приглашена по телефону специалистом;
- семья может получить информацию о программе от учреждений и общественных организаций (НОУ ДПО «Санкт-Петербургский институт раннего вмешательства», Даун-Центр, социальные службы и т.д.), а также от родителей, уже участвующих в программе;
- самостоятельное обращение через закрытую группу «АФК для детей раннего возраста с СД» в социальной сети «В контакте» или по телефону. Участие семьи в закрытой группе в социальной сети «В контакте» позволяет им попасть в среду общения и обмена опытом между собой и профильными специалистами и получить доступ к практической информации об особенностях развития базовых движений у детей раннего возраста с СД.

2. Получение родителями первого опыта успешной помощи ребенку в освоении двигательного навыка еще до включения в программу (возраст детей 2,5 мес-6 мес.).

При первой встрече происходит знакомство с семьей и ребенком: собирается информация о семье и ребенке в процессе доверительной беседы, изучаются потребности семьи и медицинская документация. Уровень психомоторного развития ребенка оценивается по шкалам KID [31] и RCDI [36]. Качество сформированных двигательных умений и навыков оценивается по ОДН-тесту П. Лаутеслагера [14] с использованием видеосъемки. Индивидуальный план занятий по развитию базовых движений у ребенка с СД специалист составляет в промежутке между встречами с семьей.

В процессе второй встречи с родителями обсуждается индивидуальный план занятий с их ребенком, совместно с родителями подбираются специальные модифицированные упражнения с учетом зоны ближайшего развития базовых движений и качества уже сформированных двигательных навыков.

Специалистом наглядно демонстрируются успешно реализуемые приемы работы с ребенком.

Составляется первое домашнее задание для родителей на две недели и определяется дата повторной консультации, на которой обсуждается первый опыт, полученный родителями при выполнении домашнего задания

Далее консультативные занятия проводятся 1 раз в месяц до исполнения ребенку 6 месяцев. С возраста 6 месяцев, семья и ребенок могут приступить к занятиям в составе группы.

3. Постепенный ввод участников в состав формируемой группы (консультативные занятия). Консультативные занятия планируются таким образом, чтобы семья могла познакомиться и пообщаться с такими семьями, которые недавно включились в программу, и будут заниматься в группе вместе с ними, а также с семьями, которые уже давно участвуют в программе и достигли определенных успехов. Их положительный пример мотивирует семью на участие в программе.

Таким образом, обеспечивается снятие напряженности и безболезненный вход семьи в состав сформированной группы

II этап – основной.

Цели основного этапа: Формирование базовых двигательных навыков ребенка, поддержка семьи в приобретении необходимых теоретических знаний о формировании базовых движений у детей раннего возраста с СД и практических навыков помощи такому ребенку, активное включение родителей в процесс реабилитационных занятий.

Задачи основного этапа:

1. создание стимулирующей среды для развития у детей раннего возраста с синдромом Дауна базовых движений;
2. предоставление родителям информации об особенностях развития базовых движений у детей раннего возраста с СД;
3. демонстрация родителям способов обучения ребенка с СД базовым движениям;
4. активное включение родителей во взаимодействие со своим ребенком, другими детьми и родителями;
5. расширение социального окружения ребенка с СД и получение опыта взаимодействия с другими людьми;
6. создание условий для свободного общения между родителями.

Группы формируются из 3-5 семей с учетом хронологического возраста и возраста развития детей.

Примерное распределение по возрастным группам:

1. младшая группа (бэби - группа) - дети от 6 месяцев до 1,5 лет
2. средняя группа - дети от 1,5 до 2,5 лет
3. старшая группа - дети 2,5-3 года

Продолжительность занятия составляет в младшей группе - 45 мин., в средней и старшей группе - 60 мин. Тематические планы занятий в группах и тексты ритмизированных стихов, используемых во время двигательных упражнений, приведены в *Приложениях 3 и 4*.

Структура занятия в группе:

1. Подготовительная часть занятия - адаптация ребенка к окружающей обстановке и подготовка к занятию, приветствие;
2. Основная часть занятия - выполнение заданий согласно плану занятия;
3. Консультирование родителей, формирование домашнего задания (совместно с родителями), ответы на вопросы, свободная игра для детей;
4. Заключительная часть занятия - завершение игры, уборка игрушек, прощание.

Приветствуется участие в работе группы обоих родителей, а также старших сестер, братьев и других членов семьи.

Для изучения потребностей семей, воспитывающих детей с синдромом Дауна, используются полуструктурированное интервью, опрос, анкетирование (*Приложение 5*).

Ожидаемый результат внедрения программы

для родителей:

1. родители понимают, как развиваются базовые движения у детей с синдромом Дауна;
2. родители знают, как помочь своему ребенку освоить базовые движения, учитывая особенности его двигательного поведения;
3. родители умеют создать в домашних условиях стимулирующую среду для развития у ребенка базовых движений;
4. родители активно включились в процесс двигательной абилитации

для детей:

1. у детей реализуется положительная динамика развития правильных образцов базовых движений (без учета сроков формирования двигательного навыка);
2. у детей сформировались на необходимом уровне социально значимые навыки поведения;
3. дети начали взаимодействовать не только со своими родителями, но и с другими взрослыми, а также между собой

Для оценки динамики формирования двигательных навыков при проведении работы по проекту использовались ОДН-тест Лаутеслагера (ранний период) и тест «Полоса препятствий» (разработан Шамро Е.В.) для детей, начавших ходить.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Тематические планы занятий по физической терапии

«Бэби» – группа 1 (дети с синдромом Дауна от 1,5 до 6 мес.)

Тема	Содержание	Вид деятельности
I. Основы знаний Создание стимулирующей среды для развития у ребенка базовых движений в домашних условиях	Особенности развития базовых движений: ▪ двигательные нарушения и ограничения двигательных функций в положении - лежа на животе, - лежа на спине, - во время переворотов со спины на живот и с живота на спину; ▪ нарушения в системе постурального контроля	Обсуждение с родителями аспектов каждой из перечисленных стадий развития движений: 1. Общая картина развития движений; 2. Специфические двигательные проблемы; 3. Компенсаторные двигательные функции; 4. Последствия для дальнейшего двигательного развития; 5. Меры профилактики Помощь в развитии ребенку в процессе ухода за ним: Игры и упражнения во время переодевания, купания и т.д.
II. Положения и укладки с использованием вспомогательных средств	Лежа на боку Лежа на спине Лежа на животе Сидя с поддержкой	Разучивание с родителями способов укладок ребенка в разных положениях с использованием вспомогательных средств
III. Обучение двигательным действиям	Упражнения в различных исходных положениях Упражнения на фитболе Способы обучения переворотам	Разучивание с родителями комплекса упражнений с ребенком Разучивание с родителями комплекса упражнений с ребенком на фитболе Освоение методики обучения ребенка переворотам со спины на живот и с живота на спину

«Бэби» – група 2 (дети с синдромом Дауна от 6 мес. до 1,5 лет)

Тема	Содержание	Вид деятельности
I. Основы знаний	Особенности развития базовых движений: двигательные нарушения и ограничения двигательных функций: - в положении сидя, - ползание, - переход в положение «сидя» и из положения «сидя» в положение «стоя на четвереньках» и «лежа на животе» Создание стимулирующей среды для развития у ребенка базовых движений в домашних условиях	Обсуждение с родителями аспектов каждой из перечисленных стадий развития движений: 1. Общая картина развития движений; 2. Специфические двигательные проблемы; 3. Компенсаторные двигательные функции; 4. Последствия для дальнейшего двигательного развития; 5. Меры профилактики Подбор спортивного инвентаря для занятий по развитию движений в домашних условиях (из подручных средств, например: коробка из-под обуви, надувной матрас и т.д.)
II. Обучение двигательным действиям	Упражнения на фитболе Ползание	Упражнения на фитболе в исходном положении: - лежа на животе, - лежа на спине, - лежа на боку, сидя. «Кика катается»: - перекаты на фитболе со спины на живот и с живота на спину ▪ Ползание по-пластунски: - вверх и вниз по наклонной доске (угол наклона 10-15°) - вверх и вниз по горкам разной высоты ▪ Ползание на четвереньках с поддержкой и самостоятельно по ровной поверхности и по наклонной доске (наклон 30°) ▪ Ползание по надувному матрасу любым способом

	Лазание и перелезание Сидение Стояние у опоры	▪ Перелезание через препятствия разной высоты ▪ Лазание по лесенке с тремя ступеньками на четвереньках и по-медвежьи с помощью взрослого ▪ Сидение с поддержкой и самостоятельно: - на руках у родителей, - между ног родителей, - у спинки дивана, - на фитболе, на надувном матрасе ▪ Переход из положения «сидя» в положение «лежа» ▪ Переход из положения «лежа» в положение «сидя» Стояние, держась за брус - «первые шаги»
III. Подвижные игры	Игры на развитие общей моторики и изучение частей тела: - «Где же наши ручки...», «Хомка», «Котик лапкой умывался» Пальчиковые игры: - «Пальчик о пальчик», «Я пеку, пеку, пеку», «Этот пальчик гриб нашел», «На двери висит замок» Игры на фитболе: - «Надувайся пузырь», «В ямку бух!», «С мамой весело играть», «Возьми колечко» Игры с мячом: - «Скати мяч с горки», «Бах!» Сидя на надувном матрасе: - «Зайка попляши»	Дети выполняют движения в играх с помощью родителей

Средняя группа - дети с синдромом Дауна в возрасте от 1,5 до 2 лет.

Тема	Содержание	Вид деятельности
I. Основы знаний	Особенности развития базовых движений: - двигательные нарушения и ограничения функций движений стоя, вставания и ходьбы Создание стимулирующей среды для развития у ребенка базовых движений в домашних и условиях	Обсуждение с родителями аспектов каждой из перечисленных стадий развития движений: 1. Общая картина развития движений; 2. Специфические двигательные проблемы; 3. Компенсаторные двигательные функции; 4. Последствия для дальнейшего двигательного развития; 5. Меры профилактики. Подбор спортивного инвентаря для занятий по развитию движений в домашних условиях (из подручных средств, например: стул, надувной матрас, гладильная доска диванные подушки т.д.).
II. Обучение двигательным действиям	Упражнения на фитболе Ползание	Упражнения на фитболе в Исходном положении: - лежа на животе, - лежа на спине, - лежа на боку, сидя «Кика катается» - перекаты на фитболе со спины на живот и с живота на спину Прокатывание фитбола вперед, перебирая руками ▪ Ползание по надувному матрасу на четвереньках. ▪ Ползание на четвереньках по гимнастической скамейке с поддержкой

	Лазание и перелезание Подтягивание на гимнастической скамейке Вставание у опоры, стояние и ходьба вдоль опоры Ходьба Перешагивание	▪ Перелезание через препятствия разной высоты ▪ Лазание по лесенке с тремя ступеньками на четвереньках, по-медвежьи самостоятельно Подтягивание двумя руками на гимнастической скамейке с помощью взрослого ▪ Вставание у гимнастической скамейки с опорой на руки, держась за брусья «первые шаги» или у шведской стенки ▪ Ходьба боком вдоль гимнастической скамейки, опираясь руками ▪ Ходьба боком вдоль брусьев «первые шаги» ▪ Переход от одной опоры к другой, изменяя расстояние между предметами, за которые держится ребенок ▪ Ходьба: - с поддержкой за две руки, одну руку; - в брусьях - «первые шаги»; держась за обручи; - по лесенке с тремя ступеньками, держась за перила, прямо и боком с поддержкой; - между двух степ досок, установленных на расстоянии 15-20 см с поддержкой; - по гимнастической скамейке с поддержкой; по напольному гимнастическому бревну (или перевернутой скамейке) с поддержкой; по надувному матрасу с поддержкой; по наклонной доске с поддержкой; - по сенсорной дорожке босиком с поддержкой Перешагивание через гимнастические палки
--	---	---

III. Подвижные игры	Игры на развитие общей моторики и изучение частей тела: - «Где же наши ручки», «Хомка», «Котик лапкой умывался» Пальчиковые игры: - «Пальчик о пальчик», «Я пеку, пеку, пеку», «Этот пальчик гриб нашел», «На двери висит замок» Игры на фитболе: - «Надувайся пузырь», «В ямку бух!», «С мамой весело играть»; «Возьми колечко» Игры с мячом: - «Скати мяч с горки», «Бах!» Сидя на надувном матрасе: - «Заинька попляши»	Дети выполняют движения в играх с помощью родителей
---------------------	---	---

Примечание: дети 2 лет с синдромом Дауна, которые уже научились ходить самостоятельно, занимаются в старшей группе.

Старшая группа - дети с синдромом Дауна в возрасте от 2 до 3 лет, которые ходят самостоятельно.

Тема	Содержание	Вид деятельности
I. Основы знаний	Создание стимулирующей среды для развития у ребенка базовых движений в домашних условиях	Игры и упражнения во время прогулки на детской площадке
II. Совершенствование двигательных навыков	Ползание	Ползание по гимнастической скамейке на четвереньках самостоятельно.

		▪ Перешагивание в коробку, поворот в коробке на 180°, перешагивание из коробки, поворот на 180 градусов ▪ Ходьба по таблеточкам с геометрическими фигурками ▪ Лазание по туннелю ▪ Подтягивание по наклонной скамейке ▪ Перелезание через преграды разной высоты ▪ Лазание на шведскую стенку любым способом
III. Подвижные игры	«Каравай», «Где же наши ручки», «Хомка», «Котик лапкой умывался», «Надувайся пузырь», «Медведя во бору», «Воробушки и кот» <i>На надувном матрасе:</i> «Зайчика попляши», «Прыг-скок», «Обнимашки» <i>С фитболом:</i> «В ямку бух!», «С мамой весело играть», «Кто быстрее» <i>Игры с мячом:</i> «Скати мяч с горки», «Бах!», «Веселая корзиночка», «Сидячий футбол», «Лови мяч», «Передай другому» <i>Пальчиковые игры:</i> «Пальчик о пальчик», «Я пеку, пеку, пеку», «Этот пальчик гриб нашел», «На двери висит замок»	Родители играют вместе с детьми и специалистом Движения в играх дети выполняют по подражанию с небольшой помощью при необходимости

Примечание: дети с синдромом Дауна от 2 до 2,5 лет, которые еще не умеют ходить самостоятельно, занимаются в средней группе; дети с синдромом Дауна от 2,5 до 3 лет, которые не могут ходить самостоятельно, занимаются в отдельной старшей группе.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Тексты ритмизированных песенок для сопровождения занятий по программе

Где же наши ручки Где же наши ручки? Хлоп, хлоп, хлоп (2раза) Вот наши ручки: Хлоп, хлоп, хлоп (2раза) Где же наши ножки? Топ, топ, топ (2раза) Вот наши ножки: Топ, топ, топ (2раза) Где у нас животик? Вот, вот, вот (2раза) Где же наша спинка? Вот, вот, вот (2раза)	Хомка Хомка-хомка хомячок Полосатенький бочок Хомка рано встает Щечки моет, глазки трет Подметает хомка хатку И выходит на зарядку. Раз, два, три, четыре, пять Хочет хомка сильным стать
Котик лапкой умывался Котик лапкой умывается видно, в гости собирается. Вымыл носик, вымыл ротик, вымыл ухо, вытер сухо	На двери висит замок На двери висит замок Кто его открыть бы смог? Потянули, Покрутили, Постучали И - открыли!
Пальчик о пальчик Пальчик о пальчик тук, тук, тук (2 раза) Мы в ладоши хлопаем, хлоп, хлоп, хлоп Ножками потопаем, топ, топ, топ	Я пеку, пеку, пеку Я пеку, пеку, пеку Деткам всем по пирожку. А для милой мамочки Испеку два пряничка. Кушай, кушай, мамочка, Вкусные два пряничка. А ребяток позову, Пирожками угощу. Раз, два, три, чеыре, пять, Вышли пальчики гулять. Этот пальчик в лес пошёл. Этот пальчик гриб нашёл, Этот пальчик чистить стал, Этот пальчик жарить стал, Этот пальчик встал и съел, Потому и потолстел!

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Материалы для работы с семьями

Вопросы интервью при первом посещении центра

*Ответы на них должны быть запротоколированы
(запись на магнитофон, ввод в память компьютера).*

1. Пожалуйста, скажите, как Вас зовут
2. Расскажите, пожалуйста, о Вашей семье, о муже, детях, какого возраста Ваши дети?
3. В каком районе Санкт-Петербурга Вы живете?
4. Есть ли у Вас работа?
5. Кто Ваши близкие родственники? Где они живут?
6. Расскажите коротко историю Вашей жизни, пожалуйста
7. Получилась ли Ваша жизнь похожей на то, что Вы надеялись?
8. Попробуете ли Вы изменить свою жизнь? Если да – то каким образом?
9. Что доставляет удовлетворение в Вашей жизни сейчас?
10. Что не очень удовлетворяет?
11. Какая Ваша основная проблема в жизни?
12. Какая проблема есть у Вашего ребенка?
13. Расскажите мне об этом подробнее, а также о Ваших других детях, если они у Вас есть.
14. Как Вы вступили в контакт с нашим отделением раннего вмешательства?
15. *Опишите услуги, которые Вы получаете.*
16. *Это Вам помогает? Каким образом?*
17. *Справляется ли Вы лучше с проблемой ребенка, получая поддержку отделения?*
18. *Попытайтесь описать в деталях, какие положительные изменения произошли для ребенка?*
19. Каковы Ваши планы на будущее?
20. Думаете ли вы о будущем в оптимистичных тонах?
21. Что является самым сложным препятствием для позитивного развития?
22. Что еще Вы хотели бы сказать?

Анкеты - опрос о потребностях семьи

Обведите соответствующую цифру:

1 – мне совершенно не нужна помощь в этом;

2 – не уверен;

3 – мне обязательно нужна помощь в этом

	Потребность в информации			
1	о состоянии моего ребенка или о его проблемах	1	2	3
2	о том, как управлять поведением моего ребенка	1	2	3
3	как обучать моего ребенка движению	1	2	3
4	как играть, разговаривать и развивать моего ребенка	1	2	3
5	о том, как растут и развиваются дети с СД	1	2	3
6	о службах, которые существуют для детей СД	1	2	3
7	о службах, которые понадобятся ребенку в будущем	1	2	3

	Потребность в поддержке			
1	помощь для того, чтобы мой супруг/супруга понял/а и принял/а состояние нашего ребенка	1	2	3
2	иметь возможность обсуждать проблемы с кем-либо из членов семьи	1	2	3
3	чтобы у меня было больше друзей, с которыми я мог(ла) бы поговорить	1	2	3
4	чтобы иметь больше возможностей встречаться и разговаривать с родителями детей с СД	1	2	3
5	встречаться с консультантом (педагогом, психологом, социальным работником), чтобы поговорить о проблемах	1	2	3
6	иметь материал для чтения о родителях, у которых ребенок похож на моего	1	2	3
7	иметь больше времени для бесед со специалистами, которые занимаются моим ребенком	1	2	3
8	иметь больше времени для себя	1	2	3

	Объяснения для других людей	1	2	3
1	больше знать о том, как объяснить состояние моего ребенка её/его братьям и сестрам	1	2	3
2	больше знать о том, как объяснить состояние моего ребенка родителям моего супруга(ги) и моим родителям	1	2	3
3	больше знать о том, как реагировать, когда друзья, соседи или незнакомые люди спрашивают о состоянии моего ребенка	1	2	3
4	больше знать о том, как объяснить состояние моего ребенка другим детям	1	2	3

	Функционирование семьи			
1	помощь в обсуждении проблем и достижения их решения	1	2	3
2	советы по поддержке друг друга в сложные времена	1	2	3
3	помощь в решении того, кто будет заботиться о ребенке, выполнять домашнюю работу и другие семейные обязанности	1	2	3

Анкета для родителей в период прохождения занятий

1. Стали ли вы лучше понимать, как развиваются базовые движения у вашего ребенка?

Да	Не совсем (укажите, что бы Вы хотели уточнить)	Нет (укажите причину)

2. Стали ли вы лучше справляться с проблемами, связанные с развитием базовых движений у вашего ребенка?

Да	Не совсем (укажите, что бы Вы хотели уточнить)	Нет (укажите причину)

3. Создаете ли вы дома условия, которые будут стимулировать развитие движений у вашего ребенка?

Да	Не всегда (укажите причину)	Нет (укажите причину)

4. Используете ли вы детскую площадку во время прогулки, чтобы научить ребенка лазать по лестнице, подниматься по ступенькам на горку, скатываться с горки, и т.д.?

Использую всегда	Использую иногда (укажите причину)	Не использую (укажите причину)

5. Произошли ли положительные изменения в развитии у вашего ребенка, с момента участия в нашей программе?

Да, заметные	Да, но незначительные	Нет изменений

6. Играет ли ваш ребенок с другими детьми дома и на детской площадке?

Да, постоянно	Иногда	Не играет

7. Оцените, насколько оправдались ваши ожидания от участия в нашем проекте по шкале от 0 до 10.

0 – совсем не оправдались; 10- оправдались полностью

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Два частных примера работы с детьми с синдромом Дауна (от первого обращения в центр реабилитации до выхода из проекта)

В качестве примера для демонстрации методов работы в рамках программы были выбраны мальчик («вс») и девочка («нс»), исходно отличающиеся по «входным данным» в проект, результатам промежуточных тестирований и достигнутых уровней развития по всем показателям к моменту выхода из проекта. (Выше в соответствующих разделах текста приведены их сравнительные данные по результатам тестирования и результирующие показатели навыков социальной адаптации по достижению 3-х лет.).

Пример 1: мальчик «вс»

Статус семьи: семья полная. Ребенок проживает вместе мамой, папой и старшим братом в отдельной двухкомнатной квартире. Возраст родителей: мать – 32 года, отец – 35 лет. Образование обоих родителей высшее. Достаток семьи средний.

Анамнез: рожден на 37 неделе от женщины 32 лет. Беременность протекала с угрозой прерывания и токсикозом в первом триместре. Со слов матери в период беременности наличие синдрома Дауна у плода не было выявлено. Роды протекали без осложнений. Родился с весом 3100 г при росте 45 см, закричал сразу. Синдром Дауна диагностирован в родильном доме. Патологий внутренних органов не выявлено.

Семья обратилась за помощью в отделение раннего вмешательства Центра, когда мальчику исполнилось 2,8 мес. При осмотре у ребенка отмечена гипотония мышц, несформированность простейших базовых навыков. Родителям были продемонстрированы способы укладок на спине, на боку, на животе с использованием вспомогательных средств (валик, подушки и т. д.), способы обучения ребенка переворотам со спины на бочок. Показаны упражнения на фитболе для развития баланса, равновесия, формированию мышечного корсета. Рекомендовано обратиться за консультацией в центр по достижению ребенком возраста 6 месяцев.

Оценка развития по шкале KID. Возраст ребенка - 2.8 мес.

Полная шкала	<2.0 (отстает)

Познание	<2.0
Движение	<2.0
Язык	<2.0
Самообслуживание	2.1
Социальная сфера	<2.0

Ребенок отстает в развитии.
Мальчику может помочь развивающее обучение.
Через 2-3 месяца снова проверьте развитие сына.

Возраст ребенка 7,2 мес. (6,5 с учетом недоношенности)

На встречу пришла мама с мальчиком и его старшим братом. Со слов мамы отец много работает и не сможет регулярно посещать занятия с сыном, но обязательно придет посмотреть, как занимается сын, когда будет свободен.

Во время беседы мама сообщила, что ребенок часто болеет, поэтому дома с ним практически развитием не занимаются. Прошли один курс массажа, но в двигательном развитии явных успехов мама не увидела. Очень хотят заниматься в отделении раннего вмешательства со специалистами, чтобы помочь сыну в развитии. Однако считают, что дома самим с ребенком заниматься не обязательно, достаточно занятий в Центре. У ребенка проявляется умеренная гипотония мышц, что отмечено в медицинской карте.

Таким образом, были выявлены следующие проблемы семьи:

1. Ребенок часто болеет, что приводит к увеличению отставания в развитии;
2. Родители не знают о важности организации развивающей среды в домашних условиях;
3. Родители уверены в том, что развитием их сына должны заниматься только специалисты.

Оценка двигательных навыков по ОДН-тесту.

В первой группе движений (движения в горизонтальном положении: навыки 1-4) качественные характеристики движений достигли следующих значений:

1. Поднимает ноги в положении лежа на спине: (К-3 – 6). Лежа на спине, ребенок поднимает ноги почти одновременно и удерживает их не менее 2 секунд.
2. Поднимает руки в положении лежа на спине: (К-3 – 6). Ребенок тянется к игрушке и перемещает руку за игрушкой в левую или правую сторону. При перемещении руки он поворачивает туловище - рука движется вместе с туловищем. Положение руки по отношению к туловищу не меняется.
3. Поднимает голову в положении лежа на спине: (К-2 – 4). Ребенок поднимает голову, сгибаясь в шейном отделе позвоночника вслед за сгибанием туловища, и удерживает голову не менее 2 секунд.
4. Опирается на локти в положении лежа на животе: (К-2 – 3). В положении лежа на животе, ребенок поддерживает позу симметрично не менее 5 секунд. Положение в плечевом суставе, если смотреть на ребенка сбоку, может измениться от 90 градусов сгибания в плечевом суставе до 90 градусов между плечом и поверхностью опоры.

Во второй группе движений (асимметричные движения: навыки 5-8) ребенок не продемонстрировал ни одного навыка (К-0-0).

Лист оценки ОДН-теста по четырем категориям

№	НАВЫК	К-0	К-1	К-2	К-3	БАЛЛ
1	Поднимает ноги в положении лежа на спине	0	1 2 3	4 5	6 7 8	3
2	Поднимает руки в положении лежа на спине	0	1 2 3	4 5	6 7	3
3	Поднимает голову в положении лежа на спине	0	1 2 3	3 4	5	2
4	Опирается на локти в положении лежа на животе	0	1 2 3	3 4	5 6	2
5	Переворачивается с живота на спину	0	1 2 3	3	4 5 6	0
6	Переворачивается со спины на живот	0	1 2 3	3	4 5 6	0
7	Сидит	0	1 2 3	4 5	6	
8	Ползает	0	1 2 3	4	5	
9	Ходит вдоль опоры	0	1	2 3	4 5 6	
10	Стоит у опоры	0	1 2 3	4 5 6	7 8	
11	Встает у опоры	0	1	2 3	4 5	
12	Стоит без опоры	0	1	2 3	4 5	
13	Садится	0	1	2	3	
14	Ходит без поддержки	0	1 2 3	3	4 5	
15	Встает без опоры	0	1	2	3 4	
ИТОГО (общая оценка по ОДН-тесту) - 10 баллов						

Оценка развития по шкале KID. Возраст 7.2 мес.

Полная шкала	3.7 (отстаёт)
Познание	4.3
Движение	3.6
Язык	2.1
Самообслуживание	4.8
Социальная сфера	2.8

Ребёнок отстаёт в развитии.
 Мальчику может помочь развивающее обучение.
 Через 2-3 мес. снова проверьте развитие сына.

В результате встречи специалистами было принято решение принять ребенка в экспериментальную программу по физической терапии, а также зачислить в группу психологической поддержки «Мама и ребенок», так как мама категорически отказалась от домашних визитов, сославшись на семейные обстоятельства.

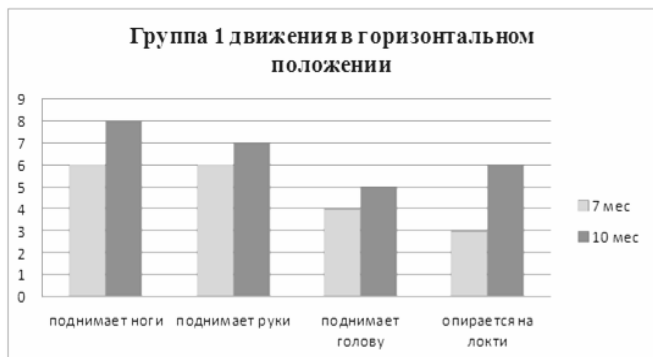
Были определены *краткосрочные цели в адаптационном периоде*:

1. Организовать безопасную для родителей консультативно-информационную среду;
2. Поддержать родителей в получении первого опыта успешности ребенка;
3. Постепенно ввести родителей в поле группы и привлечь их к активному участию в работе группы

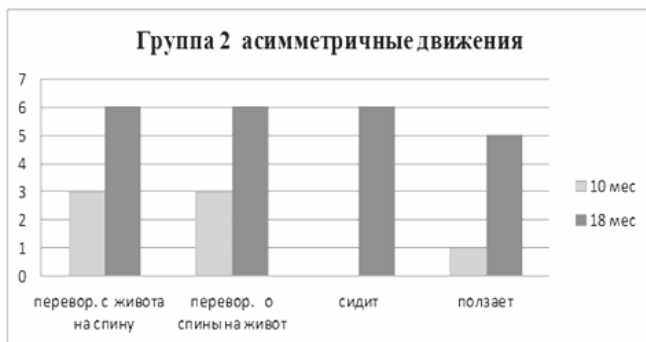
Семья стала посещать 1 раз в неделю группу психологической поддержки «Мама и ребенок», а также *индивидуальные* консультативные занятия по физической терапии.

Возраст ребенка 10.3 мес. (9,6 мес. с поправкой на недоношенность).

Оценка двигательных навыков по ОДН – тесту показала, что в первой группе движений (движения в горизонтальном положении: навыки 1-4) качественные характеристики движений группы достигли максимальных значений.



По оси ординат - числовое обозначение степени сформированности навыка.



Во второй группе движений (ассимметричные движения: навыки 5-8) качественные характеристики в 10 месяцев имели следующие значения:

5. Переворачивается с живота на спину (К-2 – 3) в процессе переворота на спину туловище сгибается. Движения рук и ног симметричны. Ротация туловища практически не наблюдается.
6. Переворачивается со спины на живот (К-2 – 3) в процессе переворота со спины на живот ребенок сгибает туловище, т.е. поднимает голову, руки или ноги. В начале переворота движения рук и ног симметричны, ротация туловища не наблюдается.
7. Сидит (К-0 – 0) – ребенок не демонстрирует ни одного из видов двигательного поведения, перечисленных в ОДН-тесте.
8. Ползает (К-1 – 1) – ребенок перемещается на 1 метр с помощью переворотов.

Когда мальчику исполнилось 10 месяцев, семья стала посещать *групповые занятия* по физической терапии. Педагогическое наблюдение показало, что мама активно принимает участие в работе группы. На занятия мама часто приходила вместе со старшим сыном (7 лет), который с большим удовольствием помогал брату выполнять упражнения.

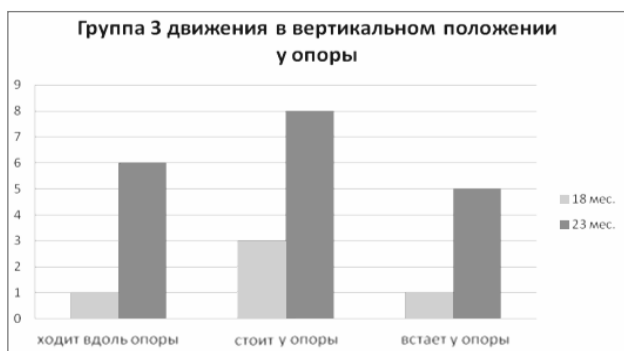
Оценка развития по шкале KID. Возраст 10.3 мес. (9,6 мес. с поправкой на недоношенность).

Полная шкала	5.9 (отстаёт)
Познание	6.3
Движение	6.3
Язык	5.6
Самообслуживание	5.0
Социальная сфера	5.4

Ребёнок отстаёт в развитии.
 Мальчику может помочь развивающее обучение.
 Через 2-3 мес. снова проверьте развитие сына.

Два раза занятия посетил отец, который был очень доволен успехами сына. К сожалению, мальчик часто болел и пропускал занятия. По словам матери, в связи с болезненностью, дома с ребенком активных физических занятий не проводили. Следующее тестирование ребенка удалось провести только в возрасте 1 год 6 мес. (18 месяцев).

Возраст ребенка 1 год 6 мес. (1 год 5 мес. с поправкой на недоношенность). К 1 году 6 мес. (18 мес.) качественные характеристики 2-й группы движений достигли максимума, а также начали формироваться движения в вертикальном положении, у опоры (группа 3: навыки 9-11).



Качественные характеристики движений группы 3 имели следующие значения:

9. Ходит вдоль опоры (К-1 – 1) – ребенок делает не менее трех приставных шагов вдоль опоры, опираясь на нее в основном грудью, одной или двумя руками.
10. Стоит у опоры (К-1 – 3) – ребенок стоит, опираясь на опору обеими руками не менее 5 секунд.
11. Встает у опоры (К-1 – 1) – ребенок подтягивается на руках до положения стоя. При этом ноги практически пассивны.

Оценка развития по шкале KID. Возраст 18 мес. (17 мес. с поправкой на недоношенность).

Полная шкала	9.9 (отстаёт)
Познание	10.6
Движение	9.4
Язык	9.9
Самообслуживание	8.8
Социальная сфера	10.5

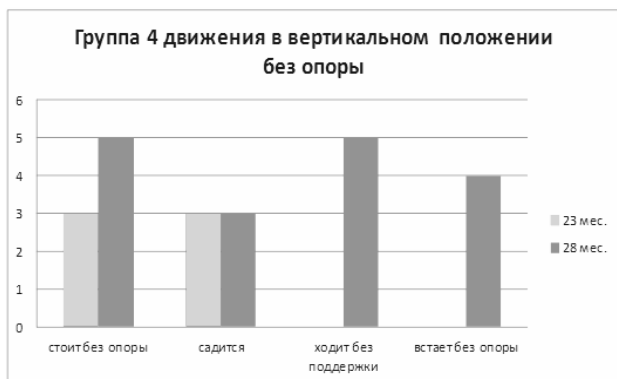
Ребёнок отстаёт в развитии.
 Мальчику может помочь развивающее обучение.
 Через 2-3 мес. снова проверьте развитие сына

Возраст ребенка 1 год 11 мес. (23 мес.)

При тестировании ребенка в 1 г. 11 мес. (23 месяца) характеристики 3 группы движений достигли максимальных значений. Появились движения 4 группы (движения в вертикальном положении без опоры: навыки 12-15).

При тестировании в 23 месяца качественные характеристики движений четвертой группы достигли следующих значений:

12. Стоит без опоры (К-2 – 3). Ребенок стоит самостоятельно и перемещает вес тела в сторону наклона туловища
13. Садится (К-3 – 3, максимальное значение). Ребенок садится, поднимая туловище с помощью активного бокового сгибания и небольшой опоры на руки. Демонстрирует промежуточное положение, полусидя на боку.
14. Ходит без поддержки (К-0 – 0). Ребенок не демонстрирует ни одного из видов двигательного поведения, перечисленных в ОДН - тесте.
- 15.
16. Встает без опоры (К-0 – 0). Ребенок не демонстрирует ни одного из видов двигательного поведения, перечисленных в ОДН–тесте.



По мере освоения двигательных навыков проходит обучение навыкам коммуникативного взаимодействия, самообслуживания.

Возраст ребенка 2 года 4 мес.

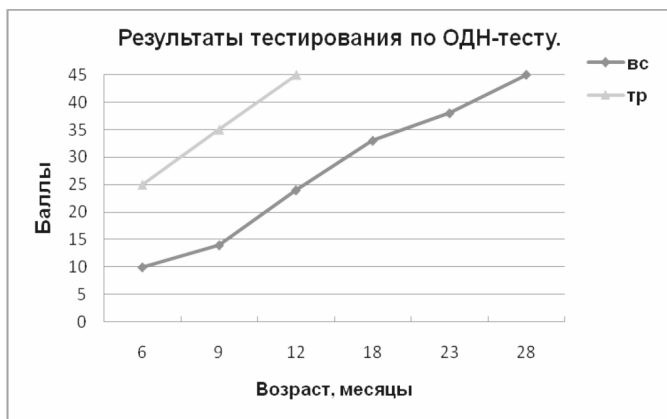
Заключительный ОДН - тест был проведен в 2 г. 4 мес. (28 месяцев) после болезни и летнего отдыха ребенка. К этому времени мальчик научился самостоятельно ходить и вставать без опоры.

Качественные характеристики движений по ОДН-тесту изменились следующим образом:

12. Стоит без опоры (К-3 – 5, максимальное значение). Ребенок стоит самостоятельно и перемещает вес тела в сторону наклона туловища. Динамически стабилизирует положение в коленном суставе опорной ноги, есть движения в коленном суставе.
13. Садится (К-3 – 3, максимальное значение). Ребенок садится, поднимая туловище с помощью активного бокового сгибания и небольшой опоры на руки. Демонстрирует промежуточное положение, полусидя на боку.
14. Ходит без поддержки (К-3 – 5). Ребенок делает не менее 7 шагов самостоятельно, идет вперед, разворачивается и идет обратно. Наблюдается либо ротация туловища, либо динамическая стабилизация положения в коленном суставе в фазе опоры (обе ноги контактируют с поверхностью опоры).
15. Встает без опоры (К-3 – 4). Ребенок сначала переходит в положение, встав на одно колено с опорой на кисти рук, а затем встает.

Педагогическое наблюдение показало, что мальчик ходит «утиной походкой», широко расставляя ноги, недостаточно сгибая их в коленях и наклоняя туловище в сторону опорной ноги.

Динамика освоения двигательных навыков при оценке по ОДН-тесту:



Из графика видно, что базовые движения у мальчика постоянно развивались, но значительно медленнее, чем у типично развивающегося ребенка («тр»). В возрасте 2 года 4 мес. его двигательное развитие соответствовало уровню типично развивающегося ребенка в возрасте 1 года.

Оценка развития по шкале KID. Возраст 28 мес. (27 мес. с поправкой на недоношенность).

Полная шкала	>14.0
Познание	>14.0
Движение	>14.0
Язык	>14.0
Самообслуживание	13.9
Социальная сфера	>14.0

Ребёнок по возрасту и развитию
ПРЕВЫШАЕТ пределы
применимости шкалы KID.

Оценка развития ребенка по шкале RCDI-2000. (27 мес. с поправкой на недоношенность).

Социальная сфера	1-2 (отстаёт)
Самообслуживание	1-5 (отстаёт)
Крупная моторика	<1-2 (отстаёт)
Тонкая моторика	1-5 (отстаёт)
Речь	1-2 (отстаёт)
Понимание	<1-2 (отстаёт)

Ребёнок отстаёт в областях,
отмеченных выше. Мальчику может
помочь развивающее обучение.

В этот период в семью была взята няня - активная женщина с двумя детьми младшего школьного возраста. Общение с ними оказало положительное влияние на всестороннее развитие мальчика как в плане физического развития, так и в развитии коммуникативных навыков. За три последующих месяца у «вс» значительно улучшилась походка, он стал ходить более уверенно, не расставляя широко ноги, научился поднимать колени и переносить вес тела на опорную ногу. При прохождении полосы препятствий он набрал 29 баллов (см. Таблица на стр. 92). Педагогическое наблюдение показало, что для выполнения некоторых заданий теста мальчику требовалась поддержка мамы. Иногда он демонстрировал нежелание выполнять упражнение и выполнял его только настоятельной просьбе мамы.

В целом, за время наблюдений в процессе прохождения занятий по проекту мальчик «вс» из вялого, апатичного ребенка превратился в коммуникабельного ребенка, стал более уверенно вести себя при общении с взрослыми и детьми. При обращении к нему незнакомых взрослых он, как правило, реагирует улыбкой, показывая готовность к общению, сосредотачивает внимание и взгляд. Пока еще у него ограниченный арсенал используемых жестов (так, желая что-то получить, он просто ведет маму к интересующему предмету); низкая звуковая активность; простой тип вокализаций: одиночные звуки и лепетные цепочки; не очень выразительная мимика. Он любит рассматривать книги и картинки, способен в одиночестве сосредотачиваться на этих занятиях на некоторое время. Бытовые навыки практически все освоил, единственную трудность составляет одевание.

При достижении возраста 3-х лет, на момент окончания участия в проекте, достигнутый уровень освоения навыков социальной адаптации позволил зачислить мальчика в детский сад компенсирующего вида.

Показатели динамики его развития, оцениваемые по шкалам KID и RCDI, приведены выше на стр.19 (рисунк 4), динамика развития двигательных навыков – на графике на стр. 90.

Возраст ребенка 2 года 7 мес. Тест «Полоса препятствий».

Наименование	Уровни			Не выполняет 0 баллов
	Высокий 3 балла	Средний 2 балла	Низкий 1 балл	
Ходьба змейкой		2		
Перешагивание через предметы	3			
Подлезание под гимнастические палки	3			
Ходьба по лесенке из 3х ступенек	3			
Ходьба в брусках «первые шаги»	3			
Ходьба между степ досок, установленных на расстоянии 15 см	3			
Перешагивание в коробку, поворот в коробке на 180°, перешагивание из коробки, поворот на 180°		2		
Ходьба по таблеткам с геометрическими фигурками		2		
Подтягивание по наклонной скамейке	3			
Ходьба по перевернутой скамейке (ширина 10 см)		2		
Перелезание через преграды разной высоты	3			
Лазание на шведскую стенку		2		
Итого:	29			

Пример 2: девочка «нс»

Семья обратилась за помощью в отделение раннего вмешательства Центра, когда девочке исполнилось 6 месяцев.

Статус семьи: семья полная. Девочка проживает в отдельной квартире с мамой папой и бабушкой. Возраст родителей: мать – 42 года, отец – 45 лет. Образование обоих родителей неполное высшее. Достаток семьи средний.

Анамнез: родилась на 40 неделе от женщины 42 лет. Беременность протекала с небольшим токсикозом в первом триместре. Со слов мамы при обследовании в период беременности наличие синдрома Дауна у плода не было выявлено. Роды физиологические, без осложнений. Вес 3500 г, рост 52 см. Закричала сразу. Синдром Дауна диагностирован в родильном доме. Патологий внутренних органов выявлено не было.

Первая встреча (возраст девочки 6 месяцев). На первую встречу пришли оба родителя вместе с дочерью. Из беседы с родителями выяснилось, что семья читала много литературы о детях с синдромом Дауна, а также обращалась в отделение ранней помощи при детской поликлинике по месту прописки, где им был назначен массаж и рекомендован комплекс упражнений врачом ЛФК. Мама отметила, что список упражнений слишком большой и практически его невозможно выполнить, т.к. для их дочери это слишком большая нагрузка и комплекс упражнений занимает много времени.

Таким образом, было выявлено, что на данный момент основная проблема семьи – неумение организовать режим так, чтобы успешно помогать ребенку в его развитии.

Оценка двигательных навыков по ОДН–тесту показала, что в *первой группе движений* (движения в горизонтальном положении: навыки 1-4) качественные характеристики движений достигли следующих значений:

1. Поднимает ноги в положении лежа на спине: (К-3 – 6) лежа на спине, ребенок поднимает ноги почти одновременно и удерживает их не менее 2 секунд.
2. Поднимает руки в положении лежа на спине: (К-2 – 5) ребенок тянется к игрушке двумя руками и удерживает эту позу не менее 2 секунд
3. Поднимает голову в положении лежа на спине: (К-2 – 3) ребенок поднимает голову на короткое время, сгибает в шейном отделе позвоночника вслед за сгибанием туловища.
4. Опирается на локти в положении лежа на животе: (К-2 – 3) в положении лежа на животе, ребенок поддерживает позу симметрично не менее 5 секунд. Положение в плечевом суставе, если смотреть на ребенка сбоку, может измениться от 90 градусов сгибания в плечевом суставе до 90 градусов между плечом и поверхностью опоры

Для второй группы движений (асимметричные движения: навыки 5-8) качественные характеристики движений имели следующие значения:

5. Переворачивается с живота на спину (К-2 – 3) в процессе переворота на спину туловище сгибается. Движения рук и ног симметричны. Ротация туловища практически не наблюдается.
6. Переворачивается со спины на живот (К-2 – 3) в процессе переворота со спины на живот ребенок сгибает туловище, т.е. поднимает голову, руки или ноги. В начале переворота движения рук и ног симметричны, ротация туловища не наблюдается.
7. Сидит (К-0 – 0) – ребенок не демонстрирует ни одного из видов двигательного поведения, перечисленных в ОДН-тесте.
8. Ползает (К-0 – 0) – ребенок не демонстрирует ни одного из видов двигательного поведения, перечисленных в ОДН-тесте

Лист оценки ОДН-теста по четырем категориям

	Двигательный навык	К-0	К-1	К-2	К-3		балл
1	Поднимает ноги в положении лежа на спине		1 2 3	4 5		6 7 8	3
2	Поднимает руки в положении лежа на спине		1 2 3	4 5		6 7	2
3	Поднимает голову в положении лежа на спине		1 2	3 4		5	2
4	Опирается на локти в положении лежа на		1 2	3 4		5 6	2
5	Переворачивается с живота на спину		1 2	3		4 5 6	2
6	Переворачивается со спины на живот		1 2	3		4 5 6	2
7	Сидит		1 2 3	4 5		6	
8	Ползает		1 2 3	4		5	
9	Ходит вдоль опоры		1	2 3		4 5 6	
10	Стоит у опоры		1 2 3	4 5 6		7 8	
11	Встает у опоры		1	2 3		4 5	
12	Стоит без опоры		1	2 3		4 5	
13	Садится		1	2		3	
14	Ходит без поддержки		1 2	3		4 5	
15	Встает без опоры		1	2		3 4	
ИТОГО:		общая оценка - 13 Баллов					

Оценка развития ребенка по шкале KID. Возраст 6.8 мес.

Полная шкала	5.5 (слегка отстаёт)

Познание	5.5
Движение	5.0
Язык	5.6
Самообслуживание	6.2
Социальная сфера	6.1

Ребёнок слегка отстаёт в развитии.
Через 3-4 мес. снова проверьте
развитие дочери

В результате первой встречи были определены краткосрочные цели и задачи:

Домашний визит. Задачи: помочь родителям создать стимулирующую среду для развития ребенка; научить родителей развивающим играм и упражнениям во время переодевания, кормления, купания и т.д.

Домашнее задание: в течение 2-х недель выполнять разученный со специалистом комплекс упражнений на фитболе в исходных положениях: лежа на спине, лежа на животе, лежа на боку, а также перекаты на фитболе со спины на живот и с живота на спину («киска катается»).

Упражнения выполнять 3 раза в день за 30 минут до кормления по 3 раза в каждом исходном положении.

Во время общения с ребенком присаживать ребенка к себе на колени, а также на несколько секунд к спинке дивана (как показано специалистом).

Через 2 недели была назначена повторная встреча. Родители продемонстрировали свои первые достижения, получили ответы на интересующие их вопросы. Познакомились с группой родителей других детей с синдромом Дауна того же возраста, в которой они будут заниматься 1 раз в неделю.

Семья стала участвовать в экспериментальной программе по физической терапии, а также заниматься с педагогом – психологом, социальным педагогом. Когда девочке исполнился 1 год, были добавлены индивидуальные занятия с логопедом.

Возраст ребенка 9 мес. Оценка двигательных навыков по ОДН–тесту показала, что в *первой группе движений* (движения в горизонтальном положении навыки 1-4) качественные характеристики движений группы достигли максимальных значений.

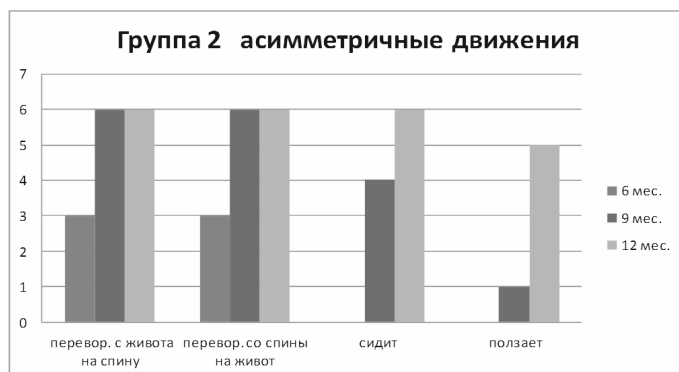
Во *второй группе движений* (асимметричные движения навыки 5-8) качественные характеристики достигли максимальных значений в умении переворачиваться со спины на живот (навык 5) и с живота на спину (навык 6). Появилось умение сидеть (навык 7) - (К-2 – 4).

При стимуляции ребенок сидит самостоятельно, без опоры на руки, с прямой спиной, без поясничного лордоза в течение 2 секунд. Начало формироваться умение ползать - (К-1 – 1). Ребенок перемещается на 1 метр на спине, ползя, отталкиваясь ногами.

Педагогическое наблюдение показало также, что девочка пытается делать движения ползания в положении лежа на животе.



По оси ординат: числовое обозначение степени сформированности навыка.



Оценка развития ребенка по шкале KID. Возраст 10,4 мес.

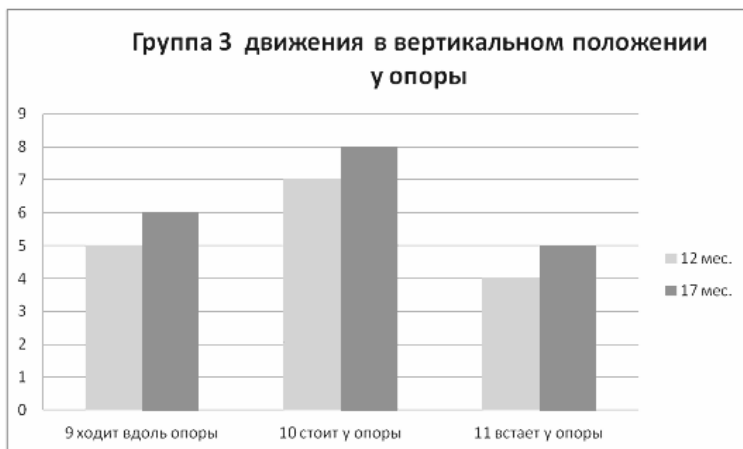
Полная шкала	7.0 (отстаёт)
Познание	7.3
Движение	7.5
Язык	6.1
Самообслуживание	5.7
Социальная сфера	7.5

Ребёнок отстаёт в развитии.
 Девочке может помочь развивающее обучение.
 Через 2-3 мес. снова проверьте развитие дочери.

Возраст ребенка 1 год (12 мес.). Тестирование по ОДН-тесту в 12 месяцев показало, что качественные характеристики умений сидеть (навык 7) - (К-3 – 6) и ползать (навык 8) - (К-3 – 5) достигли своих максимальных значений. При стимуляции принятия позы ребенок сидит самостоятельно без опоры на руки.

По мере выпрямления спины и переноса веса тела влево или вправо наблюдается четко выраженный поясничный лордоз и сгибание туловища в соответствующую сторону.

Педагогическое наблюдение показало, что девочка легко и быстро передвигается на четвереньках, опираясь на руки и колени, при этом руки и ноги двигаются ассиметрично; может долго сидеть и играть с игрушками, тянуться за игрушкой вперед, наклоняться вправо и влево, сохраняя равновесие.



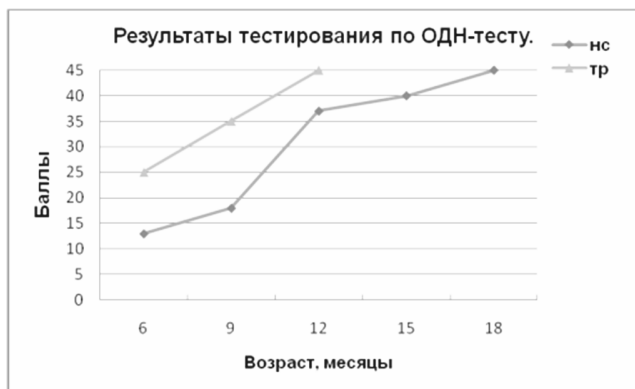
К 12 месяцам у девочки достаточно хорошо сформировались движения в вертикальном положении у опоры (Группа 3: навыки 9-11):

9. Ходит вдоль опоры (К-3 – 5): переходит к параллельно стоящему столу, постоянно опираясь ладонью о стол;
10. Стоит у опоры (К-3 – 7): стоит, опираясь ладонью о стол, тянется к игрушке рукой в сторону и перемещает вес тела;
11. Встает у опоры (К-3 – 4): сначала встает на одно колено, затем на ноги, опираясь о стол руками, ноги функционируют активно.

Возраст ребенка 1 год 5 мес. (17 мес.). Тестирование в 17 месяцев проводилось после летнего отдыха ребенка, когда девочка уже умела самостоятельно ходить. Были зафиксированы максимальные значения качественных характеристик движений *группы 3*.

В *четвертой группе* движений (навыки 12-15) в вертикальном положении без опоры, максимальные значения качественных характеристик были достигнуты для навыков 12 и 13: стоит без опоры и сидится.

Динамика освоения двигательных навыков при оценке по ОДН-тесту:



Из графика видно, что развитие базовых движений у девочки протекало неравномерно: с 6 до 9 месяцев базовые движения формировались значительно медленнее по сравнению с обычно развивающимся ребенком («тр»). С 9 до 12 месяцев у девочки произошел резкий скачок в развитии базовых движений, что привело к значительному сокращению отставания от типично развивающегося ребенка. В 17 месяцев двигательное развитие девочки соответствовало уровню типично развивающегося ребенка в возрасте 1 года.

Оценка развития ребенка по шкале KID. Возраст 17 мес.

Полная шкала	13.6
Познание	13.6
Движение	>14.0
Язык	12.6
Самообслуживание	13.2
Социальная сфера	13.3

Ребёнок отстает в развитии.
 Девочке может помочь развивающее обучение.
 Через 2-3 мес. снова проверьте развитие дочери.

Оценка развития ребенка по шкале RCDI-2000. Возраст 17 мес.

Социальная сфера	<1-2 (отстаёт)
Самообслуживание	<1-2 (отстаёт)
Крупная моторика	<1-2 (отстаёт)
Тонкая моторика	1-3 (слегка отстаёт)
Речь	<1-2 (слегка отстаёт)
Понимание	1-3 (слегка отстаёт)

Ребёнок отстает в областях, отмеченных выше. Девочке может помочь развивающее обучение.
 Через 3-4 мес. снова проверьте развитие дочери.

Возраст ребенка 2 года. (24 месяца). При тестировании по ОДН-тесту зафиксированы максимальные значения качественных характеристик навыков 14 и 15. Девочка ходит без поддержки и встает без опоры.



Оценка развития ребенка по шкале KID. Возраст 23 мес.

Полная шкала	>14.0
Познание	>14.0
Движение	>14.0
Язык	11.7
Самообслуживание	12.6
Социальная сфера	>14.0

Ребёнок по возрасту и развитию ПРЕВЫШАЕТ пределы применимости шкалы KID. Следует оценить развитие по шкале RCDI-2000 для детей 1-3,5 лет.

Оценка развития ребенка по шкале RCDI-2000. Возраст 23 мес.

Социальная сфера	<1-2 (отстаёт)
Самообслуживание	1-4 (отстаёт)
Крупная моторика	1-2 (отстаёт)
Тонкая моторика	2-3
Речь	<1-2 (отстаёт)
Понимание	1-6 (слегка отстаёт)

Ребёнок отстаёт в областях, отмеченных выше. Девочке может помочь развивающее обучение. Ввиду низких показателей, следует для уточнения дополнительно оценить развитие по шкале KID для детей моложе 16 мес. Через 3-4 мес. снова проверьте развитие дочери.

Возраст ребенка 2 год 1,5 мес.

Результаты прохождения теста «Полоса препятствий» (см. Таблица на стр. 100). Большинство заданий девочка выполняла с поддержкой матери за одну руку.

Возраст ребенка 2 года 1.5 мес. Тест «Полоса препятствий».

№	Наименование	Уровни			Не выполняет 0 баллов
		Высокий 3 балла	Средний 2 балла	Низкий 1 балл	
1	Ходьба змейкой	3			
2	Перешагивание через предметы	3			
3	Подлезание под гимнастические палки	3			
4	Ходьба по лесенке из 3х ступенек	3			
5	Ходьба в брусках «первые шаги»	3			
6	Ходьба между степ досок, установленных на расстоянии 15 см	3			
7	Перешагивание в коробку, поворот в коробке на 180°, перешагивание из коробки, поворот на 180°		2		
8	Ходьба по таблечкам с геометрическими фигурками	3			
9	Подтягивание по наклонной скамейке	3			
10	Ходьба по перевернутой скамейке (ширина 10 см)	3			
11	Перелезание через преграды разной высоты	3			
12	Лазание на шведскую стенку		2		
<i>Итого</i>		34 балла			

Возраст ребенка – 2 года 11 мес. (35 мес.)

Оценка развития ребенка по шкале RCDI-2000. Возраст 2 года 11 мес.

Социальная сфера	2-4 (слегка отстаёт)
Самообслуживание	2-5
Крупная моторика	2-3
Тонкая моторика	3-3
Речь	2 (слегка отстаёт)
Понимание	2-3 (слегка отстаёт)

Ребёнок слегка отстаёт в областях, отмеченных выше. Через 4-6 мес. снова проверьте развитие дочери.

Возраст ребенка 3 года 3 мес.

Тест «Полоса препятствий». Все задания девочка выполняла самостоятельно, мама только страховала ребенка. Девочка хорошо скоординирована, легко и с удовольствием выполняла задания полосы препятствий. Итоговый результат – максимальный - 36 баллов.

Педагогическое наблюдение показало, что она научилась бегать (ускоренный шаг, переходящий в бег), а также делает попытки прыгать на двух ногах.

На протяжении занятий по программам проекта «нс» успешно развивалась. В этом большую роль сыграло активное участие родителей, бабушки, хорошее физическое развитие и здоровье девочки. *(Показатели динамики ее развития, оцениваемые по шкалам KID и RCDI, приведены выше на рисунке 3 на стр. 17, динамика развития двигательных навыков – на графике на стр. 98).*

К моменту достижения трехлетнего возраста ее физическое развитие соответствует возрасту. Девочка коммуникабельна, не испытывает трудностей в общении с взрослыми и детьми, но несколько «настороженно» относится к слишком активным и шумным детям. Она в достаточной мере освоила набор средств невербальной коммуникации и преимущественно использует их при общении. Вербальная речь употребляется ею в основном при побуждениях взрослых, и, как правило, в сочетании с разнообразными жестами. В ее лексиконе – простые слова, фразовая речь отсутствует, однако в своих высказываниях она способна выстроить соответствующую смыслу логическую цепочку «слова – жесты – слова». Девочка любит рассматривать книжки и картинки, этим может заниматься самостоятельно. Бытовые навыки она освоила полностью, лишь при одевании требуется помощь взрослого. По окончании проекта девочку «нс» приняли в обычный детский сад в группу со своими сверстниками.

**Столярова Эльвира Ивановна
Шамро Елена Викторовна**

**ФОРМИРОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЬНЫХ И
КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ ДЕТЕЙ РАННЕГО
ВОЗРАСТА С СИНДРОМОМ ДАУНА**

Подписано в печать 31.08.2018 г.
Формат 60×84/16. Бумага офсетная. Печать цифровая.
Усл. печ. л. 5,9. Тираж 200 экз.
Заказ № 4958.
Отпечатано в ООО «Издательство “ЛЕМА”»
199004, Россия, Санкт-Петербург, 1-я линия В.О., д.28
тел.: 323-30-50, тел./факс: 323-67-74
e-mail: izd_lemma@mail.ru
<http://www.lemaprint.ru>