

Функциональность и базовые возможности у дошкольников с синдромом Дауна и с расстройствами аутистического спектра

О. В. Дугина, учитель-дефектолог, Государственное бюджетное образовательное учреждение Детский сад комбинированного вида №1540, г. Москва, olgadug@rambler.ru

А. М. Казьмин, кандидат медицинских наук, Московский городской психолого-педагогический университет, mgppukprd@gmail.com

О. Г. Писаренко, студентка, Московский городской психолого-педагогический университет, neroliscented@gmail.com

М. М. Прочухаева, заместитель заведующего, Государственное бюджетное образовательное учреждение Детский сад комбинированного вида №288, г. Москва, masha021066@yandex.ru

Проведено сравнительное исследование состояния функциональности и базовых возможностей (большой и точной моторики, зрительных, слуховых, взаимодействия и общения, обучения) дошкольников с синдромом Дауна (21 ребенок, возраст 69 ± 20 месяцев) и расстройствами аутистического спектра (21 ребенок, возраст $61 \pm 14,3$ месяцев) при помощи опросников Ф-07 и «Базовые возможности». Показана выраженная вариабельность уровня функциональности и паттернов снижения базовых возможностей в обеих группах детей. В обеих группах выявлены значимые сильные положительные связи между функциональностью и уровнями всех базовых возможностей, кроме моторных. Структура снижения базовых возможностей у детей с синдромом Дауна и расстройствами аутистического спектра оказалась различной: первые были более успешны в зрительных и слуховых функциях, во взаимодействии и общении, вторые – в точной моторике.

Ключевые слова: развитие, возможность, функциональность, синдром Дауна, аутизм, дошкольник.

В последние годы наблюдается относительный и абсолютный рост количества детей с инвалидностью [5]. Среди основных факторов, ухудшающих развитие этих детей, выделяют ограниченный доступ к программам и услугам [6]. Поэтому, одним из важнейших направлений в улучшении положения детей с нарушениями развития, стало их раннее включение в образовательные программы, в том числе реализуемые в инклюзивной среде.

Расширение доступности образования для дошкольников с выраженными нарушениями развития сопряжено с естественными трудностями. Педагоги детских садов, реализующих инклюзивную практику, понимают, насколько дети, имеющие одинаковые медицинские диагнозы различны по своему развитию и нуждам. Тем не менее имеется дефицит исследований, отражающих реальную картину такой вариативности, что затрудняет принятие решений в выработке адекватных подходов к составлению индивидуальных образовательных программ и алгоритмов определения специальных условий.

В настоящем исследовании мы апробировали способ быстрого выявления индивидуальных различий в возможностях, лимитирующих психомоторное развитие дошкольников с синдромом Дауна (СД) и расстройствами аутистического спектра (РАС). В предшествующей работе мы обнаружили, что дети с этими нарушениями отличаются от типично развивающихся сверстников выраженным недоразвитием функциональности, т.е. способности управлять своими психическими процессами адекватно текущей ситуации [1]; [2], контролировать своё поведение с учетом внешнего (средового) и внутреннего контекста, включая невербальные и вербальные его компоненты.

Несмотря на то, что вариативность развития детей с СД [4] и с РАС [3] давно известна и подробно описана, исследование базовых возможностей и функциональности этих детей мы сочли исключительно важным, потому что такой подход позволяет оценить состояние развития ребенка одновременно с холистической и феноменологической точек зрения.

Испытуемые

В разные части исследования были включены несколько выборок: 157 детей с типичным развитием (ТР) в возрасте от 24 до 84 месяцев, регулярно посещающих детский сад (таблица 1), для получения нормативных данных по методике «Функциональность-07» (Ф-07); 156 детей с типичным и атипичным развитием в возрасте от 14 месяцев до 9 лет (таблицы 2, 3) для апробации методики «Базовые возможности» (в исследование брались дети из 3-х детских садов, посещающие группы полного дня, группы кратковременного пребывания, подразделения вариативных форм дошкольного образования – центр развития ребенка, службу ранней помощи, лекотеку); 21 ребенок с РАС и 21 ребенок с СД (таблица 4) для сравнительного исследования по методикам Ф-07 и «Базовые возможности».

Таблица 1. Возрастной состав испытуемых с типичным развитием для получения нормативных данных по методике «Функциональность 07»

	Дети		Возраст			
	Пол	Количество детей	Среднее	Минимум	Максимум.	Стандартное отклонение
.						

	м	83	49,4	24	84	17,6
	ж	74	49,3	24	84	16,1

Таблица 2. Возрастной состав испытуемых с типичным развитием для получения нормативных данных по методике «Базовые возможности»

Дети		Возраст				
Пол	Количество детей	Среднее	Минимум	Максимум.	Стандартное отклонение	
м	39	40,4	22	67	11,7	
ж	32	41,5	25	67	10,8	

Таблица 3. Состав детей с атипичным развитием по диагнозам в выборке для апробации методики «Базовые возможности»

Диагноз	Количество детей
Задержка психического развития	9
Задержка психоречевого развития	1
Задержка речевого развития	8
Расстройства аутистического спектра	22
Синдром Дауна	30
Слепота	1
Умственная отсталость неуточненная с алалией	1
Умственная отсталость X-сцепленный вариант	1

Таблица 4. Возрастной состав детей с синдромом Дауна и расстройствами аутистического спектра для сравнительного исследования по методикам «Функциональность 07» и «Базовые возможности»

Диагноз	Дети		Возраст			
	Пол	Количество детей	Среднее	Минимум	Максимум.	Стандартное отклонение
Расстройство аутистического спектра	м	18	63	35	91	13,7
	ж	3	52	40	69	15,1
Синдром Дауна	м	12	71,8	43	103	21
	ж	9	66,9	31	90	19,1

Методы

«Функциональность-07» (Ф-07) – опросная методика, состоящая из 34 пунктов, рассчитанная на опрос воспитателей, родителей и педагогов-психологов [1].

«Базовые возможности» (А.М. Казьмин, ГБОУ ЦПМСС «Лекотека», 2013) – новая опросная методика, состоящая из 6 разделов по 10 пунктов, рассчитанная на заполнение воспитателями, родителями и педагогами-психологами (таблица 5).

Таблица 5. Перечень пунктов методики «Базовые возможности»

№ Базовые возможности

Возможности большой моторики

1. Устойчиво держит голову
2. Встает на четвереньки
3. Сидится самостоятельно из положения лежа
4. Играет сидя/стоя на коленях
5. Стоит без опоры
6. Ходит самостоятельно (без помощи взрослого и без опоры)

-
7. Самостоятельно встает из положения сидя на полу и обратно садится без опоры
 8. Присаживается на корточки из положения стоя, чтобы поднять предмет и встает
 9. Пинает мяч ногой
 10. Ходит по лестнице без опоры

Возможности точной моторики

1. Берет и устойчиво удерживает игрушки или небольшие предметы правой рукой
2. Берет и устойчиво удерживает игрушки или небольшие предметы левой рукой
3. Перекладывает предметы из руки в руку
4. Берет мелкий предмет двумя пальцами правой руки
5. Берет мелкий предмет двумя пальцами левой руки
6. Одной рукой держит предмет – другой что-то делает с ним.
7. Откручивает крышки пластиковых бутылочек
8. Строит башню из 3-4 маленьких кубиков
9. Ловит мяч двумя руками
10. Рисует каракули карандашом

Зрительные возможности

1. Интересуется источниками света, световых эффектов
 2. Фиксирует взглядом глаза другого человека на расстоянии до 4-5 м при хорошем освещении
 3. Следит за быстрым перемещением небольших предметов (мыльных пузырей, мяча и др.) на расстоянии до 4-5 м
-

4. При предъявлении 2 и более предметов переводит взгляд с одного предмета на другой и обратно
5. Наблюдает за действиями других с предметами на расстоянии более 2 м
6. Реагирует на бесшумное внезапное появление и (или) исчезновение предметов перед ним (ней)
7. Смотрит на жесты или лицо говорящего
8. Смотрит и выбирает предмет интереса из нескольких
9. Наблюдает с близкого расстояния (до 0.75 м), когда рисуют контуры тонкими (менее 0,5 мм) линиями
10. Наблюдает с близкого расстояния (до 0.75 м), когда рисуют контуры жирными (более 2 мм) линиями

Слуховые возможности

1. Спонтанно реагирует на появление или исчезновение случайных звуков средней интенсивности дома или в знакомой обстановке
2. Спонтанно реагирует на появление или исчезновение случайных звуков средней интенсивности в незнакомой обстановке
3. Реагирует на своё имя в шумном помещении, когда он не видит говорящего и не ожидает от него обращения
4. Реагирует на своё имя в тихом помещении, когда он не видит говорящего и не ожидает от него обращения
5. Реагирует на неожиданные шорохи в тихом помещении
6. Прислушивается к музыке, избирательно реагирует на разную музыку
7. Реагирует адекватно на знакомые звуки или слова
8. Реагирует на пение знакомого взрослого, когда он находится вне поля зрения
9. С удовольствием и повторно действует с предметами, извлекая различные звуки (стучит предметом о предмет, трясет погремушку и т.п.)
10. Любит слушать стишки, сказки и др.

Возможности взаимодействия и общения

1. Дает понять взрослому, что ему (ей) нужно
2. Реагирует на эмоции других людей
3. Повторяет движения или действия другого человека
4. Показывает пальцем на интересный предмет и смотрит на взрослого
5. Реагирует на изменение действий взрослого и подстраивается под них
6. Смотрит в направлении взгляда или указательного жеста другого человека, если объект находится между ребенком и взрослым
7. Смотрит в направлении взгляда или указательного жеста другого человека, если объект находится сзади или сбоку от ребенка
8. Отвечает (улыбкой, движениями тела, жестами, взглядом, звуками) на доброжелательное обращение значимого взрослого
9. Пытается привлечь внимание взрослого к себе или каким-либо предметам
10. Многократно переводит взгляд от предмета интереса к глазам взрослого и обратно

Возможности обучения

1. Повторяет действия, приведшие к интересному эффекту
 2. Формируется избирательное отношение к различным объектам окружения (людям, местам, предметам, музыке и т.д.)
 3. Демонстрирует предвосхищение событий по знакомым сигналам
 4. Расширяется запас слов, на которые он (она) реагирует адекватно
 5. Запоминает стишки: при повторных слушаниях радуется, может вставить в паузу подходящее движение, жест, слово
 6. Осваивает новые движения тела
 7. Осваивает адекватные действия с новыми предметами
 8. Расширяется запас используемых средств общения (слов, жестов и т.д.)
-

9. Осваивает последовательности действий с предметами
10. Следует усвоенным правилам

Критерии оценки: 0 баллов – «неверно»; 1 балл – «частично верно»; 2 балла – «частично неверно»; 3 балла – «верно».

Опросники заполнялись воспитателями, хорошо знающими детей или педагогами-психологами со слов этих воспитателей. Статистическая обработка данных осуществлялась при помощи программы «Statistica 8.0».

Результаты

Обследование детей с типичным развитием при помощи методики Ф-07

Получены данные значений функциональности для возрастных групп: 24-35 месяцев, 36-47 месяцев, 48-59 месяцев, 60-71 месяц, 72-83 месяца (таблица 6, рис.1).

Таблица 6. Нормативные данные по методике «Функциональность-07»

№	Возраст	Среднее	Минимум	Максимум	5-я процентиль	95-я процентиль	Стандартное отклонение
1.	24-35 месяцев	60,52	37	95	41	88	14,53
2.	36-47 месяцев	75,8	41	102	46	102	18,63
3.	48-59 месяцев	80,17	42	102	44	102	15,42
4.	60-71 месяц	89,11	37	102	69	102	13,78
5.	72-83 месяца	98,71	86	102	90	102	4,64

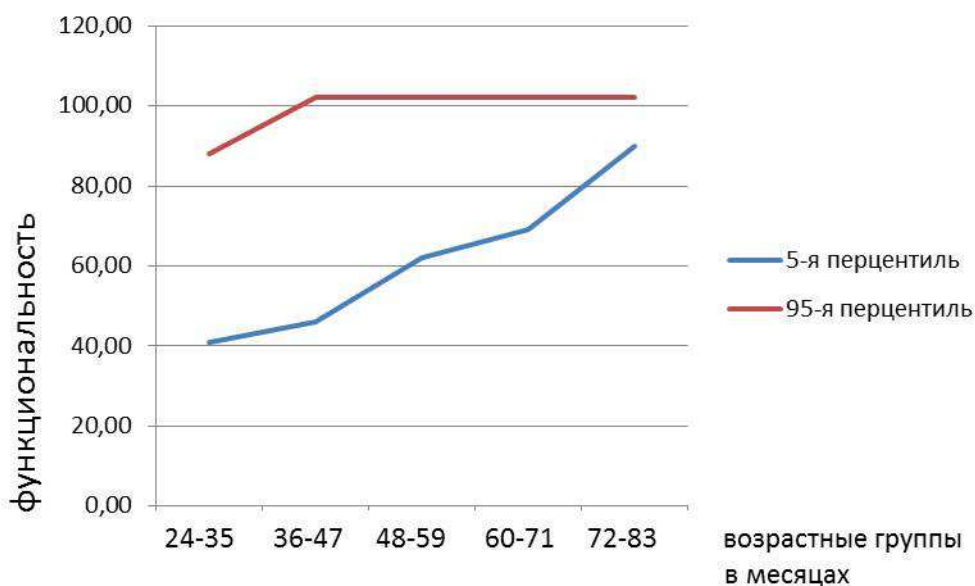


Рис. 1. Нормативные данные по методике «Функциональность-07»

Выявлено увеличение функциональности у типично развивающихся детей с возрастом.

Для практических целей была составлена таблица уровней недоразвития функциональности (таблица 7). В качестве меры для определения степеней снижения функциональности для каждой возрастной группы были взяты значения стандартных отклонений (СО). I степень снижения: минимум $X \geq -2CO$; II степень снижения: $-2CO > X \geq -3CO$; III степень снижения: $-3CO > X \geq -4CO$; IV степень снижения: $-4CO > X$

Таблица 7. Степени снижения функциональности у детей дошкольного возраста

№	Возраст	Степени снижения функциональности				
		норма	I степень	II степень	III степень	IV степень
1.	24-35 месяцев	≥ 41	31-40	17-30	< 17	
2.	36-47 месяцев	≥ 46	39-45	20-44	< 20	
3.	48-59 месяцев	≥ 62	49-61	34-48	19-33	< 19
4.	60-71 месяц	≥ 69	62-68	48-61	34-47	< 34
5.	72-83 месяца	> 90	89	85-88	80-84	< 79

Проверка внутренней согласованности пунктов опросника «Базовые возможности»

Данные, полученные по методике на 156 детях с типичным и атипичным развитием, были использованы для определения внутренней согласованности пунктов в субшкалах опросника при помощи модуля «Надежность и позиционный анализ» программы «Statistica 8.0». Получены высокие значения параметра Cronbach alpha для всех субшкал (таблица 8), что указывает на пригодность методики для использования в клинических целях.

Таблица 8. Уровни согласованности пунктов опросника «Базовые возможности» по субшкалам, вычисленные в модуле «Надежность и позиционный анализ» программы «Statistica 8.0».

	Наименование субшкал	Альфа Кронбаха
.	Базовые возможности большой моторики	0,94
.	Базовые возможности точной моторики	0,94
.	Зрительные базовые возможности	0,95
.	Слуховые базовые возможности	0,94
.	Базовые возможности взаимодействия и общения	0,96
.	Базовые возможности обучения	0,95

Определение степеней снижения базовых возможностей

Градации состояния развития базовых возможностей ребенка по каждой субшкале определялись следующим образом: норма – значение выше 5-й перцентиля, снижение 1-й степени – от 21 баллов до значения 5-й перцентиля, снижение 2-й степени – от 11 до 20 баллов, снижение 3-й степени – от 0 до 10 баллов (таблица 9).

Таблица 9. Степени снижения базовых возможностей у детей дошкольного возраста

Возраст	Степени снижения базовых возможностей			
	норма	I степень	II степень	III степень
<i>Базовые возможности большой моторики</i>				
>23-35 месяцев	>25*	21-24*	11-20*	0-10*
>35 месяцев	>29*	21-29*	11-20*	0-10*
<i>Базовые возможности точной моторики</i>				
>23-35 месяцев	>21*	-	11-20*	0-10*
>35 месяцев	>28*	21-28*	11-20*	0-10*
>47 месяцев	>29*	21-29*	11-20*	0-10*
<i>Зрительные базовые возможности</i>				
>23-35 месяцев	>21*	21*	11-20*	0-11*
>35 месяцев	>28*	21-28*	11-20*	0-11*
>47 месяцев	>29*	21-29*	11-20*	0-10*
<i>Слуховые базовые возможности</i>				
>23-35 месяцев	>23*	21-24*	11-20*	0-11*
<i>Базовые возможности взаимодействия и общения</i>				
>23-35 месяцев	>21*	21*	11-20*	0-11*
>35 месяцев	>26*	21-26*	11-20*	0-11*
>47 месяцев	>28*	21-28*	11-20*	0-11*

<i>Базовые возможности обучения</i>				
>23-35 месяцев	>18*	-	11-18*	0-11*
>35 месяцев	>20*	-	11-20*	0-11*
>47 месяцев	>25*	21-25*	11-20*	0-11*
*- баллы				

Сравнительное исследование функциональности у детей с СД и РАС

У большинства детей с СД и РАС функциональность была в разной степени снижена по сравнению с типично развивающимися детьми (рис. 2). В тоже время в обеих группах, встречались дети, значение функциональности которых было выше 5-й перцентиля значений сверстников с типичным развитием. Таким образом, мы получили свидетельство широкой вариабельности уровня функциональности у детей с СД и РАС.

Применение Mann-Whitney U Test не выявило значимых различий в уровне функциональности между этим группами детей, но выявляло значимые отличия по пунктам 26 («Иницирует и поддерживает диалог со знакомым взрослыми»), 27 («Играет с другими в простые циклические (в мяч, в "зеркало" и т.п.)»), 29 («Вариативно играет разные роли в совместных играх») и 30 («Осваивает игры с одной парой правил»); $p < 0.01$, $p < 0.05$, $p = 0.01$, $p < 0.01$ – соответственно. По всем этим пунктам дети с СД показали более высокие результаты.

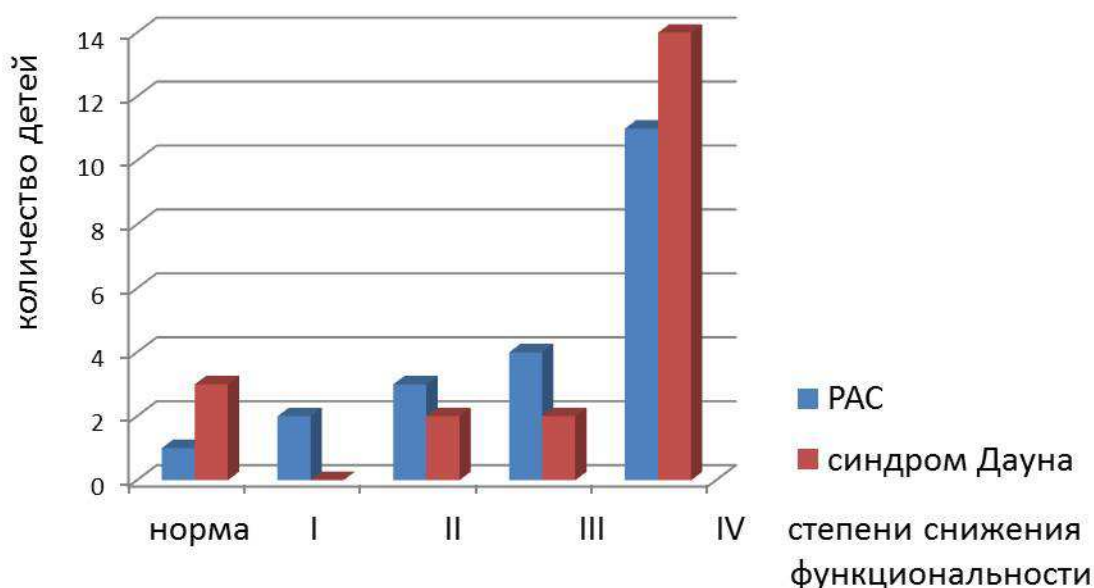


Рис. 2. Распределение детей с типичным развитием, синдромом Дауна и расстройствами аутистического спектра (РАС) по уровням функциональности.

Исследование связи функциональности и базовых возможностей у детей с СД и РАС

При использовании метода Spearman Rank Order Correlations были выявлены сильные положительные связи между значениями функциональности и базовых возможностей (за исключением базовых возможностей большой и точной моторики) в группах детей с СД и РАС (таблица 10). Чем выше базовые зрительные, слуховые возможности детей в обеих группах, а также возможности их взаимодействия и обучения, тем выше их функциональность.

Таблица 10. Связи между функциональностью и базовыми возможностями у детей с синдромом Дауна и расстройствами аутистического спектра

Сравниваемые параметры	Группы детей			
	РАС		СД	
	коэффициент корреляции	уровень значимости	коэффициент корреляции	уровень значимости
Базовые возможности большой моторики / функциональность	0,02	>0,05	0,43	>0,05
Базовые возможности точной моторики / функциональность	0,24	>0,05	0,42	>0,05
Зрительные базовые возможности / функциональность	0,63	<0,01	0,47	<0,01
Слуховые базовые возможности / функциональность	0,87	<0,0001	0,69	<0,001
Базовые возможности взаимодействия и общения / функциональность	0,78	<0,05	0,6	<0,05

Базовые возможности обучения / функциональность	0,78	001	<0,00	0,6	<0,01
Суммарный показатель базовых возможностей / функциональность	0,84	001	<0,00	0,73	1 <0,00

Сравнительное исследование базовых возможностей у детей с СД, РАС и типичным развитием

Сравнительное исследование базовых возможностей осуществлено на трех выборках детей: с РАС и ДС (таблица 4) и с типичным развитием (таблица 2).

С помощью Mann-Whitney U Test были получены значимые отличия детей с СД и РАС по базовым возможностям точной моторики, зрительных и слуховых функций, взаимодействия и общения (таблица 11, рис. 3, 4). Дети с РАС показали большие возможности в точной моторике, а дети с СД – в зрительных, слуховых функциях, взаимодействии и общении. По всем базовым возможностям дети с АСР и СД значимо отставали от типично развивающихся детей более младшего возраста.

Таблица 11. Различия в развитии базовых возможностей у детей с типичным развитием, синдромом Дауна и расстройствами аутистического спектра, выявленные при помощи Mann-Whitney U Test

		Уровни значимости различий развития базовых возможностей		
Базовые возможности		Сравниваемые группы детей		
		ТР-РАС	ТР-СД	РАС-СД
	Большой моторики	p=0,01	p<0,01E-8	p>0,05
	Точной моторики	p<0,001	p<0,001	p<0,05
	Зрительные	p<0,01E-8	p=0,00000	p<0,05

.			1	
.	Слуховые	p<0,01E-8	p<0,0001	p<0,05
.	Взаимодействия и общения	p<0,01E-8	p<0,01E-8	p<0,01
.	Обучения	p<0,01E-8	p<0,01E-8	p>0,05

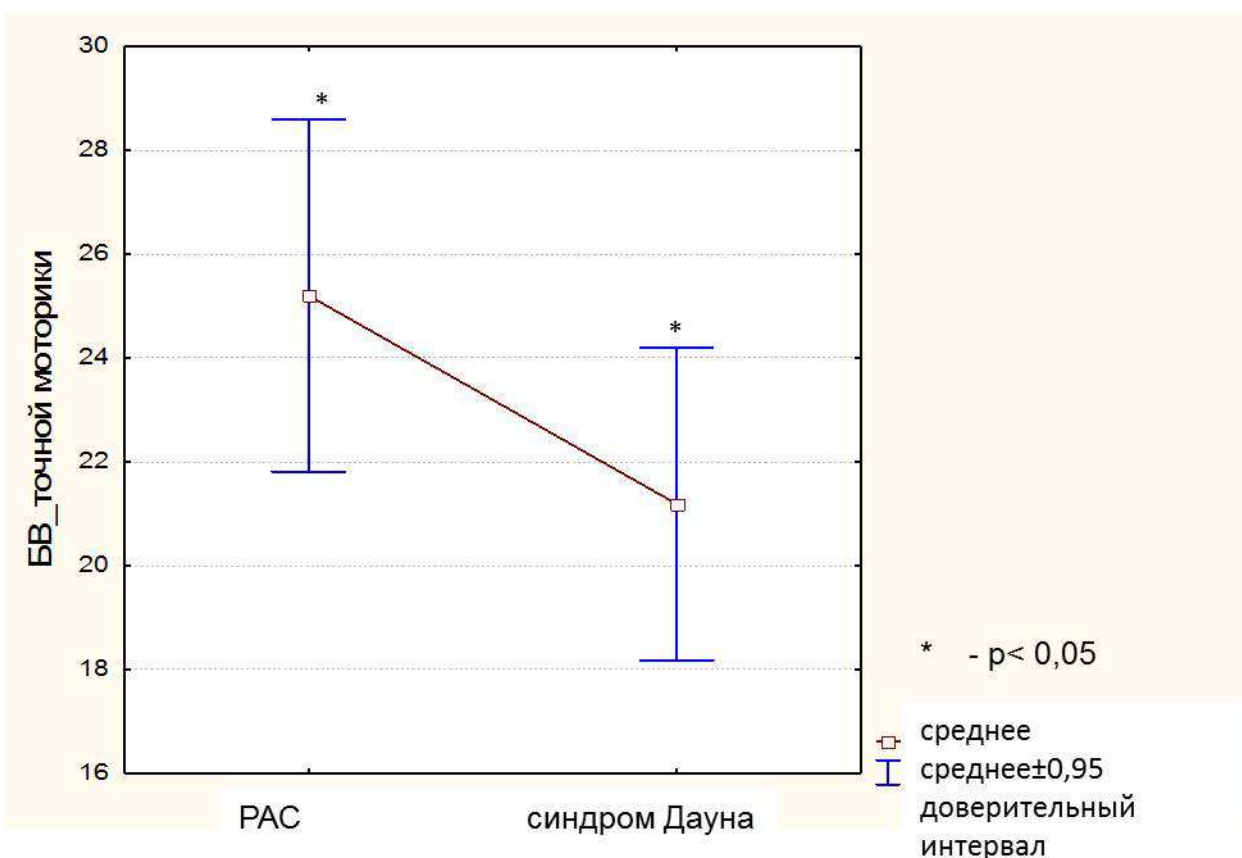


Рис. 3 Различия в базовых возможностях (БВ) точной моторики у детей с синдромом Дауна, расстройствами аутистического спектра (РАС)

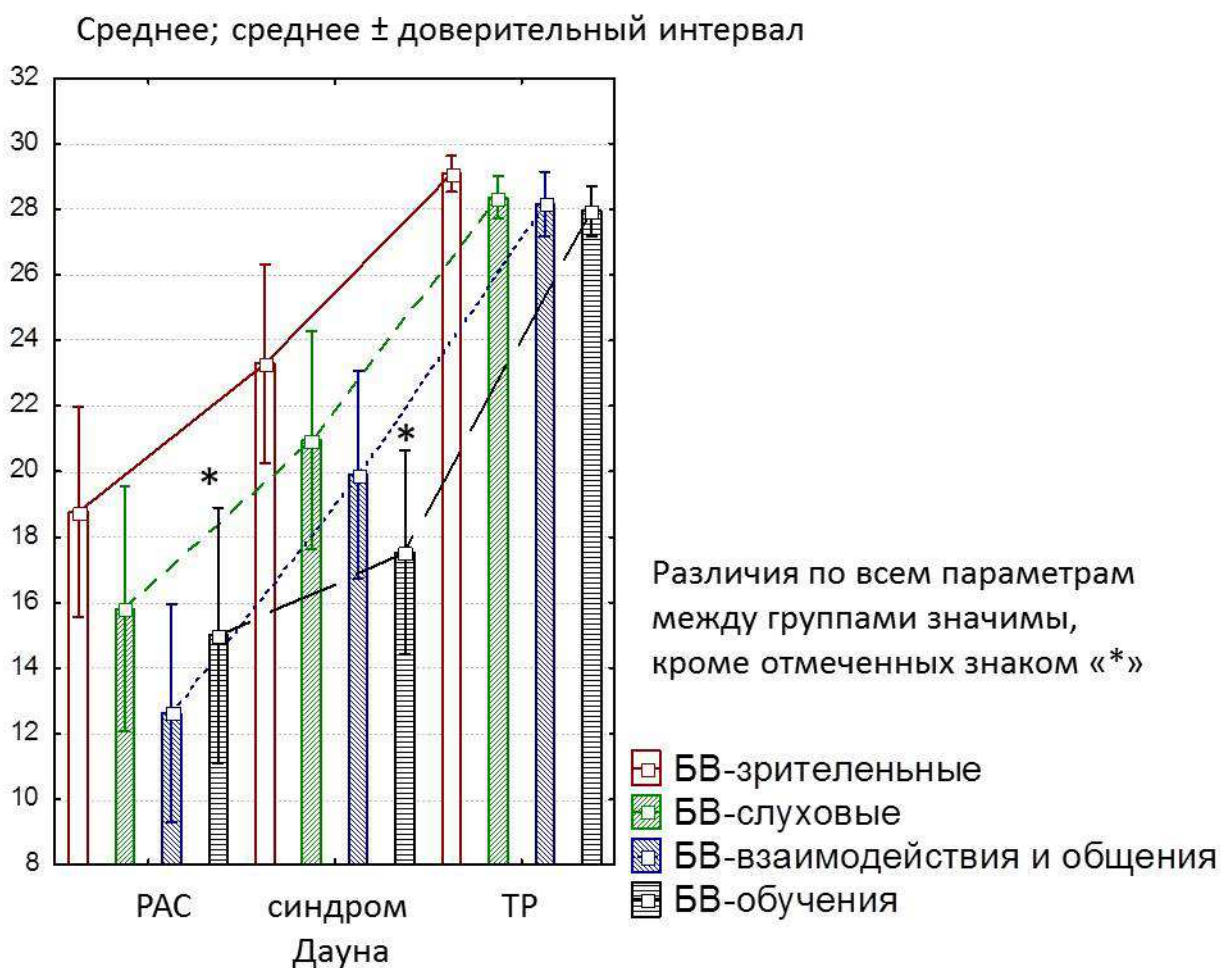


Рис. 4 Различия в базовых возможностях (БВ) у детей с синдромом Дауна, расстройствами аутистического спектра (РАС) и типичным развитием

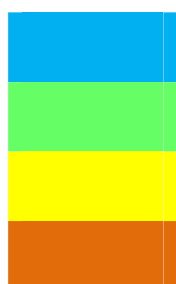
Исследование variability состояния развития базовых возможностей у детей с СД и РАС

У всех детей с СД и РАС выявлялось сочетанное снижение базовых возможностей, однако в обеих группах отмечалась отчетливая variability по тяжести и паттерну этого феномена (таблицы 12, 13). При это в исследованной выборке детей с РАС дефицит развития базовых возможностей (зрительных, слуховых, взаимодействия и общения, обучения) оказался более выраженным, чем у детей с СД.

Таблица 12. Variability снижения базовых возможностей у детей с расстройствами аутистического спектра

Дети	Базовые возможности					
	Общей моторики	Точной моторики	Зрительные	Слуховые	Взаимодействия и общения	Обучения
№						

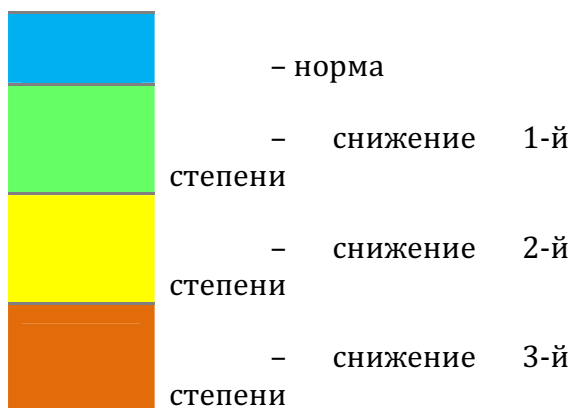
1	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green
2	Blue	Yellow	Brown	Brown	Brown	Brown
3	Blue	Yellow	Yellow	Yellow	Brown	Brown
4	Green	Green	Green	Yellow	Brown	Brown
5	Green	Green	Green	Green	Yellow	Green
6	Green	Green	Green	Blue	Green	Blue
7	Green	Green	Yellow	Blue	Brown	Yellow
8	Green	Green	Yellow	Green	Green	Green
9	Blue	Yellow	Blue	Yellow	Yellow	Yellow
10	Green	Yellow	Brown	Brown	Yellow	Brown
11	Blue	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Brown
12	Blue	Blue	Green	Blue	Green	Blue
13	Green	Green	Yellow	Brown	Brown	Brown
14	Green	Blue	Yellow	Yellow	Yellow	Blue
15	Blue	Blue	Brown	Brown	Brown	Brown
16	Blue	Blue	Blue	Brown	Brown	Brown
17	Blue	Blue	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
18	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Green
19	Blue	Blue	Yellow	Brown	Brown	Brown
20	Green	Brown	Brown	Yellow	Brown	Yellow
21	Blue	Blue	Blue	Blue	Green	Yellow



- норма
- снижение 1-й степени
- снижение 2-й степени
- снижение 3-й степени

Таблица 13. Вариабельность снижения базовых возможностей у детей с синдромом Дауна

Дети	Базовые возможности					
	Общей моторики	Точной моторики	Зрительные	Слуховые	Взаимодействия и общения	Обучения
1	Green	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
2	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
3	Blue	Blue	Blue	Blue	Green	Blue
4	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
5	Green	Yellow	Green	Yellow	Green	Yellow
6	Green	Green	Green	Green	Green	Blue
7	Green	Brown	Brown	Brown	Brown	Brown
8	Blue	Green	Green	Blue	Yellow	Brown
9	Green	Green	Blue	Blue	Blue	Blue
10	Green	Yellow	Yellow	Green	Yellow	Yellow
11	Green	Yellow	Green	Blue	Green	Blue
12	Green	Yellow	Green	Green	Green	Green
13	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
14	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Yellow
15	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Yellow
16	Green	Yellow	Green	Green	Green	Green
17	Blue	Green	Green	Blue	Yellow	Green
18	Blue	Blue	Blue	Brown	Yellow	Yellow
19	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Brown
20	Green	Green	Green	Blue	Green	Yellow



Заключение

В данной работе мы выявили широкий спектр вариативности уровней функциональности, паттернов и выраженности снижения базовых возможностей у детей с СД и РАС. У большинства детей в обеих группах дефицит базовых возможностей носил мультисистемный характер. Это косвенно свидетельствует о комплексной структуре церебральной недостаточности при СД и РАС.

Полученные данные указывают на необходимость детальной оценки индивидуальных особенностей развития ребенка с СД или РАС вне связи с установленным медицинским диагнозом. Это представляется исключительно важным для составления индивидуально-ориентированной образовательной программы, которая должна учитывать как ограничения, так ресурсы ребенка.

Мы считаем, что измерение функциональности и базовых возможностей может входить в систему мониторинга психического развития у дошкольников с ограниченными возможностями здоровья.

Литература

1. Казьмин А.М. Теория процессуального анализа: краткое описание и прикладное значение [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология 2012. №4. URL: <http://psyjournals.ru/psyclin> (дата обращения: 15.06.2013)
2. Казьмин А.М., Лобова А.А., Федина Е.В. Использование опросника «Ф-07» для измерения функциональности у дошкольников с типичным развитием, синдромом Дауна и аутизмом [Электронный ресурс] // Клиническая и

специальная психология 2013. №1. URL: <http://psyjournals.ru/psyclin> (дата обращения: 15.06.2013)

3. *Никольская О.С., Баенская Е.Р., Либлинг М.М., Аутичный ребенок. Пути помощи.* М.,1997
4. Синдром Дауна. Медико-генетический и социально-психологический портрет *Под редакцией Ю.И. Барашнева,* 2007
5. *World Health Organization, World Bank. World report on disability.* Geneva, 2011 (<http://www.who.int/disabilities/world-report/2011/en/index.html>, accessed 25 May 2012)
6. *World Health Organization, Early Childhood Development and Disability (A discussion paper), 2012*(http://www.who.int/disabilities/media/news/2012/13_09/en/index.html, accessed 25 May)

Functionality and basic capabilities of preschool children with Down syndrome and Autism spectrum disorders

A. M. Kazmin, PhD in Medicine, Moscow state university of psychology and education, mgppukprd@gmail.com

O. V. Dugina, teacher-defectologist, Moscow state educational institution combined-type kindergarten №1540, olgdug@rambler.ru

O. G. Pisarenko, student, Moscow state university of psychology and education, neroliscented@gmail.com

M. M. Prochuhaeva, assistant manager, Moscow state educational institution combined-type kindergarten №288, masha021066@yandex.ru

We have examined and compared the status of functionality and basic capabilities (gross and fine motor, visual and auditory basic skills, basic capabilities to interaction, communication and education) of preschoolers with Down syndrome (21 children, age 69 ± 20 months) and Autism spectrum disorders (21 children, age 61 ± 14 months) with the questionnaires F-07 and "Basic capabilities". Have been revealed the expressed variability of the level of functionality and reduced patterns of the basic capabilities for both groups of children. Have been demonstrated a significant strong positive connections between the levels of functionality and basic capabilities, except for the motor capabilities, in both groups. The reduction structures of the basic capabilities of the children with Down syndrome and Autism spectrum disorders were found to be different: first were more successful in vision, hearing, the interaction and communication, and second in a fine motor skills.

Keywords: preschool child, development, capability, functionality, Down syndrome, autism.

Literature

1. *Kaz'min A.M.* Teoriya processual'nogo analiza: kratkoe opisanie i prikladnoe znachenie [Elektronnyi resurs] // Klinicheskaya i special'naya psihologiya 2012. №4. URL: <http://psyjournals.ru/psyclin> (data obrascheniya: 15.06.2013)
2. *Kaz'min A.M., Lobova A.A., Fedina E.V.* Ispol'zovanie oprosnika «F-07» dlya izmereniya funkcional'nosti u doshkol'nikov s tipichnym razvitiem, sindromom Dauna i autizmom [Elektronnyi resurs] // Klinicheskaya i special'naya

psihologiya 2013. №1. URL: <http://psyjournals.ru/psyclin> (data obrascheniya: 15.06.2013)

3. *Nikol'skaya O.S., Baenskaya E.R., Libling M.M.* Autichnyi rebenok. Puti pomoschi. M.,1997

4. Sindrom Dauna. Mediko-geneticheskii i social'no-psihologicheskii portret Pod redakciei Yu.I. Barashneva, 2007

5. World Health Organization, World Bank. World report on disability. Geneva, 2011 (http://www.who.int/disabilities/world_report/2011/en/index.html, accessed 25 May 2012)

6. World Health Organization, Early Childhood Development and Disability (A discussion paper), 2012(http://www.who.int/disabilities/media/news/2012/13_09/en/index.html, accessed 25 May)