

Использование опросника «Ф-07» для измерения функциональности у дошкольников с типичным развитием , синдромом Дауна и аутизмом

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

А. А. Лобова, студентка, Московский городской психолого-педагогический университет, neko03@mail.ru

Е. В. Федина, педагог-психолог, Государственное бюджетное образовательное учреждение Детский сад комбинированного вида №1540, г. Москва, fedina2008@live.ru

Мы провели пилотажное исследование функциональности дошкольников с типичным развитием, синдромом Дауна и аутизмом при помощи нового опросника «Функциональность-07» (Ф-07). Обследовано 164 ребенка в возрасте от 2 лет 7 месяцев до 7 лет 1 месяца (31-95 месяцев): 94 мальчика и 73 девочки, посещающих образовательные учреждения, включая 11 – с диагнозом «аутизм», 10 – синдромом Дауна. Методика Ф-07 показала высокую внутреннюю согласованность: альфа Кронбаха = 0,99. Функциональность детей с аутизмом и синдромом Дауна оказалась значительно ниже, чем у сверстников с типичным развитием ($p < 0,1E-6$). Мы считаем, что мониторинг функциональности может быть использован для выявления детей, нуждающихся в специализированной психолого-педагогической помощи.

Ключевые слова: функциональность, дошкольники, типичное развитие, синдром Дауна, аутизм.

Совместное дошкольное образование детей с типичным и атипичным развитием требует применения компактных методик для мониторинга возможностей детей. Такие методики должны быть доступными для использования воспитателями, легко интерпретируемыми и надежными.

В предыдущей работе [1] мы показали, что одним из интегративных параметров, отражающих возможности ребенка решать задачи повседневной жизни, может быть **функциональность**, т.е. способность управлять своими психическими процессами адекватно текущей ситуации [1]; [2]; [3].

В настоящем исследовании было проведено испытание методики «Функциональность-07» (Ф-07, © А.М. Казьмин, 2013), предназначенной для измерения функциональности детей от рождения до школы.

Испытуемые

В целевую группу вошло 164 ребенка в возрасте от 2 лет 7 месяцев до 7 лет 1 месяца (31-95 месяцев) 94 мальчика и 73 девочки, регулярно посещающих детские сады города Москвы (инклюзивные, коррекционные группы, группы кратковременного пребывания). Специального отбора детей не проводилось. Состав целевой группы представлен в таблицах 1 и 2. Как видно из таблицы 2, 133 ребенка не имели каких-либо диагнозов (дети с типичным развитием). В тоже время среди обследованных детей было 11 с диагнозом «аутизм» (F84.0), 10 – с синдромом Дауна, 6 – с детским церебральным параличом, 1 – с глухотой, использованием «кохлеарного импланта», 1 – эпилепсией, 2 – с задержкой психического развития.

Таблица 1. Пол и возраст детей

Дети		Возраст (в месяцах)			
Пол	Число детей	среднее	минимум	максимум	Стандартное отклонение
м	91	57,7	34,0	89,0	15,8
ж	73	56,5	31,0	90,0	16,1

Таблица 2. Диагнозы детей

№	Диагноз	Количество детей
1.	Типичное развитие	133
2.	Аутизм	11
3.	Синдром Дауна	10
4.	Церебральный паралич	6
5.	Глухота (использование кохлеарного импланта)	1
6.	Задержка психического развития	2
7.	Эпилепсия (ремиссия)	1
	Всего	164

Процедура

Опросник заполнялся воспитателями, хорошо знающими детей или педагогами-психологами со слов этих воспитателей. Предлагались следующие варианты ответов для каждого утверждения и их оценки в баллах: «не верно» – 0 баллов, «частично верно» – 1 балл, «частично неверно» – 2 балла, «верно» – 3 балла. Полученные значения суммировались для вычисления показателя «функциональность».

Методы

Функциональность-07 (Ф-07, © А.М. Казьмин, 2013) – новая опросная методика, состоящая из 34 пунктов, рассчитанная на опрос воспитателей, родителей и педагогов-психологов. Перед использованием методика прошла экспертную оценку 7 педагогами-психологами, со стажем практической работы от 4 до 12 лет с детьми раннего и дошкольного возраста, имеющими нарушения развития, в результате которой были сделаны несколько коррекций в формулировках отдельных утверждений. Финальная версия опросника представлена в таблице 3.

Таблица 3. Перечень утверждений методики «Функциональность-07»

№	Текст
1.	Обращает внимание на внезапные изменения в окружении
2.	Проявляет выраженный интерес к новым объектам
3.	Обследует интересующие его (её) объекты различными способами
4.	Любит слушать, когда взрослые читают сказки, рассказы и т.п.
5.	Экспериментируя с разными объектами, выясняет, как они работают
6.	Проявляет терпение, когда приходится ждать желаемого
7.	По просьбе взрослого спокойно прерывает интересное для себя занятие
8.	Осваивает новые виды деятельности во взаимодействии с другими
9.	Распределяет внимание между своим занятием и ситуацией вокруг
10.	Пробует новые способы достижения цели, если старые не дают эффекта
11.	Имеет много устойчивых интересов
12.	Переносит свои навыки в новые ситуации

13.	Гибко использует свои навыки в новых ситуациях
14.	Понимает, когда другие действуют нелепо
15.	Понимает словесные шутки
16.	Понимает фокусы
17.	Взаимодействует с людьми по-разному (с учетом степени знакомства или возраста, пола, предыдущего опыта и т.д.)
18.	Настойчиво стремится к достижению цели, несмотря на неудачи
19.	Может действовать понарошку с воображаемыми предметами
20.	Отслеживает результаты своих действий, исправляет ошибки
21.	Проявляет осторожность в опасных ситуациях (отслеживает движение автотранспорта, не пытается есть несъедобные вещи и т.п.)
22.	Поведение ребенка зависит от дистантных сигналов взрослого (интонационных, речевых, мимических, жестовых)
23.	Проявляет инициативу при взаимодействии с детьми и взрослыми
24.	Прилично ведет себя на людях (придерживается норм поведения в общественных местах)
25.	Может вспоминать или требовать то, чего нет в непосредственном окружении
26.	Иницирует и поддерживает диалог (разговор) со знакомыми взрослыми
27.	Играет с другими в простые циклические игры (в мяч, в "зеркало" и т.п.)
28.	Играет в сюжетные игры (совершает логически связанные последовательности игровых действий: например, «готовит еду» – «раскладывает её в тарелки» – «кормит зверей» – «укладывает их спать»)
29.	Вариативно играет разные роли в совместных играх («врач – больной», «покупатель – продавец» и т.п.)
30.	Осваивает игры с одной парой правил («съедобное – несъедобное», «холодно – горячо» и т.п.)
31.	Осваивает игры с несколькими правилами («Колдунчики», «Колечко», шашки и т.п.)
32.	Отвечает на открытые вопросы, не требующие ответа «да» или «нет»),

	относящиеся к опыту ребенка, его семье, игрушкам, предпочтениям, желаниям
33.	Самостоятельно схватывает суть задачи
34.	Самостоятельно схватывает суть социальной ситуации

Статистическая обработка данных осуществлялась при помощи программы «Statistica 8.0».

Результаты

Проверка внутренней согласованности пунктов опросника

Внутренняя согласованность опросника «Функциональность 07» проверялась при помощи модуля «Надежность и позиционный анализ» программы «Statistica 8.0». Было получено значение параметра Cronbach alpha = 0,99 (таблица 4). Это свидетельствует о пригодности методики для использования в клинических целях.

Таблица 4. Результаты обработки данных, полученных при помощи опросника «Функциональность», в модуле «Надежность и позиционный анализ» программы «Statistica 8.0»

Результаты: среднее = 75,14 стандартное отклонение = 26,53 валидное количество: 165

альфа Кронбаха: 0,99 стандартизированная альфа: 0,99

средняя корреляция позиция-позиция: 0,69

№	Среднее при удалении	Стандартное отклонение при удалении	Корреляция позиция-сумма	Альфа при удалении
1.	72,74	25,88	0,75	0,99
2.	72,67	25,88	0,76	0,99
3.	72,78	25,84	0,76	0,99
4.	72,60	25,80	0,77	0,99
5.	72,84	25,72	0,84	0,99
6.	72,99	25,73	0,76	0,99
7.	72,97	25,73	0,79	0,99
8.	72,96	25,67	0,84	0,99
9.	72,96	25,64	0,87	0,99
10	72,99	25,62	0,87	0,99
11	73,06	25,68	0,82	0,99
12	73,01	25,66	0,84	0,99
13	73,07	25,58	0,88	0,99
14	72,98	25,60	0,87	0,99
15	73,19	25,56	0,87	0,99

16	73,22	25,58	0,85	0,99
17	72,92	25,83	0,74	0,99
18	72,97	25,74	0,79	0,99
19	72,81	25,61	0,87	0,99
20	73,12	25,56	0,88	0,99
21	73,13	25,61	0,80	0,99
22	72,88	25,74	0,79	0,99
23	72,86	25,66	0,85	0,99
24	72,96	25,70	0,75	0,99
25	73,01	25,77	0,68	0,99
26	72,87	25,57	0,87	0,99
27	72,66	25,82	0,75	0,99
28	72,69	25,69	0,86	0,99
29	72,82	25,60	0,85	0,99
30	72,98	25,66	0,75	0,99
31	73,20	25,56	0,77	0,99
32	72,87	25,55	0,90	0,99
33	73,08	25,59	0,89	0,99
34	73,08	25,59	0,83	0,99

Выявление факторов, измеряемых опросником

Для выявления возможной многофакторной структуры опросника Ф-07 был проведен факторный анализ. В ходе применения метода «Основные компоненты» и вращения «Varimax normalized», при пороговом значении коэффициента корреляции $r > 0,7$ были выделены 2 фактора (таблица 5), в состав которых вошли только 9 утверждений из 34.

№ вопроса	Фактор 1	Фактор 2
1.	0,32	0,88
2.	0,30	0,90
3.	0,26	0,91
21.	0,85	0,28
29.	0,82	0,40
30.	0,89	0,20
31.	0,92	0,19
32.	0,78	0,50
33.	0,82	0,41

Изучение корреляционной связи функциональности с возрастом у дошкольников с типичным развитием

Применение метода Spearman Rank Order Correlations к данным, полученным на детях с типичным развитием, т.е. не имеющих никаких выявленных диагнозов, показало достоверную положительную корреляцию показателя функциональности и возраста детей ($r=0,44$, $p < 0,1E-6$). При этом мы обратили внимание, что несколько детей в этой группе имели необычно низкие значения показателя функциональности по сравнению со сверстниками. Из чего были сделаны выводы, что среди детей с типичным развитием могли оказаться дети с неустановленными нарушениями психического развития. Такая ситуация весьма вероятна ввиду того, что большинство детей зачисляются в детские сады, внедряющие инклюзивную практику, минуя психолого-медико-педагогическую комиссию.

Сравнение функциональности дошкольников с типичным развитием, синдромом Дауна и аутизмом

Для сравнения функциональности дошкольников с синдромом Дауна, типичным развитием и аутизмом был использован Mann-Whitney U Test. Возрастные характеристики сравниваемых групп представлены в таблице 5.

Оказалось, что дети с синдромом Дауна и дети с аутизмом имели очень низкие значения функциональности по сравнению с типично развивающимися детьми ($p < 0,1E-6$) (рисунок 1). Между группами детей с синдромом Дауна и аутизмом значимых различий по параметру «функциональность», а также по факторам 1 и 2 не выявлено.

Таблица 5. Возрастной состав детей в 3-х группах: с типичным развитием, синдромом Дауна и аутизмом

Дети		Возраст			
Диагноз	Количество детей	M	Min.	Max.	SD
Типичное развитие	133	54,56	34,0	84,0	14,81
Синдром Дауна	10	62,80	31,0	90,0	19,32
Аутизм	11	74,90	61,0	89,0	8,65

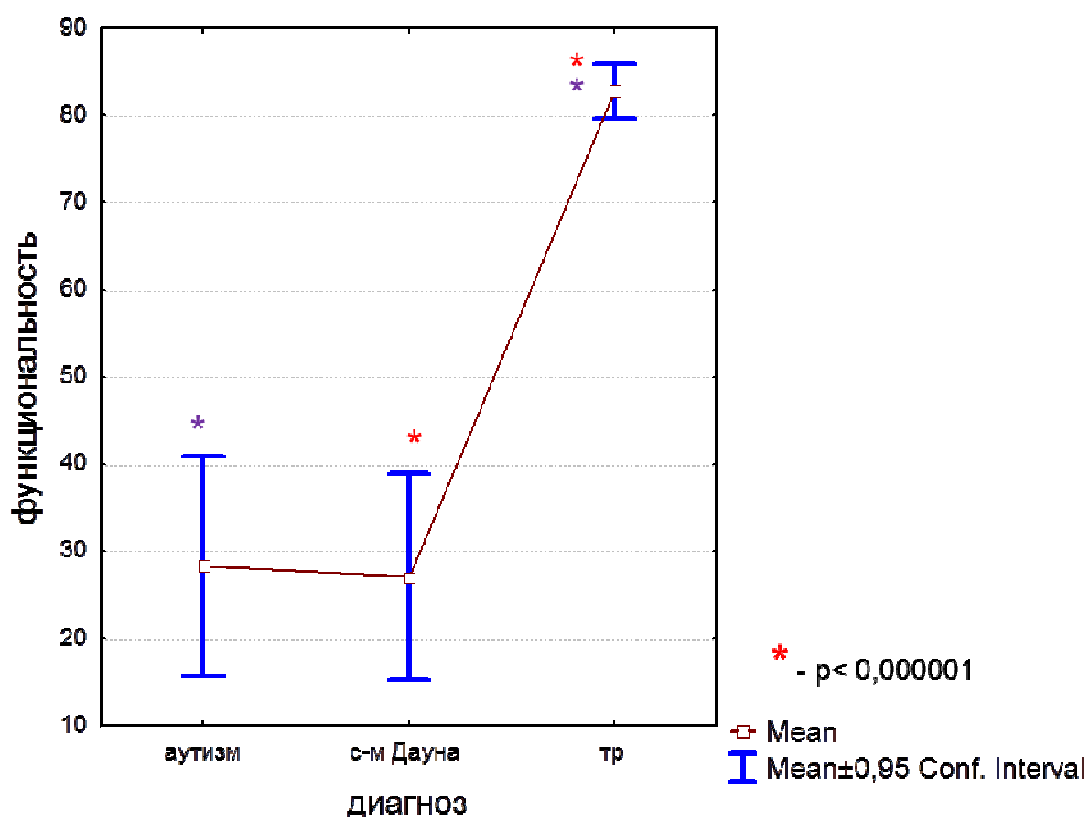


Рис 1. Сравнение функциональности детей с типичным развитием, синдромом Дауна и аутизмом

Заключение

В результате проведенного исследования была установлена высокая степень внутренней согласованности новой методики Ф-07 (альфа Кронбаха = 0,99), что свидетельствует о её пригодности для использования в клинической практике для детей дошкольного возраста.

Выявлена значимая положительная корреляция функциональности с возрастом детей ($r = 0,44$, $p < 0,1E-6$).

Показано резкое отставание в развитии функциональности у детей с синдромом Дауна и с аутизмом по сравнению с типично развивающимися сверстниками ($p < 0,1E-6$).

Среди детей из группы с типичным развитием были выявлено несколько детей с необычно низкими показателями функциональности, что позволило заподозрить наличие у этих детей проблем развития, не установленных к моменту обследования.

Таким образом, мы получили первые данные о практической ценности измерения функциональности у детей в детском саду при помощи нового компактного опросника «Ф-07».

На следующем этапе внедрения этой методики мы планируем изучить связь функциональности с когнитивными способностями и достижениями детей, а также оценить значение измерения этого показателя в выявлении детей, нуждающихся в специализированной психолого-педагогической помощи.

Литература

1. *Дугина О.В., Егоров А.В., Казаков А.М., Казьмин А.М., Фирсова Л.В.* Пилотажное исследование функциональности, достижений и факторов личности у старших дошкольников с типичным и атипичным развитием [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология 2012. №4. URL: <http://psyjournals.ru/psyclin> (дата обращения: 26.03.2013)
2. *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: 26.03.2013)
3. *Казьмин А.М.* Теория процессуального анализа. Публичная лекция 23.03.2011. <http://www.youtube.com/watch?v=1jkbQ47VCKs> (дата обращения: 26.03.2013)

Using the questionnaire "F-07" to measure the functionality of preschool children with typical development, Down syndrome and autism

A.M. Kazmin, PhD in Medicine, Moscow State University of Psychology and Education, mgppukprd@gmail.com

A.A. Lobova, student, Moscow State University of Psychology and Education, neko03@mail.ru

E.V. Fedina, educational psychologist, Moscow state educational institution Combined type kindergarten №1540, fedina2008@live.ru

We have conducted a pilot study of the typically developing preschool children's functionality, their peers with Down syndrome and autism, with a new questionnaire "Functionality-07" (F-07). We have examined 164 children 2,7 - 7,1 years of age (31-95 months): 94 boys and 73 girls, attended educational services, including 11 - with autism, 10 - with Down syndrome. F-07 method has demonstrated high internal coherence: Cronbach alpha = 0.99. Functionality of children with autism and Down syndrome was significantly lower than that of their typically developed peers ($p < 0,1$ E-6). We believe that monitoring of functionality can be used to identify the children requiring special psychological and educational assistance.

Keywords: functionality, preschool children, typical development, Down syndrome, autism.

Literature

1. *Dugina O.V., Egorov A.V., Kazakov A.M., Kaz'min A.M., Firsova L.V.* Pilotajnoe issledovanie funkcional'nosti, dostijenii i faktorov lichnosti u starshih doshkol'nikov s tipichnym i atipichnym razvitiem [Elektronnyi resurs] // Klinicheskaya i special'naya psihologiya 2012. №4. URL: <http://psyjournals.ru/psyclin> (data obrascheniya: 26.03.2013)
2. *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: 26.03.2013)

3. *Kaz'min A.M.* Teoriya processual'nogo analiza. Publichnaya lekciya
23.03.2011. <http://www.youtube.com/watch?v=1jkBQ47VCKs> (data
obrascheniya: 26.03.2013)