

место. В структуре первичной инвалидности в результате травм, отравлений и других воздействий внешних причин в Архангельске наибольший удельный вес занимают уличный (43%), бытовой (25,4%) и транспортный травматизм (14,7%).

ЛИТЕРАТУРА

1. Байрамукова Ф.А. Анализ первичной инвалидности вследствие бытовых травм в Карачаево-Черкесской Республике в динамике за 5 лет. Медико-социальная экспертиза и реабилитация. 2012; 3: 28–31.
2. Инвалидность и смертность – доминанты, снижающие жизненный потенциал и безопасность общества / Лукашов А.Г., Ситкин М.Н., Заросликова Л.А., Варакина Ж.Л., Матвеев Р.П. Архангельск: Издательство «Солти»; 2007.
3. Шабунцова А.А., Дуганов М.Д., Калашников К.Н. Преждевре-

менная смертность как причина экономических потерь региона. Здравоохранение Российской Федерации. 2012; 3: 26–30.

REFERENCES

1. Bairamukova F.A. Analysis of primary disability due to domestic accidents in the Karachaevo-Circassian Republic in dynamic for 5 years. Mediko-sotsial'naya ekspertiza i reabilitatsiya. 2012; 3: 28–31 (in Russian).
2. Lukashov A.G., Sitkin M.N., Zaroslikova L.A., Varakina Zh.L., Matveev R.P. Disability and mortality – dominants decreasing life potential and society security. Arkhangelsk: Izdatel'stvo «Solti», 2007 (in Russian).
3. Shabunova A.A., Duganov M.D., Kalashnikov K.N. Premature mortality as the reason of region economic losses. Zdravookhranenie RF. 2012; 3: 26–30 (in Russian).

Поступила 11.07.13

В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ РАБОТНИКУ

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2014

УДК 616.831-053.3-07:159.922.74

О.С. Белова, Г.Л. Аруева, А.Г. Соловьев

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ КОНКРЕТНО-ДЕЙСТВЕННОГО И НАГЛЯДНО-ОБРАЗНОГО МЫШЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА С ПЕРИНАТАЛЬНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

ГБОУ ВПО «Северный государственный медицинский университет» Минздрава России, 163000, г. Архангельск

Предложен способ оценки степени развития конкретно-действенного и наглядно-образного мышления у детей раннего возраста, позволяющий комплексно оценить состояние различных мыслительных операций с количественным подходом к оценке. Выявлены отклонения в развитии мышления у детей раннего возраста с перинатальным поражением центральной нервной системы.

Ключевые слова: дети; ранний возраст; конкретно-действенное и наглядно-образное мышление; нервно-психическое развитие; перинатальное поражение центральной нервной системы.

FEATURES OF THE CONCRETE-EFFECTIVE AND VISUAL-FIGURATIVE THINKING DEVELOPMENT IN EARLY AGE CHILDREN WITH PERINATAL PATHOLOGY OF CENTRAL NERVOUS SYSTEM

O.S. Belova, G.L. Arueva, A.G. Solov'ev

Northern State Medical University, 163000 Arkhangelsk, Russian Federation

An algorithm of concrete-effective and visual-figurative thinking development estimation in early age children is presented. It allows full assessment of different thinking operations with the quantitative approach to estimation. Thinking deviations in early age children with perinatal pathology of central nervous system are detected.

Key words: children; early age; concrete-effective and visual-figurative thinking; neurodevelopment; perinatal pathology of central nervous system.

За последнее десятилетие на европейском севере России на фоне роста общей заболеваемости детей первого года жизни увеличивается количество детей с патологией перинатального периода, более 30% детей рождаются с тяжелым перинатальным поражением центральной нервной системы (ППЦНС) [1, 2]. Для этих детей харак-

терно глубокое, множественное и стойкое (на протяжении всего первого года) отставание нервно-психического развития (НПР) и множественные нарушения поведения [3]. Ранняя диагностика позволяет поставить диагноз на уровне обратимых функциональных нарушений, что дает возможность своевременно приступить к проведению восстановительных реабилитационных мероприятий у детей из группы риска отклонений в развитии.

Ранняя оценка степени развития некоторых операций мышления у детей с ППЦНС служит диагностике отклонений в развитии в раннем возрасте, позволяет объективно оценить тяжесть имеющейся патологии и

Для корреспонденции:

Белова Ольга Сергеевна – канд. мед. наук, ассистент каф. психиатрии и клинической психологии; 163000, г. Архангельск, просп. Троицкий, д. 51, e-mail: osbelova@rambler.ru.

целенаправленно разрабатывать патогенетически обоснованную, индивидуальную программу реабилитации.

В первые годы жизни развитие мышления ребенка предшествует формированию речи. Общепринято начало развития мышления относить к возрасту около двух лет. В то же время, ряд авторов [4, 5] указывают на то, что конкретно-образное мышление начинает формироваться уже на первом году жизни. В раннем возрасте на уровне конкретно-образного мышления начинают развиваться операции анализа, синтеза, сравнения, а на уровне наглядно-образного мышления в дополнение к этим операциям – обобщение.

Известно, что у детей с первичной речевой патологией имеются недостатки в развитии мышления, в первую очередь наглядно-образного и словесно-логического [6], поэтому изучение уровня развития элементов мышления на ранних этапах развития ребенка позволит спрогнозировать его дальнейшее развитие и своевременно предупредить отклонения.

В работе с детьми используются методики для оценки интеллекта [7], понятийных форм мышления [8], разработанные для детей с трехлетнего возраста. В число оцениваемых умений и навыков включено большое количество показателей, что, с одной стороны, повышает надежность, но с другой – существенно удлиняет время оценки развития ребенка. Кроме того, в большинстве методов превалирует субъективный подход с отсутствием стандартизации оценок. Предложена лишь возможность оценивать некоторые операции мышления в раннем возрасте во время общей стандартной оценки НПР [9].

Целью нашего исследования явилась разработка и апробация алгоритма оценки степени развития конкретно-действенного и наглядно-образного мышления у детей раннего возраста.

Обследовано 125 детей (47,8% мальчиков и 52,2% девочек) в возрасте от 9 до 39 мес, наблюдавшихся в детских поликлиниках Архангельской области, без отклонений в развитии и тяжелой степени поражения ЦНС – контрольная группа (КГ) и 64 ребенка (56,2 мальчиков и 43,8% девочек) с ППЦНС – основная группа (ОГ), проходивших курсы восстановительного лечения в психоневрологическом отделении Архангельской областной детской клинической больницы.

В предложенном нами четырехуровневом алгоритме систематизированная совокупность тестов позволяет комплексно оценить состояние различных мыслительных операций на разных уровнях мышления ребенка раннего возраста (от 9 мес до 3 лет) с количественным подходом к оценке степени развития предпосылок конкретно-действенного и наглядно-образного мышления [10].

Приоритет в количественной оценке отдан первым этапам развития основных мыслительных операций, так как они имеют базовое значение и без их освоения невозможно дальнейшее развитие мышления ребенка, что приводит в дальнейшем к задержке психоречевого развития.

Представленные тесты для выявления степени развития конкретно-действенного и наглядно-образного мышления у детей раннего возраста систематизированы с учетом возрастных интервалов (эпикризных сроков: у детей до года – 1 мес, от 1 года до 2 лет – 3 мес, от 2 до 3 лет – 6 мес). Порядок изложения тестов разработан, исходя из возраста появления способности выполнить данные пробы при нормальном НПР ребенка.

I. Формирование предпосылок образного мышления

Тест на поиск игрушки, спрятанной под колпачок (с 9 мес) [11]:

- в норме в 9 мес ребенок выполняет тест с 1 колпачком;
- в 10 мес – с 2 колпачками разного цвета;
- к 1 году выполняет тест по поиску спрятанного предмета при выборе из 3 колпачков разного цвета;
- в 1 год 3 мес – при выборе из 4 колпачков разного цвета.

II. Формирование анализа и синтеза на конкретно-действенном и наглядно-образном уровнях мышления

Тест на собирание пирамидки (с 10 мес) [12]:

- в норме в 11 мес надевает кольца на стержень, хотя бы два;
- в 1 год 3 мес собирает пирамидку без учета размера колец.

Тест на складывание предметов в коробочку (с 11 мес) [12]:

- в норме в 1 год ребенок достает предметы из коробочки;

- в 1 год кладет предмет в коробочку;

- в 1 год 6 мес складывает все 8 кубиков в коробочку.

Тест с кубиками (с 1 года) [9]:

- в норме в 1 год 3 мес ребенок строит башню из 2 кубиков;

- в 1 год 6 мес строит башню из 4 кубиков;

- в 2 года строит башню из 8 кубиков.

Тест с матрешкой (с 1 года 6 мес) [12]:

- в норме в 1 год 9 мес собирает трехсоставную матрешку.

Тест на складывание разрезной картинку / пазла (с 2 лет) [12]:

- в норме в 2 года 6 мес складывает разрезную картинку из 2 частей;

- в 3 года и старше складывает разрезную картинку из 4 частей.

III. Формирование обобщений на наглядно-образном уровне мышления

Тест на понятия "большой, маленький" (с 1 года) [9]:

- в норме в 1 год 3 мес выбирает и подает исследователю матрешку названного размера.

Тест на обобщение (с 1 года 3 мес) [9]:

- в норме в 1 год 6 мес правильно выбирает и подает исследователю названную игрушку.

Тест на классификацию (с 1 года 6 мес) [9]:

- в норме в 2 года раскладывает пуговицы трех цветов в три стаканчика тех же цветов.

IV. Формирование сравнений на конкретно-действенном уровне мышления

Тест на нахождение парных предметов (с 1 года 9 мес) [12]:

- в норме в 2 года среди 5 картинок находит одну такую же, как показывает взрослый;

- в 2 года 3 мес среди 10 картинок находит одну такую же, как показывает взрослый;

- в 2 года 6 мес среди 5 предметов находит один, соответствующий его рисунку.

За каждое выполненное задание ребенок получает 1 балл, за невыполненное – 0 баллов. Набранные баллы суммируются и сопоставляются с возрастом ребенка.

В таблице представлена количественная характеристика контрольных данных по каждой операции мышления в определенном возрасте. Данные систематизированы с учетом возрастных интервалов.

Таким образом, в каждом конкретном возрастном отрезке ребенок в норме набирает определенное общее количество баллов: 9 мес – 1 балл; 10 мес – 2 балла; 11 мес – 3 балла; 1 год – 4–6 баллов; 1 год 3 мес – 7–10 бал-

лов; 1 год 6 мес – 11–13 баллов; 1 год 9 мес – 14 баллов; 2 года – 15–17 баллов; 2 года 3 мес – 18 баллов; 2 года 6 мес – 19–20 баллов; 3 года – 21 балл.

Если набранное ребенком количество баллов укладывается в возрастной интервал, это расценивается как норма, если меньше – отставание развития мышления, если больше – опережение. В заключение указывается количество баллов и соответствие уровня мышления возрасту, или, наоборот, его задержка, или опережение. На основе подсчета баллов возможна оценка глубины отставания по эпикризным срокам.

Нами проведена оценка степени развития мышления у детей раннего возраста: у 64 детей ОГ и 125 детей КГ проводилась оценка степени развития конкретно-действенного и наглядно-образного мышления по предложенному алгоритму. Результаты оценивались в процентном отношении от нормы. Средняя оценка степени развития мышления у детей КГ составила $114,44 \pm 6,8\%$ (у девочек $116,34 \pm 8,9\%$; у мальчиков $112,53 \pm 10,3\%$). Большая часть обследованных детей КГ (82,6%) имели средний показатель 90–120% от нормы. Опережение развития мышления (показатель более 120%) выявлено у 17,4% детей КГ.

Отставание по ряду операций мышления встречалось у некоторых детей КГ и, как правило, было связано с выполнением 2–3 заданий одновременно, а опережение чаще всего происходило по 1–2 заданиям. У 17,4% детей формирование каких-либо двух операций запаздывало на 2 эпикризных срока; у 47,8% формирование 1–2 операций мышления опережало нормальные значения на 2 эпикризных срока.

Из всех операций мышления у детей КГ чаще всего, как минимум на 1 эпикризный срок, задерживалось формирование анализа и синтеза (13,6%), формирование понятий большой/маленький (15,2%). Опережение развития было более характерно для формирования обобщений (16,8%) и формирования сравнений (10,4%).

Дети КГ успешно выполняли тесты: на классификацию, на нахождение парных предметов, на складывание разрезной картинки, на собирание матрешки, чаще с опережением на 1–2 эпикризных срока.

Дети с отставанием в развитии мышления позднее овладевали следующими заданиями: тест на понятия “большой, маленький”; на поиск игрушки, спрятанной под колпачок; на складывание предметов в коробочку.

Таким образом, в методике оценки степени развития конкретно-действенного и наглядно-образного мышления у детей раннего возраста выявлены задания, которые практически все дети выполняют своевременно; по ряду тестов возраст выполнения у здоровых детей варьирует, часть детей выполняет их с опережением, часть – с отставанием, что обусловлено индивидуальным ходом НПР.

В результате корреляционного анализа в группе обследованных детей была установлена достоверная отрицательная взаимосвязь между полом ребенка и оценкой по Способу оценки степени развития конкретно-действенного и наглядно-образного мышления детей раннего возраста – мальчики имели более низкие показатели, чем девочки ($r = -0,63$; $p < 0,05$).

В КГ у 9,5% детей отмечалось опережение развития мышления ($p < 0,001$), у 0,8% выявлено отставание формирования предпосылок анализа и синтеза ($p < 0,001$), у 0,8% – с отставанием формировались обобщения ($p < 0,001$).

Аналогичная оценка степени развития конкретно-действенного и наглядно-образного мышления проводилась у 64 детей раннего возраста ОГ с ППЦНС, проходивших курсы восстановительного лечения в пси-

Количественная оценка операций мышления в зависимости от возраста детей раннего возраста, в баллах

Возраст, мес	I. Образное мышление	II. Анализ и синтез	III. Обобщения	IV. Сравнение
9	1	0	0	0
10	2	0	0	0
11	2	1	0	0
12	3	3	0	0
15	4	5	1	0
18	4	7	2	0
21	4	8	2	0
24	4	9	3	1
27	4	9	3	2
30	4	10	3	3
36	4	11	3	3

хоневрологическом отделении Архангельской областной детской клинической больницы. В ОГ не было выявлено детей с опережением развития мышления; единицы (6,7%) детей выполняли тесты в соответствии с возрастной нормой; 93,3% детей показали задержку формирования основных мыслительных операций различной степени выраженности: задерживались анализ, синтез и обобщения – у 86,7%, сравнения – у 83,3% детей.

Средний процент выполнения заданий от нормы составил в КГ 116,9%, в ОГ 61,4%; мальчики имели более низкие показатели, чем девочки.

Таким образом, анализ развития конкретно-действенного и наглядно-образного мышления показал, что формирование обобщений является операцией мышления, которая наиболее часто отклоняется от нормального хода развития у детей раннего возраста. До 80–90% детей ОГ имеют различной степени выраженности отставание в развитии конкретно-действенного и наглядно-образного мышления.

Предложенный алгоритм оценки степени развития конкретно-действенного и наглядно-образного мышления у детей раннего возраста позволяет выявлять даже незначительные отклонения в формировании операций мышления и контролировать их в динамике.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баранов А.А., Щеплягина Л.А., Ильин А.Г., Кучма В.Р. Состояние здоровья детей как фактор национальной безопасности. Российский педиатрический журнал. 2005; 2: 4.
2. Володин Н.Н., Рогаткин С.О., Шкловский В.М., Асмолова Г.А. Формализованные подходы к оценке нервно-психического развития детей раннего возраста с перинатальной патологией. Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2003; 6: 38–41.
3. Фрухт Э.Л., Тонкова-Ямпольская Р.В. Некоторые особенности развития и поведения детей с перинатальным поражением нервной системы. Российский педиатрический журнал. 2001; 1: 9–12.
4. Выготский Л.С. Психология. М.: Эксмо-Пресс; 2000.
5. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. СПб: Питер; 1999.
6. Веснина Е.В. Из опыта работы с учащимися речевой школы, имеющими вторичную задержку психического развития. Дефектология. 2001; 6: 24–8.
7. Забражная С.Д. От диагностики к развитию: материалы для психолого-педагогического изучения детей в дошкольных учреждениях и начальных классах школ. М.: Новая школа; 1998.
8. Астапов В.М. Диагностика развития понятийных форм мышления. М.: АРКТИ; 2000.
9. Пантюхина Г.В., Печора К.Л., Фрухт Э.Л. Методы диагностики нервно-психического развития детей раннего возраста. М.: ВУНМЦ; 1996.
10. Способ оценки степени развития конкретно-действенного и

наглядно-образного мышления детей раннего возраста: Патент 2320265 Рос. Федерация: МПК А61В 5/16 (2006.01) / Сидоров П.И., Соловьев А.Г., Аруева Г.Л., Белова О.С.; патентообладатель Сев. гос. мед. ун-т. – № 2006126436/14; заявл. 20.07.06; опубл. 27.03.08.

11. Невская А.А., Бондарко В.М., Леушина Л.И. Проверка зрения у младенцев первого года жизни и влияние зрительных дефектов на интеллектуальное развитие. В кн.: Сборник научных трудов Санкт-Петербургского института раннего вмешательства. 1996; т. 1: 73.
12. Казьмин А.М., Казьмина Л.В. Дневник развития ребенка от рождения до трех лет. 2-е изд. М.: Когито-Центр; 2000.

REFERENCES

1. Baranov A.A., Shhepljagina L.A., Il'in A.G., Kuchma V.R. Children's health as a factor of national security. Rossijskij pediatricheskij zhurnal. 2005; 2: 4 (in Russian).
2. Volodin N.N., Rogatkin S.O., Shklovskij V.M., Asmolova G.A. Formalized approach to assessment neuropsychological development in infants with perinatal pathology. Rossijskij vestnik perinatologii i pediatrii. 2003; 6: 38–41 (in Russian).
3. Fruht Je.L., Tonkova-Jampol'skaja R.V. Some features of the development and behavior of children with perinatal pathology of nervous system. Rossijskij pediatricheskij zhurnal. 2001; 1: 9–12 (in Russian).
4. Vygot'skij L.S. Psychology. Moscow: Jeksmo-Press; 2000 (in Russian).

5. Rubinshtejn S.L. Fundamentals of General Psychology. SPb.: Piter; 1999 (in Russian).
6. Vesnina E.V. From experience with learners of speech schools with secondary mental retardation. Defektology. 2001; 6: 24–8 (in Russian).
7. Zabramnaja S.D. From diagnosis to development: contribution to psycho-pedagogical study of children in pre-schools and primary schools. Moscow: Novaja shkola; 1998 (in Russian).
8. Astapov V.M. Diagnosis of conceptual forms of thinking. Moscow: ARKTI; 2000 (in Russian).
9. Pantjuhina G.V., Pechora K.L., Fruht Je.L. Methods of diagnosis of nervous and mental development of young children. Moscow: VUN-MC; 1996 (in Russian).
10. An algorithm of estimating of concrete-effective and visual-figurative thinking development in early age children: patent 2320265 Russian Federation: МПК А61В 5/16 (2006.01) / P.I. Sidorov, A.G. Solov'ev, G.L. Arueva, O.S. Belova; patent owner Sev. gos. med. un-t. – № 2006126436/14; tender 20.07.06; publication 27.03.08 (in Russian).
11. Nevskaja A.A., Bondarko V.M., Leushina L.I. Vision screening in infants of the first year of life and the influence of visual defects on the intellectual development: Sb. nauch. tr. SPb institute rannego vmeshatel'stva. 1996; 1: 73 (in Russian).
12. Kaz'min A.M., Kaz'mina L.V. Diary of a child's development from birth to three years. 2-e izd., ispr.i dop. (Serija "STUPENI") Moscow: "Kogito-Centr"; 2000 (in Russian).

Поступила 12.02.13

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2014

УДК 616.89-008.434-053.2:373.2]-036.865-07

Т.А. Акопян, М.Г. Дашина, Б.А. Самарин

ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ ОСВИДЕТЕЛЬСТВУЕМЫХ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С РЕЧЕВЫМИ НАРУШЕНИЯМИ

ФКУ «Главное бюро медико-социальной экспертизы по Алтайскому краю» Минтруда России, 656043, г. Барнаул

Предметом данной статьи является анализ основных проблем и задач психологической диагностики учеников младших классов с различного рода речевыми расстройствами, проходящих освидетельствование с целью определения категории «ребенок-инвалид» в бюро медико-социальной экспертизы. Обосновывается важность исследования состояния письменной речи у данного контингента освидетельствуемых. Излагается процедура психологического обследования, приводятся методики, предназначенные для диагностики когнитивных психических процессов, устной и письменной речи младших школьников. Предлагаются использовать нами в экспертной работе критерии оценки нарушений устной и письменной речи у данной категории освидетельствуемых. В статье представлен случай из экспертной практики, вызвавший существенные затруднения при определении нарушений функций организма (вида, степени выраженности и стойкости), определении ограничений в основных категориях жизнедеятельности, формулировании клинико-функционального диагноза и вынесении экспертного решения.

Ключевые слова: медико-социальная экспертиза; младший школьный возраст; психологическое обследование; высшие психические функции; речевые нарушения; устная и письменная речь; дислексия; дисграфия.

PSYCHOLOGICAL EXAMINATION OF JUNIOR SCHOOL CHILDREN WITH SPEECH DISTURBANCES

T.A. Akopyan, M.G. Dashina, B.A. Samarin

The Main Bureau of Medical and Social Expertise in the Altai region, 656043, Barnaul, Russian Federation

The subject of this article is to analyze the main challenges of psychological diagnosis of younger students with various kinds of speech disorders undergoing examination in order to determine the category of "child with a disability" in the medico-social examination. The article explains the importance of studying the state of writing in this group. Sets out the procedure of psychological examination, the technique intended to diagnose cognitive mental processes, writing and speaking school children. The evaluation criteria disorders of speech and writing in this category of the examined are suggested. The article presents a case of expert practice, which caused significant difficulties in determining the disorders of the body (type, severity and persistence), determining the limits of life in the major categories, the formulation of clinical and functional diagnosis and expert determination.

Key words: medical and social examination; the younger school age; psychological examination; higher mental functions; speech disorders; oral and written language; dyslexia; dysgraphia.

Для корреспонденции:

Дашина Марина Геннадьевна – мед. психолог высшей категории; 656043, г. Барнаул, пр. Ленина, 5, e-mail: mgdashina@mail.ru.