

*Особый ребенок: исследования и опыт помощи  
1999. — Вып. 2. — С. 5–20*

## **Пилотажное нейропсихологическое исследование детей с синдромом Дауна**

*Ковязина М. С., Шапиро М. С.*

*Дается краткий обзор предшествующих исследований в области психологии и физиологии, посвященных детям с синдромом Дауна. Рассказывается о собственном нейропсихологическом исследовании таких детей. Полученные результаты позволяют утверждать, что у детей с синдромом Дауна в общей картине несформированностей на первый план выступают инертность всей психической деятельности и специфика процессов восприятия. Несмотря на объективные трудности, связанные с особенностями развития и формирования у детей с Даун-синдромом различных психических процессов, можно предположить, что наличие этого синдрома не обязательно сопровождается олигофренией.*

### **ВВЕДЕНИЕ**

Изучение особенностей того, как развиваются дети с синдромом Дауна, привлекает в последнее время в нашей стране все большее число различных специалистов. Хотелось бы верить, что растущее внимание к детям с врожденными нарушениями развития (в число которых входит и синдром Дауна) отражает пусть медленную, но все-таки смену взглядов на целый комплекс серьезных профессиональных и социальных проблем. Пожалуй, основной из них является проблема коррекции: как следует вести коррекционную работу, чтобы помочь ребенку с синдромом Дауна успешно интегрироваться в социум? Понятно, что получение ответа на этот вопрос требует проведения ряда междисциплинарных исследований, на выводах которых может впоследствии строиться разъяснительная работа в обществе. В настоящей статье излагаются некоторые имеющиеся в

данной области результаты, а также рассказывается о проведенном самостоятельном исследовании.

Известно, что синдром Дауна — это хромосомное нарушение, трисомия по 21-й хромосоме. У людей с таким синдромом отмечаются, как правило, заболевания щитовидной железы, сердца и т. п. У них гораздо чаще, чем в среднем, встречаются дефекты зрения и слуха (более чем в 70% случаев). В нашей стране синдром Дауна традиционно описывается как сопровождающийся олигофренией. По типологии дизонтогенеза В. В. Лебединского этот синдром соответствует сразу двум типам дизонтогенеза: психическому недоразвитию (к нему относятся все формы олигофрении) и дефицитарному развитию (аномалии развития в связи с недостаточностью зрения и слуха) [1].

Как сказано в [2], если рассматривать синдром Дауна как неизлечимую болезнь, характеризующую умственной отсталостью, то «остается лишь одно: опустить руки». И тогда, как показывает практика, у таких детей один путь — специализированное учреждение интернатного типа. Если же отнестись к данному синдрому как физиологической особенности, которой сопутствуют трудности развития, то детям с синдромом Дауна можно помочь, подбирая специальные развивающие занятия. Понятно, что лишь при таком отношении люди с синдромом Дауна могут занять в жизни общества достойное место.

К сожалению, на сегодняшний день возможности людей с синдромом Дауна изучены слабо; психологические исследования подобного рода в отечественной науке фактически отсутствуют.

## **ПРЕДШЕСТВУЮЩИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Из литературы известно, что у детей с синдромом Дауна на самых ранних этапах онтогенеза отмечаются нарушения развития мозга.

М. Н. Фишман установила, что у детей с синдромом Дауна имеются выраженные структурно-функциональные нарушения организации центральной нервной системы, сочетающиеся с отчетливым недоразвитием корковых структур мозга, особенно лобных

и теменных областей [3]. Развитие теменных структур тесно связано с тонкими движениями пальцев, губ, языка. Недостаточность же тонких движений при синдроме Дауна выражена особенно резко.

Согласно данным [4], при патоморфологическом исследовании младенцев с синдромом Дауна в большинстве случаев их мозг демонстрирует умеренное уменьшение размеров и веса, а также округлые формы. Особенно уменьшены размеры лобных долей и мозжечка, хотя в целом пропорции мозга такие же, как и у нормальных новорожденных.

Авторы [5–7], исследуя двигательную систему ребенка с синдромом Дауна, выделили следующие основные особенности моторной сферы таких детей: замедленное реагирование на стимул, недостаточная точность движений, неспособность предварительно планировать их последовательность.

Изучение особенностей чувствительности и сенсорной недостаточности при синдроме Дауна показало, что дети с умственной отсталостью (в том числе дети с Даун-синдромом) имеют обычно более высокие пороги чувствительности, чем обычные дети. Тем не менее оказалось невозможным сделать вывод о том, какие именно сенсорные недостатки лежат в основе двигательных проблем при данном синдроме. В частности, нельзя исключать влияния проприоцептивной недостаточности. Дефекты зрения и слуха можно во внимание не принимать, так как они устранимы, а тактильная чувствительность, даже если она снижена, может сказываться при выполнении только ограниченного круга заданий. Таким образом, делают вывод авторы [8, 9], особенности чувствительности при синдроме Дауна связаны не с сенсорным различием, а с трудностями извлечения сенсорной информации.

Прямых данных о природе когнитивного развития детей с синдромом Дауна не так много. А предположения относительно развития таких детей, как правило, основываются на изучении гетерогенных групп умственно отсталых детей с разной степенью интеллектуального дефекта.

Недостаточная информативность подобных исследований ограничивается использованием «одномоментных» срезовых, а не лонгитюдных методов исследования; отсутствием прямого сравнения с обычными детьми; пренебрежением при анализе выполне-

ния задания существенными деталями (анализируются только достижения без учета ошибок). Кроме того, гетерогенность выборки испытуемых не позволяет надежно обобщить полученные результаты.

По результатам одного из исследований когнитивных способностей детей с синдромом Дауна были сделаны следующие выводы: «Дети с синдромом Дауна менее способны, чем обычные дети, следовать предугадываемому способу поведения. Обычные дети в соответствии с их уровнем когнитивного развития более склонны к ошибкам, которые можно рассматривать как предшествующие последующему успешному развитию. Их можно трактовать как гипотезы, которые в прошлом приводили к успешному решению и которые теперь проверяются на новых заданиях. Тип ошибок, наблюдавшихся у детей с синдромом Дауна, таким же образом описать нельзя. Выявленные различия позволяют предположить, что весь процесс когнитивного развития у них менее организован. Это предположение подтверждается низкой надежностью удачного выполнения ими заданий» [10].

Интересны также результаты исследований особенностей речевого развития таких детей. Оно характеризуется более замедленными темпами и бóльшим разбросом в показателях максимального уровня развития по сравнению с нормой. В какой-то степени об этом свидетельствует широкий диапазон возрастов, обычно принимаемых за нормативные. Например, первое слово у детей с синдромом Дауна появляется в возрасте от 6 до 84 месяцев, а первые фразы — в возрасте от 17 до 132 месяцев [11]. Аналогичные данные приводятся и по уровню владения речью: от полного ее отсутствия до освоения письменной речи [12]. В целом эти исследования показывают, что дети с синдромом Дауна идут в своем развитии от однословных фраз к предложениям, подчиняющимся тем же правилам грамматики, что и обычная речь взрослых. Синтаксис их фраз менее сложен, чем обычно бывает при таком же возрасте в норме. Набор грамматических структур, которыми оперируют дети с синдромом Дауна, более ограничен.

Среди работ, посвященных вопросам развития таких детей, большой интерес представляют те из них, авторы которых занимались изучением их интеллекта. Исследования показали, что шансы ребенка с синдромом Дауна иметь IQ выше 50 составляют 30–55%

[13]. Это позволило высказать авторам следующие предположения: а) вполне вероятно, что эти дети не будут глубоко умственно отсталыми; б) развитие детей с синдромом Дауна может варьироваться в широких пределах; в) границы обучаемости таких детей достоверно неизвестны.

Таким образом, однозначных выводов о степени развития интеллекта у детей с синдромом Дауна сделать нельзя, так как проведенные исследования дают очень противоречивую информацию. Однако можно определенно говорить о том, что программы раннего вмешательства в развитие (различного рода стимуляции) улучшают показатели интеллекта у таких детей. Средний IQ возрастает у них в случае применения подобных программ примерно на 10 пунктов, хотя возрастное снижение показателей у этих детей идет примерно с той же скоростью, что и у нестимулированных детей с синдромом Дауна (но на более высоком уровне).

Среди работ, посвященных именно проблемам обучения детей с Даун-синдромом, очень мало действительно информативных исследований с обоснованными выводами. Поэтому при изучении представленных в литературе данных не складывается целостная картина особенностей, возможностей и способностей такого ребенка. На данный момент мы не можем определенно ответить на вопрос о том, почему дети с синдромом Дауна отстают в развитии, так как не можем четко разделить психофизиологические причины отставания и последствия неверного подхода к обучению таких детей. Этот вопрос требует дополнительного изучения с применением современных психологических методов.

Нам представляется, что на данном этапе изучения синдрома Дауна среди наиболее адекватных и чувствительных методов исследования детей с синдромом Дауна можно выделить методы нейропсихологии. Именно эти методы позволяют получить целостное представление о состоянии высших психических функций (ВПФ). Нейропсихологический подход дает возможность наиболее точно установить, в какие моменты развития ребенка с синдромом Дауна какие именно ВПФ развиваются недостаточно активно. За счет этого процесс обучения такого ребенка может быть построен более адекватно и с максимальным использованием его способностей.

## ЦЕЛЬ, ЗАДАЧА И МЕТОДЫ СОБСТВЕННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

*Цель исследования:* описание и анализ результатов нейропсихологического обследования 10–11-летних детей с синдромом Дауна. Такой возраст был выбран не случайно: в 10 лет ребенок с синдромом Дауна обычно еще только начинает учиться в начальной школе, и, следовательно, мы можем практически не учитывать ее воздействие.

*Основная задача исследования:* качественный анализ состояния познавательных (вербальных и невербальных) процессов у таких детей.

Мы обследовали восемь детей с синдромом Дауна, посещающих занятия в Центре социальной адаптации и реабилитации «Фохат» (Москва)<sup>1</sup>. Среди набранных детей у двоих была мозаичная форма синдрома, у шестерых — регулярная трисомия (классическая форма). Все дети имели сопутствующие заболевания различной степени тяжести. Из общего числа испытуемых у пятерых было семейное левшество, двое оказались переученными леворукими, а один — амбидекстром (одинаково хорошо владеющим обеими руками). Практически все дети в процессе развития получали витаминотерапию, один ребенок в 5 лет прошел два курса клеточной терапии, еще один получал дополнительное лечение в связи с гипердинамическим синдромом и синдромом повышенной аффективной возбудимости. Все обследуемые воспитывались в семье и обучались: один ребенок находился на домашнем обучении, пятеро учились во вспомогательной школе, двое — в школе св. Георгия (с обучением по системе Рудольфа Штайнера). Трое детей воспитывались в неполной семье, один — дедушкой и бабушкой. У семерых детей имелись братья и сестры.

---

<sup>1</sup> В этом Центре (президент — Майская С. А.) ведется проект «Да, Дауны, Или поход за золотыми птицами» (руководитель проекта — Никитцева Е. А.). Проект осуществляется во взаимодействии с Театром-школой драматического искусства и Московским областным кукольным театром. Целью проекта является обучение детей и взрослых с синдромом Дауна актерскому мастерству.

Малочисленность выборки обусловлена сложностями нахождения детей с синдромом Дауна, причем именно десятилетнего возраста.

Обследование проводилось с использованием стандартных методик нейропсихологического обследования, разработанных школой А. Р. Лурии. Некоторые методики в ходе исследования были модифицированы. Исследование пространственных представлений было дополнено копированием фигур Тейлора и Рея—Остеррица. При исследовании зрительно-пространственной памяти материал (пять фигур на одной карточке) давался не на воспроизведение, а на узнавание.

Полученные в результате нейропсихологического обследования данные подвергались только качественному анализу.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ**

Проанализируем данные, полученные по каждой из основных психических сфер.

### **ПРАКСИС**

При выполнении детьми с синдромом Дауна большинства проб на праксис отмечалось значительное ухудшение выполнения заданий левой рукой (особенно у переученных леворуких).

В реципрокной координации преобладали ошибки в виде алиированного или изолированного (поочередного) выполнения движений, что свидетельствует о слабости реципрокной организации движений.

Обращали на себя внимание трудности кинетической организации движений в виде элементарных персевераций в динамическом праксисе, в поэлементном выполнении и макрографии в графической пробе.

В слухо-моторных координациях также наблюдались персевераторные ошибки. Воспроизведение серийных и акцентированных ритмических структур вызывало гораздо более серьезные трудности. Большинство детей были не в состоянии их воспроизвести и переходили на воспроизведение более простых стереотипов. Помощь в

выполнении этого задания (замедление темпа, повышение произвольности) улучшала результат, что может указывать именно на первичную слабость моторного компонента.

Грубая инертность в сфере праксиса выражалась в сведении элементов программы к привычным стереотипным действиям (например, буквам в графической пробе), в упрощении программы, соскальзывании на выполнение предыдущего задания в пробах на динамический праксис, эхопраксиях в праксисе позы пальцев, в пробах Хэда (большинство детей не могли преодолеть наглядно воспринимаемый образец позы даже при попытках поэлементного предъявления).

Праксис позы пальцев позволил выявить нарушение кинестетической основы движений, выраженное в неспособности ребенка сразу найти нужный набор движений (движения носили диффузный характер: например, наряду с пальцами II и V показывались пальцы III или IV). Наиболее отчетливо эти трудности проявлялись у трех испытуемых.

Итак, исследование сферы праксиса позволяет сделать вывод о слабости фактически всех компонентов процесса. При этом инертность выступает на первое место. Следует также отметить, что внешняя организация (программа, предлагаемая экспериментатором) во многих случаях улучшает выполнение заданий. Анализ полученного материала утверждает нас в мысли о том, что мы имеем дело не с патологией фронтальных систем, а с несформированностью вертикальной организации мозга: дети направлены, мотивированы на выполнение заданий и могут преодолеть кинестетические ошибки. Однако им мешает очень медленное протекание процессов торможения и активации, т. е. можно говорить о первичной слабости нейродинамической организации психических процессов.

## ГНОЗИС

**Зрительно-пространственный.** Узнавание реалистических изображений ни у кого из детей трудностей не вызвало. Проведение проб на буквенный и цифровой гнозис было затруднено ограниченным количеством хорошо усвоенных букв и цифр. Двое детей еще не знали буквы и цифры настолько, чтобы узнавать их на новом материале. Это общая проблема таких детей: они с большим трудом



переходят на новый материал и столь же трудно его усваивают — этот процесс требует у них достаточно много времени. Например, три ребенка из восьми не смогли назвать или узнать буквы или цифры стимульного материала, а по домашним заготовкам отвечали достаточно бойко. Наибольшую трудность для всех детей представляли пробы с рисунками-«химерами», зашумленные и недорисованные изображения. В пробах с «химерами» ребенок чаще всего называл только одну часть изображения, и требовалось вмешательство психолога, чтобы обратить его внимание на другую часть. Особенно отчетливо это проявилось в рассматривании фигур «заяц—рыба» и «слон—улитка». Дети называли зайца и слона, находившихся в правой части изображения, а на левую часть их внимание нужно было направлять специально. Эта особенность в сочетании со стратегией рассматривания изображений справа налево может быть проинтерпретирована как тенденция к левостороннему игнорированию. Фигура «собаки—коровы» из этой же пробы оказалась не доступной ни одному ребенку. Если в предыдущих стимулах каждая половина изображения рождала четкий зрительный образ, то рисунок «собаки—коровы» достаточно аморфен: он как бы собран из различных кусочков, из-за чего более труден для узнавания, чем предыдущие изображения.

В процессе выполнения корректурной пробы удалось выявить определенные закономерности, которые в разной степени присутствовали у всех детей.

1. Стратегия зачеркивания фигурок из правого верхнего угла через низ в левый верхний угол, причем проигнорированными остаются левый край и середина листа. Такая стратегия свидетельствует о тенденции к левостороннему игнорированию, которая уже была нами отмечена выше. В гораздо меньшей степени и не у всех детей та же тенденция проявлялась при самостоятельном рисовании (начинали рисовать с середины листа вправо, прижимая рисунок к верхнему краю).

2. Зачеркивание определенной геометрической фигуры в корректурной пробе дало не менее интересную информацию. В начале задания ребенок правильно зачеркивал круг, квадрат или крест, но постепенно наряду с заданной фигурой начинал зачеркивать и другие, эйдетически близкие (например, «круг—квадрат», «крест—звезда» и т. д.). Поэтому к первоначальному набору были

добавлены геометрические фигуры, призванные спровоцировать ребенка на ошибки такого рода.

Результат был вполне ожидаемым: количество ошибок возросло, и на одну фигуру из первоначального набора (например, круг) приходилось уже по три-четыре спровоцированных фигуры (шестиугольник, ромб, эллипс, квадрат и т. д.). Эти ошибки, по нашим предположениям, связаны с трудностями восприятия отличительных особенностей одного образа от другого. Дети с синдромом Дауна не в состоянии ухватить микропризнаки, отличающие круг от квадрата, звезду от креста и т. п.

Особенности восприятия у таких детей отчетливо проявились и при исследовании зрительно-пространственной памяти. Когда нужно было среди последовательно предъявляемых дистракторов найти запоминаемые фигуры, они выбирали как сам стимул, так и связанные с ним дистракторы. Причем дистракторами служили поразному развернутые первоначальные стимулы. На вопросы психолога: «Все ли из этих изображений были на исходной картинке?» и «Не слишком ли много здесь картинок?» ребенок отвечал, что все картинки были изначально, и нарисованы они были именно так, как он их разложил. Вследствие этого мы вынуждены были предъявлять стимулы по отдельности: стимул и два дистрактора. Это позволило как-то организовать воспроизведение запоминаемого материала и более четко выделить ошибки, связанные с трудностями зрительно-пространственного восприятия. Однако даже при такой организации деятельности дети отказывались выбирать только одну картинку (стимул или дистрактор). Слабость эксперимента заключалась еще и в том, что все дистракторы были на существующие стимулы, так как требовалось ограничение общего объема предъявляемого материала.

Анализируя сферу пространственных представлений у детей с синдромом Дауна, необходимо учитывать особенности их восприятия и специфические трудности мелкой моторики. Тем не менее, можно выделить характерные для этих детей первичные зрительно-пространственные трудности. Они выражаются в координатных (различные развороты фигур), метрических (искажение размеров целой фигуры и ее частей) и структурно-топологических ошибках (нестыковка линий и точек пересечения, смещение частей объектов относительно друг друга). Такого рода ошибки были выявлены как

в рисуночных пробах, так и при исследовании зрительно-пространственной памяти. Одинаковой проблемой практически для всех испытуемых было использование пофрагментарной стратегии при копировании. Включение внешнего речевого контроля и зрительно-пространственной организации деятельности улучшало результаты выполнения задания.

Таким образом, в сфере зрительно-пространственного гнозиса у детей с синдромом Дауна обнаружались первичные пространственные сложности, трудности восприятия микропризнаков различных структур и тенденция к левостороннему игнорированию.

**Тактильный.** Отмечаются трудности локализации прикосновений: ребенок может указать место прикосновения очень приблизительно и затрачивает при этом достаточно много времени. Подобный эффект особенно заметен при прикосновениях к пальцам руки, чаще левой. Очень интересен тот факт, что данная закономерность столь же ярко выражена у переученных леворуких детей. Возможно, это связано с тем, что тенденция к левостороннему игнорированию в зрительно-пространственной сфере распространяется и на другие модальности. Сам же факт переучивания на правую руку усиливает эту тенденцию.

Определение части тела, к которой произошло прикосновение, не составляло для детей труда, хотя, как и другие процессы, происходило очень медленно. Результаты исследования стереогноза позволяют говорить о том, что таким детям легче идентифицировать предметы, имеющие определенную площадь, и чем она больше, тем легче и быстрее происходит узнавание. Этот факт очень важен для коррекционной работы. Однако описанные в данном разделе особенности не исключают сниженной тактильной чувствительности и требуют более дифференцированного анализа совместно с невропатологом.

## ВНИМАНИЕ



Было установлено, что внимание как на произвольном, так и на непроизвольном уровнях достаточно устойчиво. Удерживаться оно может очень долго. Интересно отметить, что на фоне повышенной утомляемости проявлялся эффект сверхпроизвольного внимания.



При усилении мотивации («Мы сделаем это задание и будем пить чай с печеньем») или при переключении на другую деятельность ребенок мог продуктивно заниматься довольно продолжительное время (до 40 минут без перерыва).

### ПАМЯТЬ

В сфере слухо-речевой памяти у всех восьми детей отмечалось снижение объема произвольного запоминания. Набор слов, воспроизведенных после первого предъявления, в дальнейшем практически не менялся. Увеличение объема запоминаемого материала было очень незначительным и составляло обычно одно-два слова (так было у шести испытуемых). При этом ошибки самого первого воспроизведения (контаминации, вербальные парафазии, побочные вплетения) сохранялись на протяжении всего процесса заучивания. Патологического влияния интерференции не отмечалось. Запомненный материал устойчиво воспроизводился и через 20–30 минут.

На первый взгляд описанная симптоматика может быть обусловлена инактивностью мнестической деятельности, так как кривая запоминания очень напоминает «плато». Но отмеченное, пусть незначительное, увеличение объема произвольного запоминания позволяет предположить, что увеличение числа предъявлений все же приведет к желаемым результатам. Поэтому можно говорить о том, что основные трудности, как и в сфере праксиса, связаны с общей инертностью психических процессов. Этот вывод подтверждается и результатами исследования зрительно-пространственной памяти. Оказалось, что многие дети в процессе запоминания фигур использовали знакомые оречевленные опоры. Стимулы запоминались, например, так:

 — как **4**,       — как **1**,

 — как **Ш**,       — как **и**.

И хотя речевое опосредование дезорганизовывало процесс узнавания и увеличивало количество ошибок, сам факт его использования подтверждает сохранность мнестических процессов как деятельности.

## РЕЧЬ

В речевой сфере одной из основных выявленных проблем оказались трудности называния. Наиболее отчетливо они проявились в зрительно-предметном и тактильном гнозисе. Ребенок не всегда мог правильно назвать предмет, но с помощью движений изображал, что этим предметом делают. В тактильном гнозисе подобные ошибки встречались при опознании нарисованных на руке фигур, когда ребенок говорил, что нарисовали круг, а в ответ на просьбу обвести его пальчиком совершенно правильно обводил квадрат.

Понимание обращенной речи у всех детей оказалось сохранно. Их спонтанная речь была нечеткой, смазанной, часто шепотной — поэтому трудной для понимания. Фраза была короткой, лаконичной. Повторение отдельных букв и слогов, как правило, не вызывало трудностей. При повторении серии слогов или сложных слов середина или конец повторяемого материала «проглатывались». Введение соответствующей инструкции делало повторение более четким.

Учитывая, что развитие речи ребенка зависит от особенностей развития его двигательной сферы, а развитие последней у таких детей обусловлено гипотонией и аномальным характером проявления рефлексов, описанные речевые особенности можно считать адекватными уровню развития других психических процессов.

## ИНТЕЛЛЕКТ

Задания на наглядно-образный и наглядно-действенный интеллект вызвали сложности, связанные с особенностями зрительно-пространственного восприятия (см. раздел «Гнозис»). Например, описание сюжетной картинке чаще всего давалось детьми в виде констатации отдельных увиденных фрагментов. Например, в сюжетной картинке «Осторожно!» дети описывали разные куски сюжета, не связывая их друг с другом: «Мальчик тонет», «Мальчик

отдыхает», «Дядя с веревкой». Самостоятельно связать эти фрагменты они не могли. Рассказ получался только по наводящим вопросам психолога: «Мальчик просто отдыхает, когда другой мальчик тонет?» — «Нет, он ползет его спасать» и т. д.

Вербально-логический интеллект сохранен: ребенок понимает прочитанный рассказ, может ответить на вопросы. Многим детям доступно понимание морали.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Таким образом, пилотажное нейропсихологическое исследование, проведенное на небольшой выборке детей с синдромом Дауна 10–11 лет, показало, что в общей картине несформированностей на первый план выступает инертность всей психической деятельности, особенно проявившаяся в двигательной и мнестической сферах. Другая важная особенность психики детей с синдромом Дауна связана со спецификой процессов восприятия.

Разработка программ обучения для таких детей требует особого внимания и дополнительных исследований разными специалистами (невропатологами, нейрофизиологами, клиническими психологами и др.).

Полученные нами результаты позволяют усомниться в правомерности постановки детям с синдромом Дауна диагноза олигофрения. Мы не опровергаем приводимые другими авторами данные, однако для получения объективной картины необходимо учитывать все разновидности самого синдрома, а также разнообразие популяции людей с данным синдромом. Как и у всех людей, у имеющих синдром Дауна наблюдаются существенные различия во внешности, характере и способностях. Например, есть среди них обладатели прекрасного здоровья. В западном обществе люди с синдромом Дауна зачастую могут вести достаточно независимую жизнь и плодотворно работать. В 1982 г. английская газета «Sun» назвала наиболее волнующим достижением года публикацию в Великобритании первой книги, написанной человеком с синдромом Дауна. Это был дневник Найджела Ханта о его путешествиях в Лондон и за границу. Марк Райч, имеющий тот же синдром, в 15 лет смог завоевать золотую медаль на конкурсе балльных танцев [6]. Недавно

на русский язык была переведена книга о девушке Лиззи [14], которой на момент публикации исполнилось 17 лет и которая свободно общается с окружающими и успешно обучается в колледже. В упоминавшемся выше московском Центре «Фохат» осуществляется программа, по которой взрослые и дети с синдромом Дауна имеют возможность заниматься и выступать в профессиональном театре. Подобные примеры можно множить.

В заключение хотелось бы сказать, что начатое нейропсихологическое исследование ставит больше вопросов, чем дает ответов, и, конечно, требует своего продолжения.

#### Литература

1. *Лебединский В. В.* Нарушения психического развития у детей. — М.: Изд-во МГУ, 1985. — 168 с.
2. *Дименштейн Р. П.* «Проблемные» дети — проблема взрослых // *Филмс К.* Мама, почему у меня синдром Дауна? / Пер. с англ. — М.: Теревинф, 1998. — С. 146–158.
3. *Фишман М. Н.* Интегральная деятельность мозга детей в норме и патологии: Электрофизиологическое исследование / НИИ дефектологии АПН СССР. — М.: Педагогика, 1989. — 143 с.
4. *Crome L., Stern J.* Pathology of mental retardation / 2-nd ed. — Edinburgh; London: Churchill Livingstone, 1972. — 544 p.
5. *Henderson S. E., Morriss J., Frith V.* The motor deficit in Down's Syndrome children: a problem of timing? // *J. of Child Psychology and Psychiatry.* — 1981. — Vol. 22, № 3. — P. 233–245.
6. *Современные подходы к болезни Дауна* / Под ред. Д. Лейна, Б. Стрэтфорда. — М.: Педагогика, 1991. — 334 с.
7. *Davis W. E., Kelso J. A. S.* Analysis of «invariant characteristics» in motor control of Down's Syndrome and normal subject // *J. of Motor Behavior.* — 1982. — Vol. 3, № 3. — P. 194–212.
8. *Komiya M.* An experimental study of actual and visual discrimination in children with Down's Syndrome // *Japan. J. of Special Education.* — 1981. — Vol. 19.
9. *Stratford B.* Perception and perceptual-motor processes in children with Down's Syndrome and normal children // *J. of Psychology.* — 1980. — Vol. 104. — P. 139–145.
10. *Morss J. R.* Cognitive development in the Down's Syndrome infants: slow or different? // *British J. of Educat. Psychology.* — 1983. — Vol. 53. — P. 40–47.
11. *Melyn M. A.* Mental and developmental milestones of non-institutionalized Down's Syndrome children // *Pediatrics.* — 1973. — Vol. 52, № 4. — P. 542–545.

12. *Seagoe M. V.* Verbal development in a mongoloid // *Exceptional Children*. — 1965. — Vol. 31. — P. 269.
13. *Rynders J. E., Spiker D., Horrobin J. M.* Underestimating the educability of Down's Syndrome children: examination of methodological problems in recent literature // *American J. of Mental Deficiency*. — 1978. — Vol. 72, № 5. — P. 440–448.
14. *Филмс К.* Мама, почему у меня синдром Дауна? / Пер. с англ. — М.: Теревинф, 1998. — 160 с.

***Ковязина Мария Станиславовна** — канд. психол. наук, науч. сотрудник кафедры нейро- и патопсихологии факультета психологии МГУ, нейропсихолог Центра лечебной педагогики (117311, Москва, ул. Строителей, д. 17-б); эл. почта: cnt02@glasnet.ru*

***Шапиро Мария Сергеевна** — психолог Центра лечебной педагогики (117311, Москва, ул. Строителей, д. 17-б); эл. почта: csp@glasnet.ru*