

DOI: 10.15643/libartrus-2016.5.5

Проблемы обучения одаренных детей и феномен двойной исключительности в общеобразовательной школе

© Е. И. Николаева*^{1,2}, С. А. Буркова², Н. Б. Казначеева¹

¹ Петербургский государственный университет путей
сообщения Императора Александра I
Россия, 190031 г. Санкт-Петербург, Московский пр., 9.

² Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена
Россия, 191186 г. Санкт-Петербург, Набережная реки Мойки, 48.

*Email: klemtina@yandex.ru

В работе обсуждается феномен двойной исключительности, состоящий в том, что ребенок одновременно имеет характеристики одаренности и заболевания, ухудшающего процесс обучения. Обучение такого ребенка требует от учителя, с одной стороны, развития одаренности в конкретной области, с другой – коррекции особенностей, усложняющих процесс обучения. В эту группу чаще всего попадают леворукие дети, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивности. Обсуждается проблема поддержки таких детей.

Ключевые слова: двойная исключительность, синдром леворукости, синдром дефицита внимания и гиперактивности.

Специфика работы современного учителя состоит в том, что в любом классе могут учиться как здоровые дети, так и дети, обладающие, с одной стороны, некоторой степенью одаренности, с другой – имеющие те или иные особенности в развитии, затрудняющие процесс обучения. Это явление в настоящее время называется феноменом двойной исключительности [10].

Конечно, в классе всегда есть дети с соматическими заболеваниями, например, сахарным диабетом или проблемами в сердечно-сосудистой системе. При правильном уходе за ними больших отличий от здоровых детей не будет. Для нас важны те дети, у которых есть некоторые психологические особенности, которые, с одной стороны, ведут к одаренности, с другой – затрудняют в существенной мере процесс обучения.

У одаренных детей весьма часто встречаются леворукость [9] и трудности в обучении [16], обусловленные речевыми нарушениями [19], синдромом дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ) [17], болезнями, относящимися к аутистическому спектру [15], мигренями [18]. По некоторым оценкам, таких детей может быть до 20%, т. е. каждый пятый одаренный ребенок может иметь трудности в обучении, которые обусловлены особенностями его поведения [11]. Общее же число одаренных детей представить невозможно, поскольку оно крайне зависит от методов, применяемых для оценки одаренности.

Для описания одаренных детей с проблемами в обучении принято использовать термин «двойная исключительность» («twice exceptional»). Эти дети имеют как некоторые преимущества по отношению к неким средним показателям, так и слабые стороны, существенно затрудняющие процесс обучения. Таким образом, их нельзя учить как одаренных, схватывающих все на лету или как детей с проблемами в развитии с понятными причинами сложности в обучении, поскольку, с одной стороны, они нуждаются в развитии их одаренности, с другой – в коррекции проблем обучения.

Одаренность – это системное, развивающееся в течение жизни качество психики, которое определяет возможность достижения человеком более высоких (необычных, незаурядных) результатов в одном или нескольких видах деятельности по сравнению с другими людьми [1]. В то же время в само название «одаренность» вложено понимание того, что это дар, который может быть превращен в результат, но может остаться не востребуемым и нереализованным.

Одаренность может быть связана с высоким развитием интеллектуальных (интеллектуальная одаренность) или творческих способностей (творческая одаренность); дети, хорошо обучающиеся в школе (академическая одаренность). Поэтому когда употребляют слово одаренность, то имеют в виду проявления способностей в разных сферах (без подчеркивания, какой конкретно сфере одарен ребенок), тогда как талант используют для описания выделяющихся способностей в более узкой сфере.

Трудности обучения определяются как несоответствие между уровнем возможностей ребенка и результатами школьного обучения [13]. У этих детей есть способности, но у них есть и особенности поведения или восприятия и переработки информации, которые не позволяют им реализовывать свои высокие способности. Трудности обучения означают нарушения письменной речи (дислексию, дисграфию), устной речи (дисфазию, диспраксию) (дискалькулию) и др. [10]. Например, у Эйнштейна [4] не было угловой извилины в левом полушарии, которая соответствует центру речи. Он не мог быстро читать. По современным данным, 25% мальчиков также не имеют этой извилины и не могут читать быстро. Следовательно, если родители не будут помогать таким детям, они будут в существенной мере отставать по тем предметам, где нужны большие объемы материала для прочтения. Так случилось и с Эйнштейном, который бросил школу и уже позднее поступил в колледж, где были реформальные требования к ученикам.

Весьма часто среди детей с проблемами обучения оказываются леворукие дети [7]. В отношении этих детей существуют многогранные представления, зафиксированных как в иностранной, так и в отечественной литературе. Вот цитата из одного такого источника. Леворукие дети «...косоглазы, заикаются, еле передвигают ноги, они кричат как тюлени, вынырнувшие из воды. Неуклюжие в помещении и неоворотливые в играх, мямли и растяпы во всем, что они делают» [13, с. 28].

Но и в отечественной литературе можно встретить подобные заключения. Так, доктор медицинских наук в журнале для педагогов и родителей указывает следующее: «Если родители заметили, что ребенок предпочитает пользоваться левой рукой, стоит посоветоваться с врачом. Врач-невропатолог, обследовав малыша, может точно сказать, какой природы у него леворукость. Если есть какие-то нарушения в работе центральной нервной системы младенца, врач назначит соответствующее лечение. Он же посоветует, стоит ли переучивать ребенка» [3, с. 47]. По мнению автора, если переучивание начинать с 7–9-месячного возраста, то оно пройдет без вреда для здоровья, а вместо леворукости у ребенка будет амбидекстрия. Современные данные свидетельствуют о том, что переучивание ребенка, даже не сочетающееся с насилием, ведет в 80% случаев к различным невротическим симптомам [5, 8].

Одно из первых знаний, которое осваивает ребенок, – у него есть две стороны тела, две руки и две ноги. О том, какие из них – левые, а какие – правые, он узнает немного позднее, а сам научится различать только к 3–5 годам. Девочки это сделают раньше, а мальчики – позд-

нее. К школьному возрасту практически все дети различают левое и правое, хотя в эмоциональных ситуациях могут теряться. Но в стрессе и часть взрослых может не вспомнить, где лево, а где право.

Интуитивно большинство детей европейской популяции многие действия выполняют правой рукой. Когда они попытаются взять ручку или карандаш в левую руку, взрослые компетентно заметят, что при письме и рисовании (самых контролируемых обществом действиях) надо использовать правую руку, потому что люди – праворукие. Но некоторая часть детей (примерно 1 из 8–10) с большим или меньшим упорством будет настаивать на том, что им удобнее и эти, и другие действия выполнять левой рукой. С удивлением они узнают, что отличаются от основной массы других детей. Их название – леворукие.

Последствия разворачивающихся за этим событий будут зависеть от личностных особенностей ребенка и взрослого. Ребенок может разными способами отстаивать свои права на уникальность: от активного противостояния взрослому до пассивного реагирования болезненными симптомами в виде заикания, ночного энуреза, страхов и многих других явлений, называемых в медицине невротическими. Взрослый может позволить ребенку выполнять действие аккуратно и точно любой удобной рукой либо жестко контролировать исполнение единственным способом, который считает правильным. В этой борьбе ребенок побеждает редко, но и взрослый получает большой клубок проблем, которые часто связывает не со своими действиями, а приписывает особенностям ребенка.

И, наконец, совсем небольшая группа детей (1–2 из сотни) не ощущает разницы и не выбирает руку, поскольку одинаково успешны при действиях каждой. Большинство из них так никогда и не узнает, что они – амбидекстры (*ambidex. dextrum* – «правый», согласно латинской терминологии), т. е. не имеют ведущей руки. Амбидекстром был титан Возрождения Леонардо да Винчи, но этот факт его биографии акцентируется существенно реже, чем поразительные результаты его творчества.

Многие полагают, что рукость – это очевидное качество, и оно определяется по тому, какой рукой человек пишет. Более того, если он пишет правой рукой, то и все остальные действия выполняет ею же. Однако оказывается, что большинство людей в разных действиях используют разные руки, но когда не задумывают над этим. При этом чаще всего одна рука легко выполняет мелкие движения, а другая поднимает большие тяжести. Например, молодая мама левой рукой держит достаточно тяжело ребенка, а правой берет легкую соску.

Считается, что рукость – это наблюдаемое в поведении человека преимущество правой или левой руки в силе, ловкости, скорости реакций. Следовательно, чтобы выявить ведущую руку, нужно определить, какой рукой человек предпочитает выполнять разные движения, какая рука – более сильная, какая – более быстрая.

Посмотрите на детей, самостоятельно играющих на детской площадке. Крайне редко вы встретите тех, кто копает песок одной рукой, при том что вторая свободно свисает и ничего не делает. Практически во всех действиях участвуют обе руки. Но они неравнозначны. Чаще всего одной ребенок копает, а второй не действует, а только опирается на нее. Можно припомнить подобное и в собственном опыте: на кухне человек обычно режет одной рукой, а предмет, которой режет, придерживает другой. Следовательно, мы научились выделять руку, которая предпочитает выполнять движения и отличать ее от опорной.

Ловкость и силу рук обычно проверяют с помощью специальных методов, многие из которых доступны любому. Возьмите лист бумаги и попросите ребенка, держа карандаш вертикально, быстро ставить на нем точки сначала одной, а потом другой рукой. Вы тут же заметите, что одной рукой он ставит точки существенно быстрее, значит, именно она – самая ловкая.

Возьмите две половинки листа бумаги. Пусть ребенок зажмет изо всех сил каждую из них в кулачках. А потом, когда он раскроет кулачки, посмотрите, какой из листов более измят. Проведя подобные наблюдения, вы быстро обнаружите, что у многих детей часть действий выполняет одна рука, часть – другая, да и ловкой и сильной могут быть также разные руки. Именно поэтому исследователи предложили много разных терминов для подчеркивания неравнозначности рук в разных действиях, которые мы постараемся уточнить.

Чаще всего встречаются названия «праворукость» и «леворукость», или «правшество» и «левшество». Если все действия человек предпочитает делать правой рукой, при этом она оказывается более ловкой и сильной, то его называют праворуким, или чистым правшой. Точно также у леворукого (или чистого левши) и предпочитаемой, и более сильной и более ловкой оказывается левая рука.

Но лишь меньшинство соответствует этому требованию. Если большую часть действий люди выполняют одной рукой, то они – преимущественно праворукие (леворукие), если же разные действия выполняются разными руками (т. е. в одних задачах человек предпочитает правую руку, в других – левую), то их называют смешаннорукими. Именно они мелкие движения пальцами выполняют правой рукой, а держат тяжелые вещи – левой. Таких людей практически половина. Их нужно отличать от тех, кто одинаково ловко владеет двумя руками. Мы уже говорили, что они называются амбидекстрами. Этот термин используется исключительно для рукости. В тех случаях, когда ноги, глаза и уши одинаково включены в выполнение любой функции, их называют симметричными. В некоторых работах вместо слова «амбидекстр» пользуются термином «симметричные руки».

Человек может даже не помнить факта переучивания, поскольку в силу болезненности он часто вытесняется сознанием. Но на такой вывод и следователя наталкивает то обстоятельство, что неконтролируемые обидом движения человек успешно делает исключительно левой рукой. В термин «серый левша» вкладывается иной смысл. Это человек, который практически все делает правой рукой, но часть движений выполняет левой, что сам не замечает.

Тщательный анализ реальных действий выявляет, что большинство людей, считающих себя праворукими, ряд движений успешнее или легче осуществляют левой рукой. Тех же, кто пользуется исключительно левой или правой руками во всех поведенческих ситуациях, не так много. Достаточно вспомнить, как усложняется жизнь человека, в силу обстоятельств утрачивающего ведущую руку, чтобы перестать доверять упрощенным представлениям о рукости.

Наши руки не столько конкурируют, сколько взаимодействуют друг с другом, и особенности этого взаимодействия определяются многими причинами. Часть из них мы уже упоминали: привычность движения, эмоциональность ситуации, личностные особенности человека (насколько он сдерживает движения своих рук). Многое зависит и от особенностей самого движения, т. е. насколько оно требует участия именно двух рук, и от того, как человек обучился его выполнять. Например, большинство детей привыкли писать правой рукой, а левой – придерживать лист бумаги. Но есть и дети, которые при этом используют только правую руку,

тогда как левой манипулируют чем-нибудь на столе. Специализация каждой руки в течение дошкольного детства и формирует в конечном итоге смешаннорукость человека.

В настоящий момент рассматриваются следующие причины леворукости:

1. наследственная передача признака;
2. внутриутробная или родовая травма;
3. влияние средовых факторов.

В развитии плода асимметрия нервной системы закладывается достаточно рано и проявляется на анатомическом, биохимическом и физиологическом уровнях [6, 9].

В первые месяцы жизни мозг ребенка весьма пластичен, поэтому при травмах одного из полушарий другое может взять на себя утраченную функцию. Например, известно, что мозг Пастера имел только одну половину, а вторая была существенно недоразвита. Этот факт тем не менее не отразился на его биографии как ученого. В то же время более поздние травмы приносят существенный вред, величина которого напрямую зависит от времени получения травмы: чем позднее она происходит, тем меньше компенсаторные возможности мозга.

Наиболее тяжелы последствия повреждения до года не левого полушария, а правого. Большая часть из них не совместима с жизнью, поэтому разбор таких травм не имеет смысла в рамках данной работы. При повреждении же левого, правое берет на себя его функции.

Подтверждением гипотезы патологического происхождения левшества являются многочисленные данные о том, что среди леворуких чаще встречаются аутизм, заикание, речевые расстройства, психические заболевания.

Из группы леворуких можно вычлениить тех, чья леворукость обусловлена исключительно травмой, а потому может сочетаться с любой патологией. Клинически данные свидетельствуют о том, что у левшей с признаками раннего повреждения левого полушария центр речи располагается в правом полушарии, тогда как у левшей без болезненной симптоматики он локализуется в левом. Другим признаком, указывающим на травматическое происхождение леворукости, может быть тот факт, что в семье левшество до сих пор не отмечалось.

Многочисленно было подтверждено на животных, и на людях, что выраженная двигательная асимметрия сопряжена с лучшими показателями памяти.

Подобные же закономерности были выявлены и для интеллекта, оцененного по методике Векслера. Оказалось, что высокие значения интеллекта (более 130 баллов) имели мальчики, у которых был выраженный левый или правый профиль. Число девочек с высокими значениями коэффициента интеллекта оказалось больше в группе с правым профилем. В группах и мальчиков, и девочек со смешанными профилями число детей с высоким интеллектом было меньше в три раза по сравнению с группами, в которых была ярко выраженная односторонняя асимметрия (либо все признаки левые, либо правые).

Лучшие показатели памяти, и интеллекта при выраженной асимметрии объясняются тем, что установление связей в рамках одного полушария происходит быстрее, чем при межполушарном переносе информации. Считается, что интеллект определяется высокими скоростными характеристиками обработки информации. В этом случае дети, у которых синтез информации при решении задач происходит в одном полушарии, оказываются в более выигрышном положении, чем дети, которым необходимо взаимодействие полушарий, поскольку обработка сенсорных и моторных показателей мозаично распределена по полушариям. Учитывая незрелость мозолистого тела, связывающего полушария в дошкольном детстве, можно предположить, что основная задержка при решении задач связана с переносом информации.

Известно, что дети с выраженными левыми признаками более эмоциональны. Спокойные комфортные условия не влияют на проявление их высоких интеллектуальных способностей. Однако любые межличностные конфликты, трудности при вхождении в коллектив могут в существенной мере изменить и результаты их интеллектуальной деятельности.

Весьма часто леворукий ребенок, полюбив какого-либо учителя, демонстрирует и высокие достижения по его предмету. Напротив, в случае неприязненных отношений, он распространит свое отношение к учителю на предмет в целом. Все дети в 6–7 лет весьма зависимы от эмоционального контакта со взрослым, но тем не менее праворукие или смешаннорукие дети могут более дистанцироваться от взрослого и проще относиться к конфликтным ситуациям.

Эта ранимость ребенка с левым профилем зависит от условий его жизни в семье. Конфликтность внутри семьи, высокая тревожность родителей могут спровоцировать у такого ребенка ответную тревожность, ипохондрические жалобы. В свою очередь тревожный родитель может активно реагировать на ипохондрические проявления гипроакции, контролем состояния его здоровья, а у ребенка в ответ на такое поведение взрослого может возникнуть боязливость и низкий самоконтроль.

Подобная цепь событий может усилиться при попадании ребенка в школу, в которой по тем или иным причинам требования будут превышать возможности ребенка. Такое превышение возможно из-за того, что, тревожась за здоровье ребенка, до школы родители не развивали в нем самостоятельность, ответственность, стремление завершить начатое дело.

Весьма часто у детей, тревожные родители которых не развивали их самостоятельность и ответственность, к концу первого года учебы развивается надежный психосоматический механизм (при котором любые трудности вызывают типичные болезненные симптомы), позволяющий им не ходить в школу, если требования в ней высоки для ребенка, непривыкшего работать. К таким проявлениям могут относиться рвота по утрам, вздутие живота от избытка газов, аллергические проявления.

Поскольку в современной школе оценки начинают ставить только во второй половине года, то подобные психосоматические явления будут формироваться именно в это время. Если не предпринимать никаких действий, то к концу начальной школы подобные симптомы будут носить устойчивый характер и потребуют уже врачебного вмешательства.

Именно поэтому после оценки работы ребенка и выявления у него большого числа левых признаков необходимо наблюдение за его поведением как в классе, так и при появлении родителей. В тех случаях, когда болезни будут преследовать ребенка, необходимо начать целенаправленную работу с родителями, в которой следует рассказать об эмоциональной составляющей снижения иммунитета у ребенка. Без поддержки родителей индивидуальная работа с ребенком не принесет успеха.

Письмо – это процесс, в котором задействованы области мозга, отвечающие за слуховой, зрительный и моторный образ слов, а также области, отвечающие за его смысл.

Трудности при обучении письму могут быть спровоцированы переучиванием леворуких детей. С помощью современного метода позитронно-эмиссионной томографии оценивали мозговую активность во время письма правой рукой у взрослых правшей и переученных левшей. Движения рук в группах не различались, и не было отличий в характере активности области коры, отвечающей за движения правой руки. Однако при письме у праворуких активировалась левая половина мозга, а у леворуких – обе его половины.

С момента переучивания обследуемых прошли десятилетия, но активация правого полушария при письме так и не исчезла. Предполагается, что при переучивании происходит подавление активности движений левой руки. Следовательно, у переученных детей, а затем и взрослых (на протяжении всей жизни!) при письме одновременно активируются левое полушарие, которое контролирует движения правой руки, и правое полушарие, которое заставляет левую руку мысленно проделывать те же движения, что и правая. Этот процесс требует двойного напряжения от взрослого и, конечно, чрезмерных усилий от ребенка. Не зря многие из таких детей испытывают стресс, сопровождающийся невротическим поведением.

Стоит помнить, что проблемы в освоении письма будут испытывать, кроме переученных леворуких, еще и те дети, у которых ведущее ухо или ведущий глаз противоположны ведущей руке. В этом случае мозговой контроль за структурами, участвующими в деятельности, будет требовать обмена информации между полушариями через недостаточно зрелое мозолистое тело. Именно в момент этого обмена будут возникать сложности при обучении. Учитель должен осознавать, что подстегивание этого процесса или эмоциональное требование от ребенка писать лучше могут привести лишь к замедлению освоения письма и выработке стойкой неприязни к тому, что плохо получается. Но эту ситуацию учитель может использовать для того, чтобы научить преодолевать трудности.

Ребенок, которому легко дается любая новая деятельность – исключительное явление. Так или иначе, но все дети неуспешны в чем-либо. Но это не является поводом для того, чтобы не учить их этому. Напротив, преодолевая трудности, ребенок обучается добиваться результата, все более и более верит в себя, повышает самооценку. Педагогичный класс разрабатывает индивидуальный маршрут для такого ребенка в освоении письма, в котором более медленное прохождение каждого этапа сопровождается поощрением за каждый маленький шаг в улучшении нового навыка.

Число дислексиков (людей, имеющих проблемы с чтением) в мире около 1–3%. Но в Японии их в 10 раз меньше. Это объясняется тем, что японцы используют два вида письма – кана, основанный на слогах, и кандзи (иероглифическое письмо), связанные с разными полушариями (кана – с левым, кандзи – с правым). Это означает, что любой ребенок вне зависимости от индивидуальной асимметрии может быть успешным в одном из видов чтения. Кроме того, обучение, направленное на стимуляцию каждого полушария, способствует и взаимодействию между ними, что облегчает процесс освоения чтения.

И рукость, и расположение центра речи могут быть важными факторами, влияющими на способность к чтению. Это ярко продемонстрировало семилетнее исследование 39 детей (с момента пребывания в детском саду до 6 класса общеобразовательной школы), в котором сопоставлялись результаты исследования мозга с данными психологического тестирования. Праворукие дети, имеющие больший размер центра речи слева, лучше читали, по сравнению с детьми, у которых рукость и размер этой же области не совпадали (например, праворукие с областью, соответствующей центру речи справа, или леворукие с большей этой областью слева). Стоит подчеркнуть, что практически все люди имеют центр речи в левом полушарии, но около 5% праворуких и 15% леворуких – в двух полушариях. Леворукие дети с левым расположением центра речи хуже читали (но к таковым относятся примерно 70% леворуких детей), что и надо учитывать при обучении чтению.

Особенностью чтения людей с левым профилем является то, что они могут читать текст с конца вперед, а слово – слогами, но с конца (например, слово «мыло» читается как «ло-мы»).

При этом инверсия слогов не мешает им понимать смысл текста. Читая про себя, многие из них именно так и делают. Но когда они читают вслух, эти два типа чтения – привычный для нас и привычный для них – начинают конкурировать, что приводит к резкому замедлению процесса чтения. Именно поэтому желательнее не предлагать таким детям регулярную проверку скорости чтения. Если же этого нельзя избежать в силу требований министерства, то можно проверять их скорость чтения не на уроке, а в более спокойной обстановке, когда ребенок остается один на один с учителем. И здесь нужно помнить, что любая эмоция только ухудшит процесс чтения. При тренировке же чтения таким детям лучше предлагать тексты, где нет сложной фабулы, но есть один яркий образ. При появлении нескольких образов ребенок легко утрачивает смысл читаемого.

Эти данные вновь свидетельствуют о том, что для процессов чтения и письма облегчающим фактором является расположение моторной и речевой функции в одном полушарии. Именно поэтому в наихудшем положении оказываются не леворукие дети, а дети, у которых различным образом распределены сенсорные и моторные функции, включенные в процесс письма и чтения. Уже говорилось, что это связано с необходимостью передачи информации из одного полушария в другое, а мозолистое тело может быть не готовым к этому, особенно у леворуких детей, у которых процесс созревания этой структуры замедлен (у некоторых из них он закончится лишь к 12 годам).

Легко заметить, что некоторым детям чтение дается с трудом, но они с удовольствием слушают очень сложные тексты, не доступные для большинства других детей, успешных в самостоятельном освоении чтения. В этом случае рекомендуется разделить процесс чтения на два подпроцесса: получение знаний и собирание букв в осмысленный текст. Первый берут на себя взрослые, которые будут читать сложные книги до тех пор, пока развитие мозга не достигнет уровня, при котором чтение станет легким для ребенка (это может быть и в 12, и даже в 15 лет). Совместное семейное чтение будет полезно для ребенка еще и потому, что многие левши весьма эмоциональны, и, прижавшись к родному существу, они чувствуют себя более комфортно и уверенно. А реакция взрослого на содержание и его комментарии научат маленького человека не только понимать текст, но и анализировать разнообразные жизненные ситуации. Недаром в 19 в. семейные чтения были при знаком образованной семьи и рассматривались в качестве важнейшего воспитательного момента. Возможно, детская проблема в случае такого ее решения не только позволит снять трудности у ребенка, но и будет полезной для решения многих других конфликтных ситуаций семьи.

Но и ребенок не освобождается от работы над чтением. Ему необходимо ежедневно тренироваться на упрощенных текстах, например, чтении детских стихов. Узкая полоска текста легче воспринимается, чем широкая, растянутая на всю страницу. Перелистывая страницу за страницей, ребенок начинает верить, что он может освоить это сложное занятие. А любовь к литературе, воспитанная семейными чтениями, подвигнет его на преодоление трудностей.

Наслаждение на чтении сложного текста может, напротив, оттолкнуть ребенка от литературы как таковой. Есть мнение, что дислексия – весьма распространенный процесс. Только люди, которым трудно читать, не говорят об этом, они утверждают, что книжки – неинтересные. Это называется психологической защитой – процессом, при котором человек защищает себя от представлений о себе как не справившемся с какой-то проблемой. Возможно, что, более бережно обучаясь чтению, они преодолели бы сложности, обусловленные особенностями развития их мозга, и с большим интересом читали бы и во взрослом периоде своей жизни.

Асимметрию связывают и с синдромом дефицита внимания, который отмечается в среднем у 5% детей. Предполагается, что при синдроме дефицита внимания ослаблена функция торможения, связанная, возможно, с недостаточностью активности правого полушария, которая, в свою очередь, может быть результатом внутриутробной травмы. Хотелось бы подчеркнуть, что синдром дефицита внимания ставится в редких случаях, и не более 5 детей из 100 получают его. В то же время в практике российских школ этот диагноз распространен существенно чаще – в некоторых школах до 40% детей получают его. Здесь следует говорить о гипердиагностике, когда невоспитанность, необученность ребенка или его природное любопытство, с точки зрения пожилого взрослого, рассматриваются как болезнь. Если в случае реальной болезни необходима еще и фармакотерапия, то в случае чрезмерной активности ребенка из-за особого воспитания в семье единственным действенным методом будет изменение этого воспитания. Кроме того, при реальном дефиците внимания дети чаще будут иметь левый профиль (вследствие повреждения мозга во внутриутробный период), а плохо воспитанные дети будут иметь смешанный или правый профиль, просто потому, что они чаще встречаются в европейской популяции.

Практически любой учитель может отличить гиперактивного ребенка от плохо воспитанного по тем требованиям, которые предъявляют родители детям, но особенно поведению родителей и тому, как они общаются со своими детьми. При желании можно провести тестирование, которое с большей вероятностью выявит либеральный стиль воспитания у родителей вторых. Более того, последние склонны обвинять в том, что происходит с их ребенком.

Еще одно заболевание, которое рассматривается как результат дисфункции полушарий – детский аутизм. Аутизм – это расстройство, определяемое многими факторами, в т. ч. генетическими и средовыми.

Улучшение диагностики аутизма в последнее время привело к резкому возрастанию числа детей с таким диагнозом: в 2000 г. распространенность аутизма составляла от 5 до 26 случаев на 10 000 детского населения; в 2005 г. уже на 250–300 новорожденных в среднем приходился один случай аутизма, что чаще, чем для врожденные глухота и слепота вместе взятые, синдром Дауна, сахарный диабет или ортопедические заболевания детского возраста. По данным Всемирной организации аутизма, в 2008 г. 1 случай аутизма приходится на 150 детей.

С этого же года Организация Объединенных Наций (ООН), понимая глубину проблемы и тяжесть последствий для общества, провозгласила 2 апреля «Всемирным Днем распространения информации об аутизме». В 2012 г. Центр по контролю за заболеваемостью в американских штатах рапортовал в среднем об 1 случае аутизма на 88 детей. За десять лет количество детей с аутизмом выросло в 10 раз. Считается, что тенденция к росту сохранится и в будущем [10].

Сказалось, что среди леворуких аутизм встречается чаще, чем среди праворуких. Нами было проведено исследование профиля функциональной сенсомоторной асимметрии у 8 аутичных детей и их ближайших родственников. У всех обследованных детей выявлен левый или симметричный профили. У 3 детей левый или симметричный профили обнаружены также у обоих родителей, у остальных детей – только у одного родителя. Высокая тревожность выявлена хотя бы у одного родителя в семьях всех детей. Однако не представлялось возможным сделать четкий вывод о том, что явилось в данном случае причиной, а что следствием: высокая тревожность была связана с развитием заболевания у ребенка или она было

одним из патогенных факторов развития заболевания у ребенка с незрелостью левополушарных структур.

Можно предположить, что врожденная слабость левополушарного контроля в сочетании с особенностями эмоционального развития ребенка в семье создают условия для формирования заболевания. Важно понимать, что леворукость лишь создает основу для большей тревожности ребенка, но реализуется она или нет – зависит от его семьи. Именно поэтому не все леворукие дети – аутичны. В таких случаях необходима специальная работа и с ребенком, и с его семьей.

Итак, представленные данные свидетельствуют о том, что не леворукость определяет трудности в развитии ребенка. Проблемность обусловлена медленным созреванием волокон, соединяющих полушария мозга, поэтому она чаще сочетается со смешанным профилем функциональной сенсомоторной асимметрии. Однако эта незрелость мозговых структур может быть скомпенсирована или, напротив, ярко обозначена методами, которыми ребенка обучают. По мнению нейрохирурга Джозефа Богена, современное школьное обучение требует участия только левого полушария при получении новых знаний, что крайне ухудшает развитие мозга ребенка, перегружая одну половину мозга и вызывая «голод» другой его половины.

Действительно, большая часть проблем, возникающих при обучении ребенка, связана с тем, что в программы начальной школы вводится масса заданий, требующих абстрактного, теоретического мышления. Но у среднего ребенка теоретическое мышление формируется только в 12–14 лет. Весьма небольшая часть детей способна воспринять абстрактных представлений. Изменение системы изложения и типа материала позволило бы в существенной мере компенсировать недостаточную зрелость мозговых структур у ребенка.

Это ни в коей мере не говорит о том, что необходимо снизить стандарты образования. Просто, занимаясь обучением ребенка, следует обращать внимание не только на его левое полушарие, но и на правое. Развитие эмоциональной и волевой сфер маленького человека позволит не только освоить в конце концов необходимую сумму знаний, но и научить его жить и преодолевать трудности.

Группа леворуких детей, впрочем, так же, как и праворуких, весьма разнородна, и проблемы есть при воспитании и обучении всех детей. Основой для возникновения трудностей могут быть целый ряд причин: генетические особенности, которые реализуются в несогласованности созревания разных мозговых структур, специфика внутриутробного развития и родового процесса, которые могут сопровождаться травмой мозга, характеристика семейных отношений, позволяющая или запрещающая проявление индивидуальности. Понятие руки или других латеральных признаков напрямую связано только с первыми двумя причинами. Но и они могут быть существенно смягчены или, напротив, усилены особенностями воспитания. С физиологической точки зрения, наиболее проблемными являются не праворукие или леворукие дети, а те, у кого различные сенсорные и моторные показатели представлены в разных полушариях.

Более того, в различных видах деятельности неуспешными оказываются разные дети. Если леворукие, скорее всего, будут обладать плохим почерком, то они, возможно, будут хорошо рисовать. Но и это не всегда. С большей вероятностью способность к рисованию проявится у мальчика, тогда как у девочки зрительный образ может распадаться (мы помним, что владение пространством зависит еще и от уровня тестостерона), а трудности на этом пути отобьют у нее желание продолжать сложное занятие.

Считается, что именно у леворуких встречается удивительно красивый каллиграфический почерк, хотя и крайне редко. В этом случае ребенок (обычно – мальчик) воспринимает

буквы, как рисунки. Тогда он получит удовольствие от того узора, который выходит из-под его руки. В то же время чрезмерное внимание к красоте букв может отвлечь ребенка от того, какое слово они составляют.

Большое число ошибок вызовет недовольство взрослого произведением искусства, созданным ребенком, а у ребенка вызовет стойкий негативизм.

Но у праворукого ребенка, скорее всего, может быть красивый почерк, хотя он будет плохо рисовать. Да и не у всех детей этот красивый почерк сохранится надолго. Многие дети перестают красиво писать весьма быстро, причем вне зависимости от руки. Как только учитель ослабляет бдительность по отношению к этому параметру обучения, он сохраняется только у тех детей, у которых за ним следит кто-то дома или которых уже обучили внутреннему контролю за своими действиями.

Если в отношении праворуких детей эта причина не работает, то в отношении леворуких этой причиной пользуются с большим эффектом. Можно сказать: «Ребенок – леворукий», – пожалеть плечами в связи с невозможностью что-либо изменить и списать все проблемы на особенности этого ребенка. Но любой учитель скажет, что неособенные дети – большая редкость. Более того, часто отсутствие проблем у маленького ребенка может в подростковом возрасте обернуться крайне тяжелыми психологическими срывами.

Все знания, полученные при исследовании функциональной асимметрии у детей, свидетельствуют о том, что леворукость – удобная «корзина», в которую можно списать все погрешности, связанные с бездушием стандартной образовательной системы, направленной на обучение идеального ребенка и не желающей видеть реального. Но стандартный ребенок не существует, как не существует средний человек. Показано, что у реальных людей даже от сердца отходит разное число сосудов, хотя от этого органа зависит жизнь человека. Вариации в структуре мозга даже не описываются, столь они велики. У А. Франса мозг весил 900 г, а у И. Тургенева – 2400 г. Но полуторакилограммовый разбегу природа не заметила, как не заметила и художественная культура.

При встрече с леворуким ребенком стоит вспомнить, что у такого ребенка с большой вероятностью есть леворукий же родитель. Более того, если его заинтересовать решением проблем ребенка, то он вспомнит, какие трудности испытывал в детстве сам и как смог их преодолеть. И тогда он сможет рассказать об этом своему ребенку, поможет ему преодолеть препятствия и сам научится понимать сына или дочь. Каждый раз, узнавая о леворукости ребенка, родитель должен обраться, прежде всего, к себе, поскольку ребенок – лишь его зеркало, а точнее, – зеркало его собственного детства. И тот факт, что у родителя есть ребенок, говорит о том, что он смог пройти тот тернистый путь, по которому сейчас идет его чадо, и он знает рецепт этого преодоления. Безусловно, этот путь требует собственной работы родителя, что гораздо сложнее, чем направить ребенка психологу. Одаренность – это системное, развивающееся в течение жизни качество психики, которое определяет возможность достижения человеком более высоких, незаурядных результатов в одном или нескольких видах деятельности по сравнению с другими людьми.

Литература

1. Дружинин В. Н. *Психология общих способностей*. СПб.: Питер, 2008.
2. Верещагина Н. В., Николаева Е. И. К вопросу о механизмах нарушения мышления и речи у детей с аутистическими состояниями (результаты патопсихологического исследования) // *Психология образования в поликультурном пространстве*. 2010. Т. 2. №2. С. 45–51.
3. Коновалов В. Если ребенок – левша // *Семья и школа*. 1984. №6. С. 46–47.

4. Николаева Е. И. *Психофизиология. Психологическая физиология с основами физиологической психологии*. Новосибирск, **2003**.
5. Николаева Е. И. Специфика современного обучения студентов-психологов // *Психология образования в поликультурном пространстве*. **2009**. Т. 1. №1–2. С. 32–35.
6. Николаева Е. И. Наиболее распространенные ошибки в исследованиях, связанных с анализом латеральных признаков и функциональной асимметрии мозга // *Асимметрия*. **2015**. Т. 9. №2. С. 9–17.
7. Николаева Е. И. Связь одаренности с латеральными признаками у детей 7–8 лет // «Психология и педагогика субъектов семейной и социальных систем». Мат. конференции. **2014**. С. 93–95.
8. Николаева Е. И., Вергунов Е. Г., Добрин А. В. Описание характера регуляции сердечного ритма детей с разными латеральными предпочтениями в переходных состояниях методами нелинейного анализа // *Асимметрия*. **2015**. Т. 9. №1. С. 13–24.
9. Николаева Е. И., Добрин А. В. Сенсомоторная асимметрия – как с ней работать учителю // *Народно-образовательное*. **2014**. №8. С. 155–161.
10. Пылаева О. А. Одаренность у детей и ассоциированные проблемы. Феномен двойной исключительности. Одаренность и трудности обучения. Одаренность и синдром дефицита внимания и гиперактивности (обзор литературы). Часть I // *Русский журнал детской неврологии*. **2015**. Т. 10. №3. С. 35–36.
11. Пылаева О. А. Одаренность у детей и ассоциированные проблемы. Феномен двойной исключительности. Одаренность и трудности обучения. Одаренность и синдром дефицита внимания и гиперактивности (обзор литературы). Часть II // *Русский журнал детской неврологии*. **2015**. Т. 10. №4. С. 17–42.
12. Разумникова О. М., Николаева Е. И. Соотношение оценок внимания и успеваемости обучения // *Вопросы психологии*. **2001**. С. 123–129.
13. Antshel K. M., Faraone S. V., Stallone K. Is attention deficit hyperactivity disorder a valid diagnosis in the presence of high IQ? Results from the MGH Longitudinal Family Study of ADHD // *J. Child Psychol. Psychiatry*. **2007**. Vol. 48. No. 7. Pp. 687–694.
14. Burt S. C. *The Backward child*. London: University of London Press, **1961**.
15. Henderson L. M. Asperger's syndrome in Gifted individuals // *Gifted Child Today*. **2001**. Vol. 24. No. 3. Pp. 28–35.
16. Lovett B. J., Lewandowski L. J. Gifted students with learning disabilities: who are they? // *J. Learn Disabil*. **2006**. Vol. 39. No. 6. Pp. 515–527.
17. Mannuzza S., Klein R. G., Bessler A. Educational and occupational outcome of hyperactive boys grown up // *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry*. **1997**. Vol. 36. Pp. 1222–1227.
18. *The social and emotional development of gifted children: what do we know?* / Ed. Neihart M., Reis S., Robinson N., Moon S. Waco, TX: Prufrock Press, **2002**.
19. Røsstad A. Leonardo da Vinci and dyslexia: genius? // *Tidsskr. Nor. Laegeforen*. **2002**. Vol. 122. No. 30. Pp. 2887–2890.
20. Winner E. The origins and ends of giftedness // *Am. Psychol*. **2000**. Vol. 55. No. 1. Pp.159–169.

Поступила в редакцию 28.09.2016 г.

DOI: 10.15643/libartrus-2016.5.5

Problems of gifted children teaching and the phenomenon of dual exceptionality in the secondary school

© E. I. Nikolaeva*^{1,2}, S. A. Burkova², N. B. Kasnacheeva¹

¹ Petersburg State Transport University
9 Moskovsky Dr., 190031, Saint Petersburg, Russia.

² Herzen State Pedagogical University
48 Moika river Emb., 191186 Saint Petersburg, Russia.

*Email: klemtina@yandex.ru

In the article, the phenomenon of dual exceptionality is discussed that takes place in the specific situation when a child simultaneously has the characteristics of giftedness and the diseases impairing the learning process at school. Training the child requires from the teacher, on the one hand, the development of giftedness in a particular area, on the other hand – the correction features complicating the learning process. In this group, there more likely includes the left-handed children, children with attention deficit hyperactivity disorder and those who had the syndrome of autistic specter. The methods of the lateral preferences assessment are described. It was discussed that children with mixed lateral parameters had the most severe problems at school. They have the problems with writing and with reading if they have different predominant parameters, for example right leading hand and left leading ear or left leading eye and right leading ear and so on. In this age corpus callosum works poorly and transmits the information from one hemisphere to another badly. In group with the children having the left lateral preferences, there are a lot of children with the autistic specter disorders and children with hyperactivity and attention deficit. The course of this fact is explained with the knowledge that left lateralization has two mechanisms. The first one is genetic one and the second one is connected with the trauma before the birth and during this process. The set of pedagogical and psychological methods are offered for the teachers for the support of all kinds of students.

Keywords: double exceptionality, autism, left-handedness, attention deficit hyperactivity disorder.

Published in Russian. Do not hesitate to contact us at edit@libartrus.com if you need translation of the article.

Please, cite the article: Nikolaeva E. I., Burkova S. A., Kasnacheeva N. B. Problems of gifted children teaching and the phenomenon of dual exceptionality in the secondary school // *Liberal Arts in Russia*. 2016. Vol. 5. No. 5. Pp. 474–487.

References

1. Druzhinin V. N. *Psikhologiya obshchikh sposobnostei [Psychology of general abilities]*. Saint Petersburg: Piter, 2008.
2. Vereshchagina N. V., Nikolaeva E. I. *Psikhologiya obrazovaniya v polikul'turnom prostranstve*. 2010. Vol. 2. No. 2. Pp. 45–51.
3. Kononov V. *Sem'ya i shkola*. 1984. No. 6. Pp. 46–47.
4. Nikolaeva E. I. *Psikhofiziologiya. Psikhologicheskaya fiziologiya s osnovami fiziologicheskoi psikhologii [Psychophysiology. Psychological physiology with the basics of physiological psychology]*. Novosibirsk, 2003.
5. Nikolaeva E. I. *Psikhologiya obrazovaniya v polikul'turnom prostranstve*. 2009. Vol. 1. No. 1–2. Pp. 32–35.
6. Nikolaeva E. I. *Asimetriya*. 2015. Vol. 9. No. 2. Pp. 9–17.
7. Nikolaeva E. I. «Psikhologiya i pedagogika sub'ektivov semeinoi i sotsial'nykh sistem». Mat. konferentsii. 2014. Pp. 93–95.
8. Nikolaeva E. I., Vergunov E. G., Dobrin A. V. *Asimetriya*. 2015. Vol. 9. No. 1. Pp. 13–24.

9. Nikolaeva E. I., Dobrin A. V. *Narodnoe obrazovanie*. **2014**. No. 8. Pp. 155–161.
10. Pylaeva O. A. *Russkii zhurnal det-skoi nevrologii*. **2015**. Vol. 10. No. 3. Pp. 15–36.
11. Pylaeva O. A. *Russkii zhurnal det-skoi nevrologii*. **2015**. Vol. 10. No. 4. Pp. 17–42.
12. Razumnikova O. M., Nikolaeva E. I. *Voprosy psikhologii*. **2001**. Pp. 123–129.
13. Antshel K. M., Faraone S. V., Stallone K. J. *Child Psychol. Psychiatry*. **2007**. Vol. 48. No. 7. Pp. 687–694.
14. Burt S. C. *The Backward child*. London: University of London press, **1961**.
15. Henderson L. M. *Gifted Child Today*. **2001**. Vol. 24. No. 3. Pp. 28–35.
16. Lovett B. J., Lewandowski L. J. *J. Learn Disabil*. **2006**. Vol. 39. No. 6. Pp. 515–527.
17. Mannuzza S., Klein R. G., Bessler A. J. *Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry*. **1997**. Vol. 36. Pp. 1222–1227.
18. *The social and emotional development of gifted children: what do we know?*. Ed. Neihart M., Reis S., Robinson N., Moon S. Waco, TX: Prufrock Press, **2002**.
19. Røsstad A. *Tidsskr Nor Laegeforen*. **2002**. Vol. 122. No. 30. Pp. 2887–2890.
20. Winner E. *Am. Psychol*. **2000**. Vol. 55. No. 1. Pp.159–169.

Received 28.09.2016.

СТАТЬЯ ИЗЪЯТА РЕДАКЦИЕЙ
RETRACTED