

Значение индивидуальной программы реабилитации (абилитации) для детей — инвалидов по зрению

Т.С. Егорова — д-р мед. наук, старший научный сотрудник отдела патологии рефракции, бинокулярного зрения и офтальмоэргономики

ФГБУ «Московский НИИ глазных болезней им. Гельмгольца» Минздрава России, 105062, Москва, ул. Садовая-Черногрязская, д. 14/19

Врожденная и наследственная формы офтальмопатологии являются более чем в 90 % случаев причиной детской инвалидности. Ведущими функциональными расстройствами, влияющими на ограничение основных категорий жизнедеятельности ребенка-инвалида, считаются нарушения остроты и поля зрения. Инвалидность у детей часто характеризуется сочетанием зрительного дефекта с патологией опорно-двигательного аппарата, с нарушениями слуха, заболеваниями внутренних органов, психоневрологическими нарушениями. Цель работы — ознакомить офтальмологов с комплексом мер, осуществляемых различными учреждениями и организациями в соответствии с индивидуальной программой реабилитации или абилитации ребенка-инвалида, разработанной бюро медико-социальной экспертизы. Медицинская реабилитация включает: восстановительную и реконструктивную терапию, протезирование и обеспечение инвалидов техническими средствами медицинской реабилитации с учетом остроты зрения, поля зрения, офтальмопатологии и возраста ребенка. Психолого-педагогическая реабилитация для детей-инвалидов предусматривает получение дошкольного воспитания, общего образования и психолого-педагогическую коррекционную работу.

Ключевые слова: критерии слепоты и слабовидения, дети и подростки, офтальмопатология, медико-социальная экспертиза, медицинская реабилитация, технические средства реабилитации.

Для цитирования: Егорова Т.С. Значение индивидуальной программы реабилитации (абилитации) для детей — инвалидов по зрению. Российский офтальмологический журнал. 2018; 11 (1): 67-73. doi: 10.21516/2072-0076-2018-11-1-67-73.

В соответствии с Международной классификацией болезней (МКБ) десятого пересмотра слепота определяется как острота зрения ниже 0,05; слабовидение определяется как острота зрения в пределах от 0,3 до 0,05. По последним данным, в РФ число детей — инвалидов по зрению на 2014 г. составляет 16 чел. на 10 тыс. соответствующего населения. Основными причинами инвалидности у детей являются: ретинопатия недоношенных (27 %), аномалии рефракции (26 %), врожденная катаракта (17 %) и пороки развития. К полной или почти полной слепоте у детей чаще приводят: атрофия зрительного нерва, врожденная катаракта, ретинопатия недоношенных и другая патология сетчатки, осложненная миопия и врожденная глаукома. К слабовидению преимуще-

ственно приводят аномалии рефракции, главным образом миопия, патология хрусталика, врожденная и приобретенная патология зрительного нерва [1]. Слабовидение или слепота регистрируются также при недоразвитии оболочек глаза — микрофтальме, микрокорнеа, при ахромазии, альбинизме, ретинобластоме, помутнениях роговицы, как следствие перенесенного увеита, гриппа, травм глаза, при синдромных заболеваниях и других заболеваниях. Как правило, наблюдается комбинированная патология: так, врожденная катаракта может сопровождаться патологией сетчатки и зрительного нерва, пороками развития глазного яблока [2]. При ретинопатии недоношенных, помимо изменений на глазном дне, может выявляться: микрофтальм, фиброз

стекловидного тела, атрофия зрительного нерва, отслойка сетчатки, субатрофия глазного яблока, помутнение роговицы, глаукома [3]. Врожденная высокая близорукость часто сочетается с различными патологиями и аномалиями развития глаза: косоглазием, колобомами оболочек глаза, частичной атрофией зрительного нерва, а также с системными мезо- и эктодермальными пороками: деформацией грудной клетки, плоскостопием, дисплазией соединительной ткани [4]. Из сопутствующей патологии у детей отмечается нистагм, рефракционные нарушения II–III степени, астигматизм высокой степени, помутнения стекловидного тела, монокулярный характер зрения, амблиопия. Врожденная и наследственная формы офтальмопатологии являются более чем в 90 % случаев причиной детской инвалидности [5].

Слабовидение у детей протекает сложнее, чем у лиц, утративших полноценное зрение в пожилом возрасте. Дети отличаются от взрослых инвалидов полиморфизмом нарушений, зрительный дефект сочетается с нарушениями слуха, патологией опорно-двигательного аппарата, заболеваниями внутренних органов. Вдвое чаще соматической патологии наблюдаются психоневрологические нарушения, которые связаны с гипоксически-ишемическим поражением головного мозга. Перинатальное поражение ЦНС оказывает отрицательное воздействие как на рефрактогенез, так и на формирование центрального зрения среди детей раннего возраста, что приводит к нарушению восприятия, недоразвитию высших психических функций. Запас зрительных представлений у слабовидящих детей недостаточный, а их слабая дифференцировка в памяти приводит к неадекватному восприятию образов. Сформированные представления неполны, расплывчаты и нередко ошибочны. У детей страдают наглядно-образный, зрительно-слуховой и зрительно-двигательный виды памяти, что затрудняет усвоение учебного материала. Все это влияет на формирование мышления и речи. Вторичные отклонения могут усилить первичный дефект, таким образом, низкое зрение усугубляется ограниченным опытом его применения. Существует также большое различие среди слепых и слабовидящих детей по остроте зрения, состоянию поля зрения, наличию, числу, локализации скотом в поле зрения, виду и степени рефракционных нарушений, уровню цвето- и светоразличения, по времени появления и характеру течения заболевания. Эти нарушения влекут за собой наиболее значимые и плохо восполняемые потери в области восприятия внешнего мира, приводя нередко к отклонениям в психическом развитии ребенка. Имеет значение время наступления слепоты: различают слепорожденных — время потери зрения до 3 лет и ослепших в старшем возрасте, у которых в памяти сохраняется запас зрительных представлений [6, 7].

Адаптация ребенка к сниженному зрению при чтении, письме проявляется в сокращении расстояния «глаз — объект». Работа на коротких расстояниях

вызывает не только напряжение аккомодационного аппарата глаза, быстро развивающееся зрительное утомление, прогрессирование миопической рефракции, но и изменения опорно-двигательной системы организма: развитие кифоза, сколиоза, плоскостопия, деформацию таза и грудной клетки, приводящих к вторичным нарушениям функции органов дыхания и кровообращения [8].

Основными функциональными расстройствами, влияющими на ограничение основных категорий жизнедеятельности ребенка-инвалида (передвижение, самообслуживание, обучение, общение, ориентация), являются нарушения остроты и поля зрения, которые оцениваются по состоянию лучше видящего или единственного глаза и по состоянию поля зрения. Главными офтальмологическими критериями установления инвалидности с детства являются: стойкое снижение остроты зрения до 0,2 (с коррекцией) в лучше видящем глазу или сужение поля зрения в лучше видящем глазу до 25° от точки фиксации во всех направлениях.

Согласно Федеральному закону от 24.11.1995 № 181 ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» (в редакции от 07.03.2017), «инвалидом признается лицо, имеющее нарушения здоровья со стойким расстройством функций организма, обусловленные заболеваниями, последствиями травм или дефектами, приводящими к ограничению жизнедеятельности и вызывающие необходимость его социальной защиты». Лицам в возрасте до 18 лет устанавливается категория «ребенок-инвалид». Признание лица инвалидом осуществляется федеральными учреждениями медико-социальной экспертизы (МСЭ) на основе «комплексной оценки состояния организма освидетельствуемого лица с использованием установленных классификаций и критериев». На федеральные учреждения МСЭ возлагается целый ряд функций, в том числе: установление инвалидности, разработка индивидуальных программ реабилитации или абилитации (ИПРА) инвалидов, участие в разработке комплексных программ реабилитации и абилитации инвалидов, профилактика инвалидности и социальная защита инвалидов и др. ИПРА — это «комплекс оптимальных для инвалида реабилитационных мероприятий, включающий в себя отдельные виды, формы, объемы, сроки и порядок реализации медицинских, профессиональных и других реабилитационных мер, направленных на восстановление, компенсацию нарушенных функций организма, формирование, восстановление, компенсацию способностей инвалида к выполнению определенных видов деятельности» [9].

К сожалению, офтальмологи на приеме не принимают во внимание ИПРА, вследствие чего не осуществляется ее корректировка при изменении состояния зрительных функций у ребенка и зрительных задач, не уточняются показания к использованию технических средств реабилитации ребенка-инвалида.

ЦЕЛЬ работы — ознакомить офтальмологов с комплексом мер, осуществляемых различными учреждениями и организациями в соответствии с ИПРА ребенка-инвалида, разработанной бюро МСЭ.

Федеральным законом от 3.05.2012 № 46-ФЗ11 (вступил в силу 15.05.2012) РФ ратифицировала Конвенцию ООН о правах инвалидов, принятую резолюцией Генеральной Ассамблеи ООН, и переориентировала сложившуюся систему социальной защиты инвалидов (социальные выплаты) на более прогрессивную политику устранения барьеров и препятствий, которые мешают эффективному участию инвалида в жизни общества. В этой связи в Федеральном законе № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» с 01.01.2016 понятие «реабилитация инвалидов» дополняется термином «абилитация». Термин «*реабилитация*» означает восстановление у человека утраченных жизненных функций, «*абилитация*» — обеспечение приобретения и развития еще не сформировавшихся функций и навыков, что наиболее актуально для детей и подростков.

В соответствии с Приказом Минтруда России от 27.01.2016 № 26н определен порядок разработки и реализации ИПРА ребенка-инвалида, выдаваемой федеральными службами государственных учреждений МСЭ. ИПРА состоит из 3 частей: медицинской, профессиональной и социальной реабилитации, направленных «на адаптацию инвалида в жизнь общества, для профессионального, физического, социального, творческого и эмоционального его восстановления». ИПРА для детей включает медицинскую и психолого-педагогическую реабилитацию и является обязательной для исполнения соответствующими органами государственной власти, органами местного самоуправления, а также организациями, независимо от организационно-правовых форм и форм собственности.

Медицинская реабилитация включает восстановительную и реконструктивную терапию, протезирование и обеспечение инвалидов техническими средствами медицинской реабилитации (ТСР). *Психолого-педагогическая реабилитация* для детей-инвалидов предусматривает получение дошкольного воспитания и обучения, общего образования и технических средств реабилитации для обучения, психолого-педагогическую коррекционную работу.

Каждый раздел ИПРА состоит из двух частей. Вторая часть содержит информацию об исполнителях, формах, сроках выполнения программы и результатах проведенной работы и выбор исполнителей для каждого реабилитационного мероприятия. В ИПРА обозначены реабилитационные мероприятия, предоставляемые инвалиду бесплатно в соответствии с «Федеральным перечнем технических средств и услуг, предоставляемых инвалиду». Обеспечением инвалида ТСР занимается исполнительный орган — Фонд социального страхования (ФСС), куда подает-

ся соответствующее заявление. В ИПРА могут быть внесены также реабилитационные мероприятия, в оплате которых принимают участие другие лица или организации.

Оказание квалифицированной медицинской помощи инвалидам осуществляется в соответствии с законодательством РФ и законодательством субъектов РФ в рамках программы государственных гарантий оказания гражданам РФ бесплатной медицинской помощи. Слабовидящие дети и дети с остаточным зрением находятся под постоянным диспансерным наблюдением офтальмолога, им обеспечивается хирургическое, медикаментозное, физиотерапевтическое лечение, коррекция слабовидения в офтальмологических больницах и клиниках.

В пп. 13–15 утвержденного Правительством РФ «Перечня ТСР» № 2347р указаны ТСР, которые инвалиды по зрению могут получить. Это очки для коррекции зрения, лупа, лупа с подсветкой, тифло-флешплеер — «говорящая книга» на флеш-картах, электронный стационарный или ручной видеоувеличитель, трость для слепых, собака-поводырь с комплектом снаряжения, медицинские термометры и тонометры с речевым выходом с учетом градации по группе инвалидности и по возрасту [10].

Оформление ИПРА для каждого ребенка-инвалида проводится с учетом рекомендаций по медицинской реабилитации, указанных в направлении на МСЭ, которая выдается организацией, оказывающей медицинскую помощь. Таким образом, в задачу офтальмолога входит определение ТСР с учетом офтальмопатологии, данных визометрии, состояния поля зрения и возраста ребенка для включения их в ИПРА. В направлении могут быть также указаны ТСР, рекомендуемые ортопедом и другими специалистами. К сожалению, в ИПРА, выданных детям-инвалидам в различных регионах страны, графа для указания ТСР часто остается незаполненной.

Основной критерий для выбора ТСР — *острота центрального зрения*. Школьники с остротой зрения 0,15–0,2 с хорошей аккомодацией, с миопической рефракцией слабой степени при чтении учебников для слабовидящих могут не нуждаться в дополнительном увеличении, используя только очки для коррекции рефракционных нарушений, но для чтения учебного шрифта возможно применение очков для близи с аддидацией до + 3,0 дптр или бифокальных очков. При остроте зрения 0,1–0,15 для чтения учебного шрифта необходимы очки-гиперокуляры моно- или бинокулярного применения, лупы 2–4× увеличения, предпочтительно опорные или накладные. При остроте зрения 0,05–0,1 следует дополнительно использовать лупы высокой кратности (4–7×), а также электронные ручные видеоувеличители (ЭРВУ). При снижении зрения до 0,03–0,04 ученик различает только буквы, выполненные крупным шрифтом, т. е. крупнее школьного шрифта в 6–8 раз. В специализированных школах дети с остаточным зрением

(0,04 и ниже), а также дети с более высокой остротой зрения, но с глазными заболеваниями, приводящими к слепоте, обучаются получать информацию с опорой на сохраненные тактильный и слуховой анализаторы: с помощью рельефно-точечного шрифта Луи Брайля и аудиоприборов. Из ТСР им рекомендуют компьютерные приборы с брайлевской строкой, тифлофлешплеер — «говорящую» книгу с диктофоном, тифлоприборы для рельефного письма. Остаточное зрение служит в основном для ориентировки. Но даже при остаточном зрении нельзя отказаться от попытки научить ребенка с помощью различных типов оптических и электронных увеличителей, компьютера читать отдельные слова, короткие предложения. При отсутствии предметного зрения на лучше видящем глазу используются ТСР для слепых [11, 12].

Поле зрения. Размеры поля зрения имеют не меньшее, а при назначении увеличительных средств порой решающее значение. Одним из главных факторов является степень сохранности центрального поля, наличие, локализация, конфигурация, число и характер скотом. Значительное сужение поля зрения затрудняет ориентировку и передвижение, но мало влияет на работу вблизи. В случаях концентрического сужения поля зрения до 25° дети признаются инвалидами, несмотря на возможно высокую остроту зрения, и пользуются для ориентировки тактильной тростью. Небольшие единичные скотомы, расположенные в макулярной и/или парамакулярной зоне справа от центра могут существенно затруднить чтение из-за выпадения букв и/или искажения их формы, особенно при этом страдает распознавание длинных слов. При центральной скотоме чтение осуществляется при эксцентричном направлении взора. Для восстановления возможности чтения с помощью увеличительных приборов размер абсолютной центральной скотомы не должен превышать $10\text{--}12^\circ$ по горизонтали вправо от центра, поскольку даже при интактной сетчатке острота зрения на расстоянии 15° от центра не превышает 0,15, а при удалении на 20° и более снижается до нескольких сотых. Снижение зрения обусловлено как уменьшением плотности анатомических элементов сетчатки в зависимости от эксцентриситета, так и увеличением межрецепторных связей между нейронами [13].

Этиология заболевания. Благоприятный прогноз для коррекции низкого зрения отмечается при альбинизме, ахромазии, аниридии, при колобоме радужки, сосудистой, сетчатки; при высокой близорукости, постоперационной афакии (артифакии), дистрофии и эрозии роговицы. Эффективна коррекция с помощью ТСР у детей с высоким астигматизмом, кератоконусом, с недоразвитием макулы, при тапеторетинальной абиотрофии (ТРА) сетчатки. При двухсторонней артифакии детям необходима коррекция вдаль и вблизи: для дали назначают корректирующие очки с фильтрами, блокирующими ультрафиолет, для близи к очкам для дали добавляют положитель-

ные линзы в соответствии с ростом и длиной руки ребенка [14–16]. Детям с ахромазией, альбинизмом, афакией, с врожденной дисфункцией макулы, ТРА, с аномалиями развития глаза, при ретинопатии недоношенных, синдромах Ушера, Марфана, болезни Стилла назначаются корректирующие очки со спектральными фильтрами различной плотности [17].

Возраст. С учетом состояния зрительных функций детям до 3–4 лет назначается очковая коррекция рефракционных нарушений вдаль, для улучшения восприятия объектов вблизи — очки для близи, которые можно применять с 6–8-месячного возраста (что важно для профилактики сходящегося косоглазия), а также лупы опорные или накладные. Коррекция должна ежегодно уточняться, поскольку учитывается возможность положительной динамики зрительных функций после проведенного хирургического и/или терапевтического лечения, а также в связи с позитивной возрастной эволюцией остроты зрения у детей до 4–7 лет [14]. Родителям следует рекомендовать «озвучивать» наблюдаемые ребенком объекты окружающего мира, объяснять их назначение, использовать картинки, игры, наглядные пособия, много читать для развития памяти, воображения, обогащения лексикона; обращать внимание на развитие цветового зрения, на комфортные для него уровни освещенности. К 5–6 годам родители должны научить ребенка правильно использовать очки и различные лупы. ЭРВУ предпочтительнее назначать слабовидящим ученикам в подростковом возрасте, а также школьникам с остротой зрения 0,1 и ниже. Безусловно, врач должен учитывать интеллект и физическое развитие ребенка, объем и характер учебного материала, степень его усвояемости, размер читаемого шрифта, величину зрительной нагрузки. Кроме того, врачу нужно хорошо знать достоинства и недостатки рекомендуемых средств коррекции. В этом им могут помочь пособия для подбора очковых гиперокулярных монокулярного и бинокулярного применения, луп различной кратности и конструктивных решений [12, 15, 16]. ИПРА может изменяться, в том числе и в случаях, когда инвалидность установлена без срока переосвидетельствования. Каждое из ТСР, кроме того, имеет свой срок использования: для очковой коррекции — 2 года, луп — 5 лет, ЭРВУ, тифлофлешплеера — 7 лет.

Дети положительно реагируют на электронные приборы, однако ЭРВУ имеют свои достоинства и недостатки. К достоинствам следует отнести создание увеличения от 5 до 10–15 и более раз, что обеспечивает доступность чтения мелкого шрифта при остроте зрения от 0,01–0,02. Облегчает восприятие текста широкое видимое поле, регулировка яркости, контрастности, инверсии изображения. При чтении возможна эксцентричная фиксации взора, коррекция аметропии, астигматизма очковыми, контактными линзами, применение спектральных фильтров. Существенным является обеспечение

бинокулярного чтения с подключением к зрительной работе второго глаза с более низкой остротой зрения для лечения и профилактики относительной амблиопии [18]. Существенны, однако, и «недостатки» ЭРВУ: движение глаз при чтении (слева направо) противоположны движению строки на экране, при движущейся строке нарушается процесс чтения: «скачок — фиксация»; возникает размытость букв при быстром перемещении прибора. Отмечается значительное зрительное утомление при продолжительном чтении, при наличии нистагма — усиление частоты и увеличение его амплитуды. Кроме того, экранная подача изображения негативно отличается от бумажной по ряду причин: изображение самосветящееся, а не отраженное, оно не непрерывное, а мерцающее, состоит из отдельных точек — пикселей, не имеет таких четких границ, как текст на бумаге [19]. Принимая во внимание положительные и отрицательные стороны работы с ЭРВУ, врачу следует информировать о них родителей, а при получении прибора — определить оптимальное увеличение, время непрерывной зрительной работы и отдыха, рекомендовать чередование ЭРВУ с применением оптических приборов.

ИПРА востребована при поступлении ребенка в школу, колледж, институт, при получении путевки в санаторий, для записи в госбиблиотеку для слепых, при обращении в местные и региональные организации Всероссийского общества слепых (ВОС), в различные спортивные организации. С помощью ИПРА можно получить необходимые ТСР, реабилитационные услуги; в документе могут быть прописаны специальные условия, которые должны быть созданы ребенку в учебном заведении. Многие вопросы реабилитации эффективнее разрешаются с представителями власти на всех уровнях при предъявлении ИПРА.

Вопросы инвалидности, однако, не ограничиваются только медицинским аспектом; ребенку-инвалиду необходимо активное участие в его жизни тифлопедагогов и тифлопсихологов для абилитации, получения образования и адаптации к сложившимся условиям жизни.

Психолого-педагогическая реабилитация. Для получения дошкольного воспитания и обучения в ИПРА указывается исполнитель: конкретный тип (вид) дошкольного образовательного учреждения: специализированный детский сад или специальная коррекционная группа в детсаду. Для получения общего образования в ИПРА вносится запись об уровне образования с указанием типа образовательного учреждения, формы обучения (индивидуальная программа, надомное обучение, заочное обучение и др.).

Тифлопедагоги отмечают, что при поступлении в школу дети-инвалиды имеют разный уровень навыков письма, рисования, чтения, самостоятельного ориентирования, что обусловлено в первую очередь разной степенью снижения зрительных функций,

характером основной и сопутствующей патологии, состоянием центрального и периферического зрения, а также условиями проживания в дошкольный период. В этой связи при получении образования к школьникам необходим разный подход и ставятся разные задачи. Незрячие и дети с остаточным зрением, а также дети с глазными заболеваниями, ведущими к слепоте, получают информацию с опорой на сохранные анализаторы: тактильный и слуховой. Слабовидящие дети с остротой зрения 0,05–0,2 на лучше видящем глазу с переносимой коррекцией при получении знаний опираются на зрительный анализатор.

В массовых школах, где также могут получать знания слабовидящие и незрячие дети, в тесном контакте с окулистом должен работать тифлопедагог, имеющий медико-биологические и психолого-педагогические знания. Они позволят ему понимать особенности восприятия детей-инвалидов, ориентироваться в степени их нарушений, оценивать уровень психического и физического развития ребенка, осознавать особенности его восприятия. Основная задача тифлопедагога — обучение, воспитание и формирование у ребенка навыков к самостоятельной жизни, развитие индивидуальных творческих способностей [20].

Первого сентября 2016 г. вступил в силу Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) для обучения детей с ограниченными возможностями в начальной школе. Его целью является обеспечение равных возможностей для детей-инвалидов при инклюзивном образовании. В частности, «Стандарт», утвержденный приказом Минобрнауки России № 1598, предусматривает для инвалидов по зрению приобретение учебников с увеличенным шрифтом или со шрифтом Брайля, компьютеров со специальной клавиатурой и дифференцированный подход к условиям обучения детей и их результатам с учетом индивидуальных потребностей ребенка-инвалида.

Психолого-педагогическая коррекционная работа. По решению МСЭ в ИПРА вносится запись о видах психолого-педагогической работы, в которой нуждается ребенок-инвалид: формирование мотивации к обучению, коррекция эмоционально-волевых нарушений и поведенческих реакций, речевых недостатков, взаимоотношений в детском коллективе, семье, с учителями и др. [7, 20, 21]. Существенным является то, что для незрячих и детей с остаточным зрением тифлопедагогом проводится, помимо общего образовательного курса, обучение чтению и письму по Брайлю, а также навыкам мобильности по специальным методикам с использованием тактильной трости для слепых, создающей тактильное представление об окружающем пространстве. Обучение проводится в соответствии с курсом «Пространственная ориентировка» в начальных и средних классах. Ученые подчеркивают, что только систематическое

обучение с тифлопедагогом позволяет этим детям овладеть навыками самостоятельного ориентирования в пространстве [22, 23]. Значимым является осуществление социально-бытовой ориентации, элементарной абилитации, овладение тотально слепыми и детьми с остаточным зрением таким запасом знаний и умений, которые могут обеспечить им личную самостоятельность в школе и в кругу семьи.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Офтальмолог, наблюдая ребенка с дефектами органа зрения с младенческого возраста до 18 лет, является для него главным врачом. Помимо организации диагностики, медикаментозного, хирургического и физиотерапевтического лечения, консультативной помощи у ведущих специалистов данного профиля, консультаций специалистов смежных специальностей, офтальмолог занимается коррекцией слабовидения с использованием ТСР, а ИПРА является основным документом для осуществления медицинской и психолого-педагогической реабилитации или абилитации ребенка-инвалида.

Конфликт интересов: отсутствует.

Прозрачность финансовой деятельности: никто из авторов не имеет финансовой заинтересованности в представленных материалах или методах.

Литература

1. Катаргина Л.А., Михайлова Л.А. Состояние детской офтальмологической службы в Российской Федерации (2012–2013 гг.). Российская педиатрическая офтальмология. 2015; 1: 5–10.
2. Круглова Т.Б., Демченко Е.Н., Овчинникова А.В. Клинико-анатомические и функциональные особенности глаз детей с афактичной глаукомой после удаления врожденных катаракт. Российская педиатрическая офтальмология. 2011; 2: 27–31.
3. Коголева Л.В. Клинико-функциональное состояние глаз у глубоко недоношенных детей в отдаленный период. Российская педиатрическая офтальмология. 2014; 3: 14–20.
4. Тарутта Е.П. Осложненная близорукость: врожденная и приобретенная. В кн.: С.Э. Аветисов, Т.П. Кашенко, А.М. Шамшинова, ред. Зрительные функции и их коррекция у детей. Москва: Медицина; 2005: 137–63.
5. Ковалевский Е.И. Профилактика слепоты и слабовидения у детей. Москва: Медицина; 1991.
6. Ковалевский Е.И. Офтальмология. Избранные лекции. Москва: Медицина; 1996.
7. Литвак А.Г. Психология слепых и слабовидящих. Санкт-Петербург: МАРО; 2006.
8. Егорова Т.С. Состояние опорно-двигательного аппарата слабовидящих детей и подростков. Российская педиатрическая офтальмология. 2015; 3: 31–5.
9. Федеральный закон от 24.11.1995 № 181 «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» (в редакции от 07.03.2017).
10. Перечень ТСР № 2347р от 30.12.2005 (с изменениями и дополнениями от 18.07.2016).
11. Егорова Т.С. Слабовидение у детей, методы и средства реабилитации. В кн.: С.Э. Аветисов, Т.П. Кашенко, А.М. Шамшинова, ред. Зрительные функции и их коррекция у детей. Москва: Медицина; 2005: 14–38.
12. Егорова Т.С. Коррекция слабовидения: средства и методики подбора. Москва: ООО «Петрорущ»; 2014.
13. Шамшинова А.М., Волков В.В. Функциональные методы исследования в офтальмологии. Москва: Медицина; 1998.
14. Аветисов Э.С., Ковалевский Е.И., Хватова А.В. Руководство по детской офтальмологии. Москва: Медицина; 1987.
15. Розенблюм Ю.З., Егорова Т.С. Применение очков-гиперокуляров для коррекции слабовидения. Пособие для врачей. Москва; 2000.
16. Пузин С.Н., Либман Е.С., Шахова Е.В. и др. Обеспечение инвалидов с патологией органа зрения техническими средствами реабилитации. Методические рекомендации для специалистов учреждений медико-социальной экспертизы, реабилитации. Москва: ЛОГОС-ВОС; 2007.
17. Зак П.П., Егорова Т.С., Розенблюм Ю.З., Островский М.А. Спектральная коррекция зрения: научные основы и практические приложения. Москва: Научный мир; 2005.
18. Егорова Т.С., Кашенко Т.П., Егорова И.В. Способ повышения зрительных функций у слабовидящих. Патент РФ № 2175221; 27.10.2001.
19. Егорова Т.С. Достоинства и недостатки увеличителей для чтения при слабовидении. Российский офтальмологический журнал. 2012; 5 (1): 99–103.
20. Тупоногов Б.К. Теоретические основы тифлопедагогики. Москва: АПК и ПРО; 2009.
21. Солнцева Л.И. Тифлопсихология детства. Москва: Полиграфсервис; 2000.
22. Денискина В.З., Венедиктова М.В. Обучение ориентировке учащихся специальной (коррекционной) школы III–IV вида: Методическое пособие. Москва: ООО «ИПТК ЛОГОС ВОС»; 2007.
23. Денискина В.З. Особые образовательные потребности детей с нарушением зрения. Дефектология. 2012; 6: 17–24.

Поступила: 23.01.2017

The importance value of an individual rehabilitation (habilitation) program for visually impaired children

T.S. Egorova — MD, Dr. Med. Sci., senior researcher, department of refraction pathology, binocular vision and ophthalmoeconomics

Moscow Helmholtz Research Institute of Eye Diseases, 14/19, Sadovaya-Chernogryazskaya St., Moscow, 105062, Russia
info@igb.ru

Congenital and hereditary forms of ophthalmic pathology claim over 90 % of cases of vision disability in children. The main functional eye disorders affecting the fundamental categories of life quality of a disabled child are visual acuity and visual field impairment. Child disability is often characterized by the fact that visual defects are accompanied by musculo-skeletal pathologies, hearing impairment, diseases of internal organs, and psycho-neurological impairments. The purpose of this paper is to increase the awareness of ophthalmologists in measures taken by various institutions and organizations in accordance with the individual rehabilitation or habilitation program for disabled children developed by the Bureau of the medical social expertise. Medical rehabilitation includes: rehabilitation and reconstructive therapy, prosthetics, provision of technical rehabilitation facilities depending on the child's visual acuity and visual field state, eye pathology, and age. Psychological and pedagogic rehabilitation of disabled children includes pre-school education, general education and psychological correction.

Keywords: criteria for blindness and low vision status, children and adolescents, ophthalmic pathology, medical and social expertise, individual program of rehabilitation or habilitation, medical rehabilitation, rehabilitation equipment.

For citation: Egorova T.S. The importance value of an individual rehabilitation (habilitation) program for visually impaired children. Russian ophthalmological journal. 2018; 11 (1): 67–73. doi: 10.21516/2072-0076-2018-11-1-63-73 (In Russian).

Conflict of interests: there is no conflict of interests.

Financial disclosure: no author has a financial or property interests in any material or method mentioned.

References

1. *Katargina L.A., Mikhailova L.A.* State pediatric ophthalmic service in the Russian Federation (2012-2013). *Rossiyskaya pediatricheskaya oftal'mologiya*. 2015; 1: 5–10 (In Russian).
2. *Kruglova T.B., Demchenko E.N., Ovchinnikova A.V.* Clinic-anatomical and functional features of eyes of children with aphakic glaucoma after removal of congenital cataracts. *Rossiyskaya pediatricheskaya oftal'mologiya*. 2011; 2: 27–31 (In Russian).
3. *Kogoleva L.V.* Clinical and functional state of the eye in deeply preterm infants in remote period. *Rossiyskaya pediatricheskaya oftal'mologiya*. 2014; 3: 14–20 (In Russian).
4. *Tarutta E.P.* Complicated myopia: congenital and acquired. In: S.E. Avetisov, T.P. Kashchenko, A.M. Shamshinova, eds. *Visual functions and their correction in children*. Moscow: Meditsina; 2005: 137–63 (In Russian).
5. *Kovalevsky E.I.* Prevention of blindness and low vision in children. Moscow: Meditsina; 1991 (In Russian).
6. *Kovalevsky E.I.* Ophthalmology. Featured lectures. Moscow: Meditsina. 1996 (In Russian).
7. *Litvak A.G.* Psychology of blind and visually impaired. Sankt-Petersburg: MARO; 2006 (In Russian).
8. *Egorova T.S.* Musculoskeletal condition visually impaired children and teens. *Rossiyskaya pediatricheskaya oftal'mologiya*. 2015; 3: 31–5 (In Russian).
9. Federal Act of 24.11.1995 № 181 On social protection of invalids in the Russian Federation (Ed. by g. 07.03.2017) (In Russian).
10. List of TCP № 2347, 30.12.2005 (with amendments and additions, 18.07.2016) (In Russian).
11. *Egorova T.S.* Amblyopia in children, methods and means of rehabilitation. In: Avetisov S.E., Kashchenko T.P., Shamshinova A.M., eds. *Visual functions and their correction in children*. Moscow: Meditsina. 2005: 14–38 (In Russian).
12. *Egorova T.S.* Correction of amblyopia: tools and techniques of selection. Moscow: OOO "Petrorush"; 2014 (In Russian).
13. *Shamshinova A.M., Volkov V.V.* Functional methods of research in ophthalmology. Moscow: Meditsina; 1998 (In Russian).
14. *Avetisov E.S., Kovalevski E.I., Khvatova A.V.* Guide to Pediatric Ophthalmology. Moscow: Meditsina; 1987 (In Russian).
15. *Rosenblum Yu.Z., Egorova T.S.* Use points-hyper oculars for correction of amblyopia. Recommendations for doctors. Moscow; 2000 (In Russian).
16. *Puzin S.N., Libman E.S., Shakhova E.V., et al.* Providing disabled persons with pathology of organ of vision assistive technologies. Guidelines for medico-social institutions, rehabilitation examination. Moscow: LOGO-VOS. 2007 (In Russian).
17. *Zak P.P., Egorova T.S., Rosenblum Yu.Z., Ostrovsky M.A.* Spectral vision correction: scientific basis and practical applications. Moscow: Academic world; 2005 (In Russian).
18. *Egorova T.S., Kashchenko T.P., Egorova I.V.* Way to improve vision impaired. Patent No. 2175221, 27.10.2001 (In Russian).
19. *Egorova T.S.* Reading magnifiers in low vision: advantages and disadvantages. *Russian ophthalmological journal*. 2012; 5 (1): 99–103 (In Russian).
20. *Tuponogov B.K.* Theoretical foundations of tiflopedagogics. Moscow: APK and Pro. 2009 (In Russian).
21. *Solntseva L.I.* Tiflopsicologies of childhood. Moscow: Polygraph service; 2000 (In Russian).
22. *Deniskina V.Z., Venidiktova M.V.* Learning guidance of students of special (correction) school III-IV type: manual. Moscow: IPTK LLC "LOGO" VOS"; 2007 (In Russian).
23. *Deniskina V.Z.* Special educational needs of children with visual impairment. *Defectologija*. 2012; 6: 17–24 (In Russian).

Для контактов: Егорова Татьяна Семеновна
E-mail: info@igb.ru