

Департамент образования Ярославской области
Государственное образовательное учреждение Ярославской области
для детей, нуждающихся в психолого-педагогической и медико-социальной
помощи «Центр помощи детям»

Вопросы инклюзивного образования
Практическое пособие
Часть 2
**Обучение детей с нарушениями зрения, слуха и опорно-
двигательного аппарата**

Ярославль
2013

ББК
УДК

Рецензенты:

Н.Н. Мехтиханова, кандидат психологических наук, доцент кафедры общей психологии ЯрГУ им. П.Г. Демидова;

Л.В. Кочкина, кандидат психологических наук, доцент кафедры общей педагогики и психологии ГОАУ Ярославской области Институт развития образования

Вопросы инклюзивного образования. Часть 2. Обучение детей с нарушениями зрения, слуха и опорно-двигательного аппарата. Практическое пособие. /Под редакцией Е.В. Коневой. – Ярославль, 2013. – 100 с.

Пособие представляет собой 2 часть серии изданий, посвященных теоретическим и практическим проблемам инклюзивного образования. Данная часть включает описание специальных условий для отдельных категорий детей с ограниченными возможностями здоровья (нарушения зрения, слуха, опорно-двигательного аппарата) в рамках инклюзивного образования.

Практическое пособие предназначено для специалистов образовательных учреждений и родителей детей с ограниченными возможностями здоровья.

Авторы-составители: Автухова О.А., Белова Л.И., Крупенникова И.В., Резниченко М.Ю., Сигуля Н.В.

Содержание

| | |
|--|-----------|
| Глава I. Специальные условия инклюзивного обучения детей с нарушениями слуха | 4 |
| 1.1. Виды и последствия нарушения слуха | 4 |
| 1.2. Лечение тугоухости и глухоты..... | 15 |
| 1.3. Психолого-педагогическая характеристика детей с нарушением слуха..... | 19 |
| 1.4. Организация инклюзивного обучения детей с нарушением слуха | 33 |
| Глава II. Специальные условия инклюзивного обучения детей с нарушением зрения..... | 42 |
| 2.1. Медицинские аспекты инклюзии детей с нарушением зрения | 42 |
| 2.2 Психолого-педагогическое сопровождение детей с нарушением зрения | 52 |
| 2.3. Специфика обучения слепых и слабовидящих детей с учетом сохранности зрительного анализатора | 59 |
| Глава III. Специальные условия инклюзивного обучения детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата | 78 |
| 3.1. Медицинская и психологическая характеристика детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата..... | 78 |
| 3.2. Технические и санитарные требования к учреждениям для инклюзии детей с нарушением опорно-двигательного аппарата | 88 |
| 3.3. Психолого-педагогическое и медицинское сопровождение детей с двигательными нарушениями в школьном возрасте | 94 |

Глава I. Специальные условия инклюзивного обучения детей с нарушениями слуха

1.1. Виды и последствия нарушения слуха

Человек, лишенный слуха, не имеет возможности воспринимать те звуковые сигналы, которые важны для полноценного познания окружающего мира, для создания полных и всесторонних представлений о предметах и явлениях действительности. При тяжелых нарушениях человек не может пользоваться многими источниками информации, рассчитанными на слышащего человека (радиопередачи, лекции), полноценно воспринимать содержание телепередач, фильмов, театральных спектаклей. Особенно важна роль слуха в овладении человеком речью. В силу этого у лиц с нарушением слуха резко ограничиваются возможности общения с людьми, а значит, и познания, поскольку одним из важных способов передачи информации является устная речь. Отсутствие или недоразвитие речи ведет, в свою очередь, к нарушениям в развитии других познавательных процессов, главным образом, словесно-логического мышления. Стойкое нарушение слуха как первичный дефект приводит к целому ряду вторичных отклонений в развитии, затрагивающих как познавательную деятельность, так и личность ребенка в целом.

В последние годы увеличивается количество детей с нарушением слуха, обучающихся в общеобразовательных учреждениях. При этом необходимо отметить, что психологические особенности, развитие речи, навык слухового восприятия, общий образовательный уровень у значительного количества таких детей характеризуются низкими показателями, что предопределяет не только возникновение неуспешности, но и выраженные трудности взаимодействия с остальными участниками образовательного процесса. Дети с нарушением слуха зачастую испытывают недоброжелательное отношение как со стороны сверстников и их родителей, так, к сожалению, и со стороны педагогов. Эта проблема в течение многих лет привлекает к себе внимание отечественных и зарубежных ученых. Можно констатировать тот факт, что на сегодняшний день проблема инклюзивного обучения детей с ограниченными возможностями здоровья и, в частности, с нарушениями слуха в общеобразовательном учреждении является недостаточно разработанной в теоретическом плане. Нерешенными остаются организационные и практические вопросы¹.

Обучение детей с нарушением слуха в обычном классе массовой школы – относительно новое явление для системы образования России. До недавнего времени глухие и слабослышащие попадали в массовые учреждения достаточно редко и в известной мере случайно. Это была либо вынужденная, а потому малоэффективная интеграция, связанная с особыми социально-

¹ Рудь Н.Н. Инклюзивное образование: проблемы, поиски, решения. Методическое пособие. М., 2011.

экономическими и культурными условиями, либо интеграция в среду слышащих наиболее одаренных детей с нарушениями слуха, имевших регулярную коррекционную помощь и образовательную поддержку со стороны родителей или педагогов-репетиторов. Сегодня процесс включения детей данной категории в массовые детские учреждения неуклонно расширяется и приобретает характер устойчивой тенденции в образовательном пространстве страны².

Возрастные особенности слуха человека в норме

Слуховой анализатор здорового человека способен воспринимать звуки, имеющие очень большую разницу в интенсивности. Звуковое давление, соответствующее болевому порогу, превышает звуковое давление порога слышимости в 10^{14} раз³. Такие особенности человеческого слуха требуют особого подхода в диагностике его нарушений. Для того чтобы понять, каковы особенности слуха у детей, ниже будет дана характеристика особенностей для всех возрастов. Взрослый, таким образом, сможет понять, что он слышит не совсем так, как его ребенок.

У детей реакция на звук появляется на втором месяце жизни, а с шести месяцев ребенок уже способен анализировать звуки. Слова и звуки, насыщенные гармониками (производными от основной частоты), дети слышат хуже, чем простые звуковые тоны, поэтому хуже дети слышат и речь. Окончательное формирование органов слуха у человека заканчивается к 12 годам. К этому возрасту значительно повышается острота слуха, которая достигает максимума к 20 годам, после чего начинается постепенное ее снижение. С возрастом также изменяются пороги слышимости и снижается способность воспринимать высокочастотные составляющие звуков. Ниже приведены данные о способности к восприятию высокочастотной составляющей в зависимости от возраста в процентах при звуковом давлении в 1 микробар. Данное исследование проводилось не в медицинских целях, однако оно наглядно показывает естественные изменения слуха связанные с возрастом. Также совершенно очевидно, что частота 8000 Гц, доступна для восприятия вплоть до пенсионного возраста при отсутствии патологии со стороны слухового анализатора. В дальнейшем будет пояснено, почему мы выделили верхнюю частоту в 8000 Гц.

2 Цыбикова А. Ц. Система специализированной помощи детям с ограниченными возможностями. Улан-Удэ, 2002.

3 Осипов Л.Г. Гражданские и промышленные здания. М.,1961.

Таблица 1
Процентные показатели способности к восприятию
высокочастотных звуков

| | 8000 Гц. | 10000 Гц. | 12000 Гц. | 16000 Гц. | 18000 Гц. |
|---------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Возраст | | | | | |
| 20-29 | 100 | 100 | 100 | 60 | 40 |
| 30-39 | 100 | 100 | 90 | 30 | 20 |
| 40-49 | 100 | 80 | 70 | 15 | 10 |
| 50-59 | 100 | 70 | 40 | 5 | 0 |
| 60-69 | 90 | 60 | 20 | 0 | 0 |

Примечание. По системе СИ 1 бар = 100 кПа⁴.

Функциональное состояние слухового анализатора зависит от многих факторов внешней среды. Например, занятия, связанные с музыкой, увеличивают остроту слуха, однако у профессиональных музыкантов и студийных работников со временем все же происходит снижение слуха. Высокий уровень шума, резкие колебания окружающей температуры и давления негативно отражаются на слухе. Важно уяснить, что здесь речь идет не только о производственной вредности. Например, уровень шума современного индустриального города в дневное время в среднем находится на уровне 70 - 80 дБ. И хотя болевой порог уровня шума для человека составляет 120 дБ, но даже шум в 90 дБ может вызывать неприятные ощущения. Это связано с тем, что имеет значение не только уровень, но спектральный состав шума, а также продолжительность звукового воздействия. Например, симфонический оркестр при исполнении форте-фортиссимо достигает уровня в 100 дБ и выше, при этом слушатели дискомфорта не испытывают. Старт реактивного самолета сопровождается шумом порядка 120 дБ (с расстояния в 50 метров) и вызывает крайне неприятные ощущения. Начиная с уровня в 140 дБ, могут возникнуть повреждения слухового анализатора, в первую очередь барабанных перепонок, шум выше уровня 160 дБ представляет угрозу для жизни. Таким образом, неблагоприятные факторы внешней среды могут вызывать приобретенные нарушения слуха. Ребенок, постоянно испытывающий шумовые воздействия, подвергается риску частичной утраты слуха. Шумовое воздействие способно влиять на психологическое состояние, вызывая раздражительность и чувство утомления. В особенности это касается именно детей.

Строение слухового анализатора

В слуховом анализаторе можно выделить пять частей: наружное ухо, среднее ухо, внутреннее ухо, слуховой нерв и мозг (рис.1). С возрастом, каждая часть слухового анализатора претерпевает определенные изменения.

⁴ Исследование опубликовано немецкой фирмой «Isophon» (в настоящее время «Gauder Akustik»).

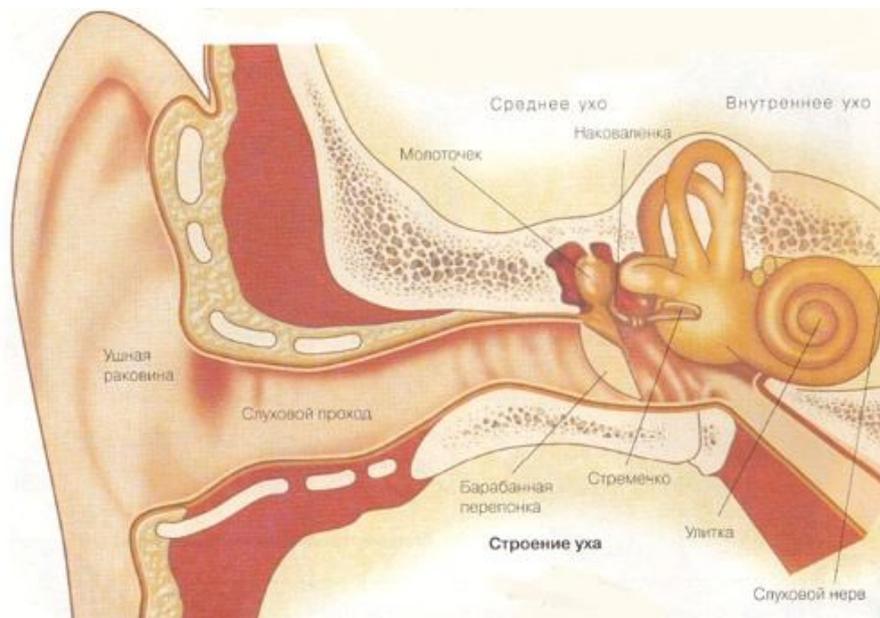


Рис.1 Анатомическое строение уха человека

Наружное ухо. Наружное ухо состоит из ушной раковины и наружного слухового прохода. Эти образования собирают звуковые волны и направляют их к барабанной перепонке.

Среднее ухо. Среднее ухо располагается между внутренним ухом и барабанной перепонкой. Оно содержит три слуховые косточки: молоточек, наковальню и стремя. Колебания барабанной перепонки передаются через среднее ухо с помощью слуховых косточек. Движения третьей косточки, стремени, приводят к возникновению волнообразных движений жидкости внутреннего уха.

Стенки полости среднего уха покрыты слизистой оболочкой, такой же как и в полости носа, которая содержит железы и кровеносные сосуды. Полость среднего уха сообщается с задним отделом полости носа посредством небольшого канала, который называется слуховой (евстахиевой) трубой.

Слуховая труба необходима для выравнивания давления в полости среднего уха с атмосферным давлением, что вы можете ощущать при полете в самолете или погружении под воду. У детей все части слухового анализатора довольно ранимы. Оториноларингологии сопоставляют по ранимости область слухового прохода с глазным яблоком. Поэтому неаккуратная чистка наружного слухового прохода может привести к заболеванию, даже если не повреждена барабанная перепонка.

Внутреннее ухо. Внутреннее ухо расположено в плотной костной капсуле и содержит жидкость, в которой находятся тончайшие слуховые клетки. Клетки опираются на тонкую прозрачную мембрану, пронизанную микроскопическими сосудами. Именно здесь происходит трансформация механических колебаний жидкости, вызванных движениями стремени, в электрический нервный импульс.

Слуховой нерв. Электрические импульсы, образованные во внутреннем ухе, передаются к мозгу с помощью слухового нерва. Слуховой нерв расположен в небольшом костном канале, который называется внутренний слуховой проход. Вместе с ним в этом канале проходят также вестибулярный нерв и нерв, приводящий в движение мышцы лица (лицевой нерв).

Мозг. При вхождении в мозг слуховой нерв образует сложные перекрестные связи и соединения, намного сложнее, чем современные телефонные станции. В мозге нервные импульсы распознаются и трансформируются в знакомые звуки, причем происходит это по логарифмическому закону. Говоря несколько упрощенно, мы слышим не «на сколько» один звук громче другого, а «во сколько раз». Поэтому для удобства измерений выбрана логарифмическая шкала.

Как измеряется степень снижения слуха

Единицей измерения состояния слуха является бел. Бел – безразмерная единица измерения отношения (разности уровней) по логарифмической шкале. В основном применяется в акустике (где в белах измеряется громкость звука) и электронике. Наибольшее распространение получила ее производная величина дБ – русское обозначение, и dB – международное. Свое название децибел получил в честь Александра Грэма Белла. Alexander Graham Bell – основоположник телефонии, в 1871-1873 годах работал в Бостонской школе для глухонемых, с 1873 года профессор физиологии органов речи Бостонского университета. Изобрел прибор аудиометр (рис. 2), который позволяет врачу исследовать слух. По результатам обследования строится аудиограмма.



Рис. 2. Одна из современных моделей аудиометра

Аудиограмма – это график, отображающий состояние слуха человека. По горизонтальной оси откладываются частоты (от 125 до 8000 Гц, набор значений частот стандартный), а по вертикальной – пороги слышимости на соответствующих частотах, то есть минимальные уровни звукового давления сигнала, при которых пациент слышит звук. При построении аудиограммы значения этих порогов измеряются специальным прибором – аудиометром. Поскольку за 0 дБ принят уровень звукового давления 20 мкПа на частоте 1кГц, а порог слышимости у человека зависит от частоты звука, аудиометр специально проградуирован так, чтобы привести величины порогов слышимости к единому уровню 0 дБ, то есть в единую систему координат. Только такая аудиограмма может служить впоследствии основанием для подбора и настройки слухового аппарата. Аудиограмма строится для правого уха и для левого отдельно. По международным правилам график, для левого уха имеет синий цвет, а точки на нем обозначаются крестиками. График для правого уха имеет красный цвет, а точки на нем обозначаются кружочками. Сплошной линией показан график воздушной проводимости, когда сигнал поступает в ухо через наушник или вкладыш, а пунктиром показан график костной проводимости, когда сигнал подается через костный вибратор и поступает во внутреннее ухо через мягкие ткани и кости черепа. Кривая костной проводимости всегда идет выше кривой воздушной проводимости. Расстояние между кривыми воздушной и костной проводимости называется костно-воздушным интервалом. Обычно костно-воздушный интервал не превышает 10 дБ, что не так уж мало учитывая, что применяется логарифмическая шкала. На основании результатов аудиографии производится подбор слухового аппарата, если есть такая возможность или необходимость.

При нормальном слухе аудиограмма плоская и расположена на уровне до 20 дБ, то есть звуки всех подаваемых прибором частот воспринимаются ухом одинаково хорошо (рис. 3).

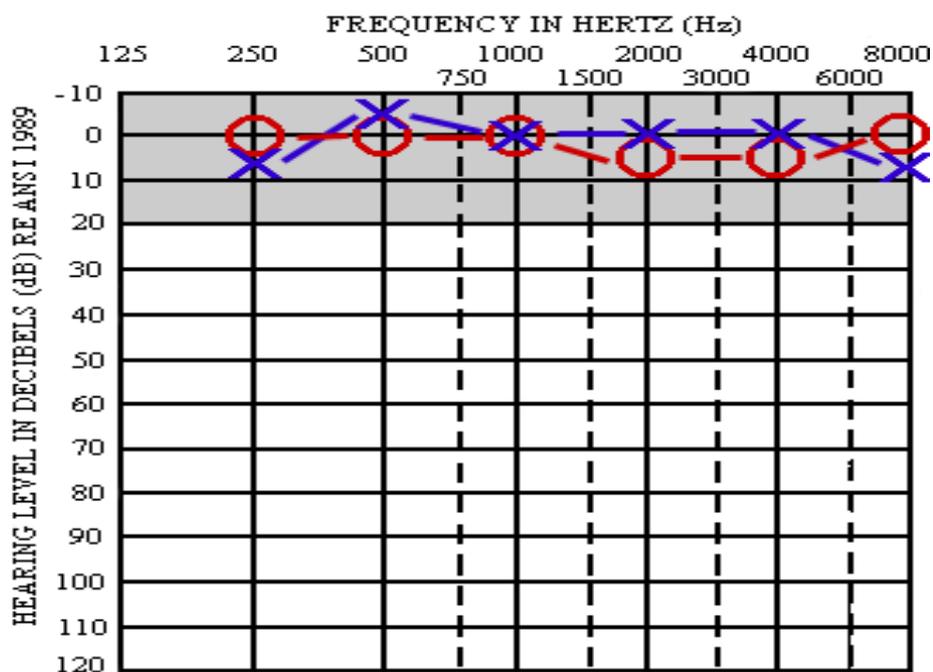


Рис 3. Пример аудиограммы при нормальном слухе

Как видно из таблицы 1, приведенной выше, верхняя граница диапазона частот выбрана также не случайно и соответствует диапазону частот и гармоник речи. Частоты ниже 44 Гц и выше 2300 Гц являются исключительной редкостью для человеческого голоса и в обычной коммуникативной речи не используются. Обычно диапазон частот лежит в пределах от 88 до 1200 Гц, с гармониками (производными основного тона) до 8000 Гц, влияющими на тембральную окраску голоса. Звуки более высокой частоты могут излучать лишь другие природные или искусственные источники звуковых колебаний.

Поэтому при проведении аудиографии исследуется лишь часть от всего слышимого диапазона. Однако с диагностической целью используется более широкий диапазон. На аудиограмме можно наглядно увидеть снижение чувствительности к высоким частотам. По принятой в России шкале степеней тугоухости слух пациента считается нормальным, если на всех частотах пороги слышимости не превышают 25 дБ. При более высоких порогах уже требуется коррекция слуха. По виду аудиограммы врач-сурдолог может сделать предположения о причинах снижения слуха. Так, увеличенный воздушно-костный интервал (более 20 дБ) свидетельствует о кондуктивной тугоухости, которая может быть вызвана отитом или отосклерозом. Однако для точной диагностики типа и причин развития тугоухости аудиограммы недостаточно, необходимо дополнительное обследование. Аудиограмма необходима для подбора и настройки слухового аппарата, поскольку содержит точную информацию о том, какое усиление требуется для каждой из частот.

Что такое тугоухость и глухота

О снижении слуха говорят при повышении средних порогов слуха более чем на 20 дБ на частотах 0,5; 1; 2 и 4 кГц на стороне лучше слышащего уха по данным пороговой аудиометрии (критерий Международной ассоциации аудиологов). Двухстороннее неравномерное нарушение слуха следует классифицировать по состоянию лучше слышащего уха. О нарушении слуха у взрослых говорят при повышении порогов более чем на 40 дБ, а у детей – более чем на 30 дБ. Обратите внимание, что гораздо менее выраженное снижение слуха у детей уже считают патологией.

Существует Международная классификация тугоухости, утвержденная ВОЗ 1997 году. Нарушением слуха считается повышение порогов слуха по данным аудиометрии более чем на 10 дБ, легким нарушением слуха – повышение порогов на 10-25 дБ.

I степени тугоухости соответствует повышение порогов слуха на 26-40 дБ.

II степени – повышение порогов на 41-55 дБ.

III степени – на 56-70 дБ.

IV степени – на 71-90 дБ.

Повышение порогов более чем на 91 дБ свидетельствует о глухоте. Таким образом, глухота — резко выраженное снижение слуха, фактически полная его утрата.

При проведении обследования за основу принимают порог слышимости звуков частотой 500—4000 Гц, измеряемый в Белах.

О снижении слуха можно сделать ориентировочные предположения по приведенным ниже признакам.

Легкая степень тугоухости. Восприятие разговорной речи происходит с расстояния 4-6 м.

Средняя степень тугоухости. Восприятие разговорной речи происходит с расстояния от 1 до 4 м.

Тяжелая степень тугоухости. Восприятие разговорной речи происходит с расстояния 0,25-1 м.

При более выраженных степенях снижения слуха опираться на признаки, перечисленные выше, уже нельзя, необходимо проведение аудиографии. После проведения предварительной оценки проведение аудиографии также обязательно.

Сенсоневральная тугоухость и глухота как наиболее частые нарушения слуха

Термином «сенсоневральная тугоухость» (глухота) обозначают заболевание внутреннего уха. Сенсоневральная тугоухость (глухота) – заболевание, которое обусловлено поражением улитки, слухового нерва, ствола мозга или корковых центров слуха. Сенсорная (кохлеарная) потеря слуха возникает при локализации поражения в улитке, нейрональная (ретрокохлеарная) при патологии слухового (улиткового) нерва. Любое заболевание, затрагивающее головной мозг, сосудистую и нервную системы, может привести к сенсоневральной тугоухости, что, в свою очередь, вызывает нарушение проведения и восприятия звука внутренним ухом.

Для каждой возрастной группы характерен свой уровень слуха. В пожилом возрасте наблюдается снижение слуха, которое считается нормальным (физиологическим). Его называют пресбиакузисом (старческой тугоухостью), и оно не является болезненным состоянием. Естественно, что у детей снижение считается проявлением заболевания.

Снижение слуха и глухота являются серьезной социальной проблемой. Один человек из 10 тыс. живущих становится глухим или имеет тяжелую потерю слуха. Многие люди теряют слух именно в детском возрасте. Существуют врожденные формы заболевания. Полная глухота более драматична, чем полная слепота: «Глухой грустен, а слепой весел». Глухой постепенно отдаляется от общества или закрывается в себе, так как он не может общаться с другими. Необходимость общения с помощью письма для глухого человека является очень трудной и обременительной, так как общество не готово к такому общению со своими членами. К сожалению, люди смеются над глухими и в то же время жалеют слепых, так как их недуг более заметен.

В мире существует более 250 млн. слабослышащих людей. В России имеется 13 млн. слабослышащих и глухих, в том числе 1 млн. детей.

Клинически выделяют врожденную и приобретенную сенсоневральную тугоухость и глухоту. Приобретенная сенсоневральная тугоухость может развиваться внезапно, остро или протекать хронически. Внезапная

сенсоневральная тугоухость – это снижение слуха, развивающееся в течение суток. Острая сенсоневральная тугоухость – снижение слуха, развивающееся в течение 1-3 суток. Хроническая сенсоневральная тугоухость в свою очередь может быть стабильной, прогрессирующей или с периодами улучшения и ухудшения слуха. Сенсоневральная тугоухость делится на одностороннюю и двухстороннюю (симметричная и асимметричная).

Снижение слуха может быть как самостоятельным расстройством, так и сочетаться со снижением интеллекта в различной степени. Нарушения со стороны речи, вплоть до ее полного отсутствия, отмечаются всегда.

Типы повреждения слуха в зависимости от локализации очага поражения и времени возникновения

Наружное и среднее ухо передают звук; внутреннее ухо воспринимает его. Если имеется изолированное повреждение наружного или среднего уха, речь идет о кондуктивной (трансмиссивной) потере слуха (тугоухости). Если нарушение связано с внутренним ухом, речь идет о сенсоневральном снижении слуха (или кохлеарном неврите, по старому определению). В случаях, когда повреждены и среднее, и внутреннее ухо, говорят о смешанной форме тугоухости.

Симптомами сенсоневральной тугоухости могут быть снижение слуха (тугоухость) и глухота, шум в ушах, головокружение, искаженное восприятие звуков, ухудшение слуха в шумной обстановке, затруднение в различении и локализации звуков, нарушение толерантности (переносимости) к даже небольшому шуму. Ребенку трудно рассказать о своих ощущениях и переживаниях, поэтому он часто становится непослушным, раздражительным или, как говорят в народе, «нервным».

Сенсоневральная тугоухость, связанная с поражением внутреннего уха. Любые причины, которые могут привести к изменению давления жидкости во внутреннем ухе, могут вызвать сенсоневральную тугоухость. Этими причинами могут быть инфекция, аллергические заболевания, нарушения кровообращения, вызывающие изменения не только в жидкости внутреннего уха, но также и в его мембранах.

Сенсоневральная тугоухость, связанная с поражением слухового нерва. Самые чувствительные механизмы слуха связаны со слуховым нервом. Маленькие слуховые клеточки, которые преобразуют механические колебания жидкости внутреннего уха в нервные импульсы, можно сравнить с клетками сетчатки глаза, которые преобразуют световые волны в нервные импульсы. Минимальное негативное воздействие на эти тончайшие клетки может привести к нарушению их функции и раздражению. Это может наблюдаться при различных состояниях, таких как инфекционные, аллергические заболевания, острые или хронические системные (поражающие несколько органов или систем организма) заболевания, сопровождающиеся интоксикацией, кратковременное пребывание в условиях звуковых колебаний высокой громкости или продолжительное пребывание в помещении с высоким уровнем шума. Некоторые медикаменты при наличии повышенной к

ним чувствительности или неправильном применении могут вызвать тугоухость. Кратковременное изменение кровообращения также может привести к нарушению обменных процессов во внутреннем ухе.

Сдавление нерва в костном туннеле внутреннего слухового прохода, через который он направляется к мозгу, может нередко приводить к возникновению тугоухости и глухоты, например, при отеке нерва, который может возникнуть при травме. При этом снижение слуха наблюдается только с одной стороны, а так как в этом туннеле вместе со слуховым нервом проходят также вестибулярный и лицевой нервы, может наблюдаться нарушение и их функций. При отравлении некоторыми токсическими веществами ситуация может быть более драматичной, так как поражение в большинстве своем носит двусторонний характер.

Разрыв или спазм любого из кровеносных сосудов, кровоснабжающих слуховой нерв и слуховые пути в мозге, (например, при тяжелой черепно-мозговой травме) может привести к нарушению кровообращения, следствием чего может быть сдавление нерва. Это приводит к внезапной частичной или полной потере слуха, появлению шума в ухе. По мере того как кровяной сгусток рассасывается, состояние может несколько улучшиться или остаться без изменений. Подобное явление чаще наблюдается с одной стороны. В тех случаях, когда имеется подобный сосудистый криз, заболевание не обязательно будет прогрессировать или распространяться на другое ухо. Следует особо напомнить о баротравме, возникающей при неосторожном обращении с пиротехническими средствами, точнее о тех случаях, когда ребенок использует их самостоятельно или при отсутствии должного контроля со стороны взрослых. Некоторые пиротехнические средства на близком расстоянии создают звуковое давление, сопоставимое с ружейным выстрелом вблизи уха, и даже выше. В данном случае могут возникнуть повреждения в первую очередь барабанных перепонок с одной или обеих сторон. В более тяжелых случаях происходит повреждение и слуховых косточек.

Еще один фактор риска, которому, к сожалению, пока уделяется мало внимания, – это прослушивание в наушниках музыки, в особенности, содержащей негармонические составляющие, иначе говоря – шумы. Это касается в большинстве своем так называемой «современной жанровой музыки». В классической музыке, например, шумы практически не используются. При высоких уровнях громкости воздействие подобного набора звуков и шумов различного спектрального состава может явиться причиной снижения слуха. В данном случае родителей не должна вводить в заблуждение низкая электрическая мощность наушников. Дело в том, что наушник, вставленный в ухо, работает на чрезвычайно малый объем, образующийся между мембраной излучателя и барабанной перепонкой. Тем самым создаются довольно высокие уровни звукового давления. Поэтому родителям следует убедиться, что устройство для воспроизведения звука, которым пользуется ребенок, соответствует требованиям безопасности по данному параметру. Это так называемые плееры в виде отдельных устройств или же встроенные в другое оборудование, например в мобильный телефон. Серьезность проблемы подтверждается тем, что ряд производителей

конструктивно ограничивают уровень максимальной громкости в своих моделях.

Сенсоневральная тугоухость, связанная с мозговыми структурами. Заболевания, которые могут приводить к сдавлению или нарушению кровообращения на любом участке слухового пути в мозге (от места вхождения слухового нерва до коры головного мозга), вызывают снижение слуха. В большинстве случаев слух снижается с одной стороны и сопровождается другими неврологическими симптомами, что позволяет заподозрить причину заболевания.

Приобретенная сенсоневральная тугоухость. Как уже было сказано выше, причинами приобретенной сенсоневральной тугоухости могут быть местное и регионарное нарушение кровообращения, вирусная инфекция, травма, баротравма, травма головы. Кроме того, нарушение слуха может быть связано с оперативным вмешательством по жизненным показаниям. Сосудистые аномалии, злокачественные новообразования могут служить показанием к проведению неотложной операции и нередко в такой ситуации слух сохранить не удастся. Кроме того, препараты, которые применяют в качестве химиотерапии при лечении онкологических заболеваний, могут негативно влиять на слуховой анализатор.

При подозрении на кохлеарную форму отосклероза следует проводить высокоразрешающую компьютерную томографию височных костей, которая позволяет увидеть очаги остеопороза вокруг и внутри капсулы улитки.

При подозрении на органическую патологию головного мозга или опухоль мосто-мозжечкового угла следует проводить магнитно-резонансную томографию головного мозга с прицельным исследованием акустико-фациального пучка. Характерным симптомом акустической невриномы является односторонняя прогрессирующая сенсоневральную тугоухость.

В случае подозрения на генерализованную вирусную инфекцию проводят вирусологическое исследование крови на наличие иммуноглобулинов (IgG и IgM) к вирусам герпеса первого и второго типа, цитомегаловируса и вирусу Эпштейна-Бара. Когда же имеется подозрение на аутоиммунный характер сенсоневральной тугоухости, делается иммунологический анализ крови на присутствие антител к белку миелину.

Врожденная сенсоневральная тугоухость.

Под врожденной сенсоневральной тугоухостью понимают состояние, которое имело место сразу после рождения ребенка. Определение врожденной сенсоневральной тугоухости может проводиться уже в роддоме. Однако следует учитывать, что выявление этого состояния зачастую приходится на более поздний период раннего детства, поэтому нередко диагноз устанавливается ретроспективно. Часто только тогда, когда ребенок начинает заметно отставать в речевом развитии, его направляют к врачу-сурдологу. Непосредственные причины возникновения тугоухости не всегда могут быть установлены, но многие из них совпадают с неблагоприятными факторами вызывающими приобретенную тугоухость. Важную роль играет наследственная отягощенность.

Врожденная глухота.

На одну тысячу нормальных протекавших родов рождается один глухой ребенок. Еще у 2-3 детей из тысячи полная глухота развивается в течение первого года жизни. Причинами врожденной глухоты могут быть врожденная сосудистая патология, тератогенные факторы, вызывающие аномалии строения внутреннего уха (примерно в 20 % случаев обнаруживается аномалия костной капсулы и перепончатого лабиринта), инфекции, интоксикации, в том числе вызванные неправильным применением медикаментов. Следует особо упомянуть об ототоксических препаратах, которые могут вызвать повреждение внутреннего уха. К ним относятся в первую очередь аминогликозидные антибиотики (Гентамицин, Стрептомицин, Канамицин, Амикацин, Нетромицин и другие), Хинин и его производные, салицилаты (Ацетилсалициловая кислота, торговое название «Аспирин»), петлевые диуретики (Фуросемид и другие).

50 % случаев возникновения глухоты имеют генетическую природу, из них 80 % наследуются по рецессивному и 20 % – по доминантному типу. Некоторые факторы возникновения глухоты иногда нельзя достоверно установить.

Определение врожденной сенсоневральной тугоухости и глухоты может производиться уже в роддоме с помощью регистрации отоакустической эмиссии или коротколатентных слуховых вызванных потенциалов. В западной Европе около 20 % новорожденных подвергаются скринингу по слуху.

1.2. Лечение тугоухости и глухоты

Зачастую своевременно начатое лечение острой и внезапной сенсоневральной тугоухости позволяет восстановить слух полностью. Лечение должно проводиться в виде курса интенсивной терапии в условиях стационара и полного покоя, так как потеря слуха – это чрезвычайно серьезное заболевание. Если лечение заболевания начато своевременно, как правило, удастся восстановить слух полностью. Если лечение начато спустя уже неделю после наступления снижения или потери слуха, восстановить его удастся лишь у половины больных. В тех же случаях, когда лечение начинают спустя две недели и более после возникновения болезни, восстановить слух удастся крайне редко. По окончании курса лечения проводится аудиометрический контроль, который повторяют затем каждые 6 месяцев в течение 2 лет.

В тех случаях, когда острая сенсоневральная тугоухость возникает на фоне вирусной инфекции, проводят дезинтоксикацию. Одновременно назначают кортикостероидные препараты (например, Дексаметазон или Преднизолон) в течение 2-3 недель, начиная с максимальных доз, которые постепенно понижают до полной их отмены.

Лечение аутоиммунной прогрессирующей хронической сенсоневральной тугоухости проводится длительными курсами кортикостероидной терапии.

При стабильной хронической сенсоневральной тугоухости медикаментозное лечение не проводится. В плане реабилитации слуха наиболее эффективным средством для таких пациентов является слухопротезирование с помощью современных индивидуально подобранных слуховых аппаратов.

Слухопротезирование является единственной возможностью улучшения слуха у пациентов с сенсоневральной тугоухостью и пресбиакузисом, которые приняли постоянный (хронический) характер течения. Слухопротезирование проводится с помощью современных слуховых аппаратов, которые подбирают, настраивают и обслуживают в специализированных центрах. Слуховые аппараты подбирают на основании данных аудиометрии (см. выше) и субъективных ощущений пациента. К каждому аппарату изготавливается индивидуальный ушной вкладыш по форме наружного слухового прохода и ушной раковины. Реабилитация слуха с помощью слухового аппарата – длительный процесс, требующий определенного периода привыкания, который может растянуться.

В последние годы успешно проводится хирургическое лечение хронической сенсоневральной тугоухости и глухоты, которое относится к сложному виду слухопротезирования. При этом используются сложные системы имплантируемых слуховых аппаратов. При хронической сенсоневральной тугоухости применяются имплантируемые системы Vibrant Soundbridge, Esteem, Carina, а при сенсоневральной глухоте проводится реабилитация слуха с помощью кохлеарной имплантации. В отличие от традиционных слуховых аппаратов, имплантируемые системы позволяют добиться лучшего качества передаваемого звука, отличающегося отсутствием искажений и так называемого эффекта обратной звуковой связи (может проявляться в виде эха или свиста), улучшением разборчивости речи в шумной обстановке, а также повышением комфорта для пользователя системы. При этом отсутствует эффект закрытия наружного слухового прохода, не нарушается его вентиляция и гигиена, а также отсутствует контакт кожи наружного слухового прохода с инородным телом, которым является вкладыш традиционного слухового аппарата.

Костно-интегрированный слуховой аппарат – Bone anchored hearing aid. Принцип применения этого слухового аппарата основан на концепции, которая предполагает непосредственный прямой контакт между жизнеспособной костной тканью и имплантом. В западной Европе производится около 10 имплантаций системы Bone anchored hearing aid на один миллион жителей ежегодно. Показаниями для применения системы Bone anchored hearing aid являются хронический гнойный средний отит с кондуктивной или смешанной формой тугоухости, когда отсутствует возможность улучшения слуха после проведения реконструктивных операций, а применение стандартного слухового аппарата невозможно вследствие ряда причин, таких как инфицирование среднего уха, двухсторонние врожденные аномалии развития наружного и внутреннего уха, нежелание или неэффективность традиционного слухопротезирования. Операция показана в случаях, когда пороги костного звуковосприятия не превышают 45 дБ, а воздушного звукопроводения составляют не более 60 дБ.

Vibrant Soundbridge – вибрирующий звуковой мост – это частично имплантируемая система, позволяющая восстановить слух при средней и тяжелой степени сенсоневральной тугоухости, и также являющаяся альтернативной традиционным слуховым аппаратам. Эта система полностью построена на цифровых технологиях и применяется у пациентов с нормальным строением среднего уха и порогами костного звуковосприятия до 80 дБ при разборчивости речи не менее 50 %.

Пациента обычно госпитализируют на 7-10 дней, а еще через 7-10 дней он может приступить к обычной деятельности. Полное заживление наступает через 8 недель. В это же время производится подключение и настройка процессора.

Слуховые системы Esteem и Carina относятся к полностью невидимым имплантируемым слуховым аппаратам, у которых и микрофон, и аккумулятор, и процессор являются вживляемыми с помощью операции частями. В слуховой системе Esteem микрофоном служит барабанная перепонка, которая воспринимает звуки и передает их на принимающее устройство. В слуховой системе Carina микрофон находится под кожей височной области. Аппараты снабжены пультом дистанционного управления, который позволяет изменять параметры системы и отключать ее в случае необходимости. Каждые 4-6 лет требуется замена аккумулятора посредством хирургического вмешательства. Показаниями для применения этих слуховых систем является хроническая стабильная сенсоневральная тугоухость с порогами слуха 35-85 дБ. Для операции пациент госпитализируется на 7-10 дней и еще через 7-10 дней может приступить к обычной жизни. Подключение и настройка процессора производятся спустя 2 месяца после операции.

Кохлеарная имплантация. Под термином «кохлеарная имплантация» обычно подразумевают вживление электродных систем во внутреннее ухо с целью восстановления слухового ощущения путем непосредственной электрической стимуляции афферентных волокон слухового нерва. Операция показана больным с полной глухотой, когда пороги слуха превышают 90 дБ. Это единственный способ эффективной реабилитации слуха и речи у детей, родившихся глухими, и у взрослых потерявших слух в результате различных заболеваний.

Кохлеарный имплант состоит из двух частей. Внутренняя имплантируемая часть представлена приемником-стимулятором с многоканальной электродной решеткой, которая вводится во время операции во внутреннее ухо (улитку). Современные системы кохлеарных имплантов имеют от 12 до 22 каналов и более. Наружная часть представлена речевым процессором. Процессоры бывают двух типов: заушный и карманный. Микрофон речевого процессора улавливает звук, преобразует его в электрический сигнал и отправляет в процессор. Речевой процессор выбирает полезную звуковую информацию, кодирует ее и посылает на катушку передатчика. Передающая катушка посылает закодированную информацию в виде высокочастотного сигнала через кожу к приемнику-стимулятору. Приемник-стимулятор преобразует полученную информацию в

электрический сигнал. Электрические сигналы посылаются соответствующим электродам в электродной решетке для стимуляции волокон слухового нерва.

Пациент обычно госпитализируется на 7-10 дней и может приступить к обычной жизни через 1-2 недели после выписки. Полное заживление полости внутри уха наступает через месяц. Активация импланта и первая настройка производятся через 1 месяц. Повторные настройки в течение первого года производятся каждые 3 месяца. Реабилитация слуха у детей с врожденной глухотой занимает несколько лет и требует интенсивных регулярных занятий с сурдопедагогом как до операции, так и после. Эффективность кохлеарной имплантации зависит от степени развития речевых навыков у ребенка до операции, продолжительности пользования слуховым аппаратом и возраста, в котором наступила глухота и произведена операция. Оптимальным возрастом для проведения операции у детей, родившимися глухими, является возраст от одного до трех лет. Произведенная в этом возрасте операция позволяет развить у ребенка слух и речь через два три года после операции до уровня их нормально слышащих сверстников, что дает возможность в дальнейшем посещать общеобразовательные детский сад и школу.

Какие исходы могут быть у оперативного вмешательства

Любая операция на ухе может привести к появлению следующих симптомов.

Нарушение вкусовых ощущений и сухость в полости рта встречаются довольно часто после операций на ухе и проходят спустя несколько недель после операции. Однако у некоторых пациентов эти нарушения остаются на более продолжительное время.

Шум в ухе (ощущение шума в голове) часто бывает у пациента до операции и, как правило, имеется кратковременный шум после операции. Он может продолжаться в течение 1-2 месяцев и постепенно уменьшаться по мере улучшения слуха. Если слух не будет улучшаться или ухудшится, шум может также либо сохраниться, либо усилиться.

Онемение уха. Временное снижение чувствительности кожи в ухе и вокруг него – частое последствие операций на ухе. Онемение может охватить все ухо и продолжаться около шести месяцев.

Дренажи позади уха. Во время операции хирург может вывести за ухо дренажные трубки. Необходимость в этом приеме не всегда очевидна перед операцией. В тех случаях, когда это необходимо, трубки выводятся через кожу в заушной области и после операции через них вводятся лекарственные препараты на протяжении от 1 до 10 дней и отводится отделяемое в течение 2-3 дней после операции.

Возможные риски и возможные осложнения. К счастью, при операциях на ухе по поводу хронической сенсоневральной тугоухости и глухоты серьезные осложнения встречаются редко. Перечислим их.

Воспаление уха. Как правило, после операции имеет место асептическое (неинфекционное) воспаление уха и мягких тканей заушной области с отеком и болью. Иногда это может привести к медленному заживлению операционной раны и плохому приживлению импланта. В некоторых случаях может понадобиться повторная операция, чтобы остановить воспаление.

Головокружения. В первые дни после операции может наблюдаться головокружение, связанное с отеком в ухе и реакцией внутреннего уха на операцию. В течение первой недели возможна также небольшая неустойчивость (нарушение равновесия). В редких случаях эти явления могут быть более продолжительными.

Паралич лицевых мышц. Как уже было сказано выше, путь лицевого нерва проходит через ухо. Он находится рядом со слуховыми косточками и залегает в стенке барабанной полости и сосцевидного отростка. Редким послеоперационным осложнением вмешательства на ухе является кратковременный паралич одной половины лица.

При благоприятном исходе спустя уже две недели после операции взрослый человек может управлять автомобилем и летать самолетом, пользоваться метро. Решение вопроса об уменьшении ограничений на двигательную активность ребенка надо решать с врачом индивидуально.

Несколько слов в заключение медицинской части.

Слуховая система является одной из наиболее легко ранимых и чувствительных систем организма человека, в особенности в детском возрасте. Она напрямую связана с центральной нервной системой и, таким образом, слух непосредственно зависит от состояния нервной системы и наоборот, нарушение слуха всегда вызывает психологический дискомфорт. Лечение острой сенсоневральной тугоухости должно проводиться в экстренном порядке. Лечение хронической прогрессирующей сенсоневральной тугоухости должно быть тесно увязано с этиологией (причиной) заболевания. Слухопротезирование является наиболее эффективным способом реабилитации слуха и речи у тугоухих и глухих людей. Безусловно, родители ребенка должны взвесить все «за» и «против» оперативного вмешательства, после консультации со специалистом.

1.3. Психолого-педагогическая характеристика детей с нарушением слуха

Многих исследователей интересовала зависимость нарушения речи от времени возникновения снижения слуха.

Профессор Ф. А. Рау установил следующие соотношения при полной потере слуха (таблица 2).

Таблица 2.

Зависимость нарушений речи от времени возникновения снижения слуха.

| Возраст, когда наступила глухота | Нарушение речи |
|----------------------------------|---|
| с 1,5 до 2 лет | Теряют зачатки речи за 2—3 месяца и становятся немыми |
| с 2 до 5 лет | Речь сохраняется в течение от нескольких месяцев до года, но затем распадается; к ДОУ остается несколько едва понятных слов |
| с 5 до 6 лет | В редких случаях теряют речь совсем |
| с 7 до 11 лет | Речь не теряется, но голос приобретает неестественный |

характер, нарушается интонация, словесное ударение, темп речи становится быстрым. Словарь оказывается ограниченным (не хватает слов, выражающих абстрактные понятия; предложения употребляются главным образом простые)

с 12 до 17 лет Речь сохраняется полностью, но теряется ее благозвучность и внятность

Интересно и важно мнение проф. Ф.А. Рау и проф. М. Зеемана, которое сводится к следующему: если тяжелая тугоухость возникает, когда ребенок уже умеет читать и писать, угрозы развитию речи нет, но все же могут наступить различные тяжелые нарушения произношения.

Все вышеизложенное говорит о том, что снижение слуха оказывает отрицательное влияние на развитие речи ребенка. Последнее станет еще более понятным, если учесть, что наша разговорная речь протекает с неравномерной громкостью а) в слове имеются ударные и безударные части, причем безударными оказываются и концы слов – суффиксы и окончания, т. е. те части слов, которые служат для образования их различных форм и разных грамматических категорий и являются средством связи слов в предложении; б) глухие согласные – шепотные звуки; в) снижение слуха чаще всего влияет на восприятие высоких звуков речи. Среди многочисленных факторов, оказывающих влияние на развитие речи ребенка с нарушением слуха, как наиболее важные можно выделить следующие: а) степень снижения слуха – чем хуже ребенок слышит, тем хуже он говорит; б) время возникновения нарушения слуха – чем раньше оно возникло, тем тяжелее расстройство речи; в) условия развития ребенка после возникновения поражения слуха – чем раньше принимаются специальные меры для сохранения и воспитания нормальной речи, тем лучше результаты; г) общее физическое и психическое развитие слабослышащего ребенка – ребенок физически крепкий, психически полноценный, активный обладает более развитой речью, чем физически ослабленный, пассивный и тем более психически неполноценный. Все это говорит о том, что речь детей, страдающих тугоухостью с раннего возраста, начинает развиваться с запозданием и с более или менее значительными искажениями⁵.

Развитие познавательной сферы у ребенка, имеющего нарушения слуха

Ощущение и восприятие

В связи с потерей слуховых ощущений и восприятий у глухих особую роль приобретают зрительные ощущения и восприятия. Зрительный анализатор глухого ребенка становится ведущим, главным в познании окружающего мира и в овладении речью. Зрительные ощущения и восприятия у глухих детей развиты не хуже, чем у слышащих детей, а в ряде случаев даже

⁵ Правда О. В. Логопедия. Учебное пособие для студентов дефектологических факультетов педагогических институтов. Изд. 2-е. М., 1973.

лучше. Глухие дети часто подмечают такие детали и тонкости окружающего мира, на которые не обращает внимания слышащий ребенок. Дети с нарушением слуха нередко более тонко дифференцируют оттенки цветов. Рисунки глухих детей содержат больше частных и деталей, чем рисунки слышащих сверстников. Более полными оказываются и рисунки по памяти. У глухих аналитический тип восприятия преобладает над синтетическим. Каждая фонема нашего языка имеет свой соответствующий артикулярный образ. Глухой ребенок зрительно воспринимает и запоминает этот образ. В дальнейшем в процессе длительных упражнений глухой может различать зрительно артикуляторные образы целых слов. Кроме зрительных ощущений, важную роль в процессе познания у глухих играют также осязательные и двигательные ощущения. У человека существует тесная связь между двигательным и слуховым анализаторами. При частичном нарушении функции слухового анализатора речевые движения становятся вялыми, невнятными, плохо дифференцированными. Потеря слуха у детей отрицательно влияет на двигательные ощущения, у них наблюдается некоторая дискоординация движений, неуклюжесть и неловкость походки. Причина – отсутствие слухового контроля при выполнении движений. Именно поэтому глухим детям так трудно дается овладение некоторыми спортивными и трудовыми навыками, требующими тонкой координации и равновесия движений. Двигательные ощущения играют важную роль в овладении глухими детьми устной речью. Слышащий ребенок при ошибке или неправильном произношении звука для исправления пользуется слуховым контролем, а глухой опирается на кинестетические ощущения, получаемые от движений артикуляторного аппарата.

Внимание

Внимание – это сосредоточенность психической деятельности человека в данный момент времени на каком-либо реальном или идеальном объекте. Внимание представляет собой динамическую характеристику деятельности, поскольку активизирует нужные и тормозит ненужные психические процессы, способствует целенаправленному отбору поступающей информации, регулирует и контролирует протекание деятельности. Внимание характеризуют такие свойства, как объем, избирательность, устойчивость, распределение, переключение. Все эти свойства формируются у детей постепенно в дошкольном и младшем школьном возрасте. Наиболее простым и генетически исходным видом внимания является произвольное внимание, которое имеет пассивный характер, так как определяется внешними по отношению к целям деятельности событиями и предметами. И именно оно оказывается ведущим у детей дошкольного возраста — как глухих, так и слышащих. Оно вызывается новыми, необычными или интересными для ребенка предметами и явлениями. На протяжении дошкольного возраста устойчивость внимания меняется — от 10—12 мин. в начале данного возрастного периода до 40 мин. в его конце. Произвольное внимание возникает как результат воздействия взрослых, результат воспитания и обучения. Оно отличается активным характером, сложной структурой,

опосредованной социально выработанными способами организации поведения. По мнению А.Н. Леонтьева, вначале гораздо быстрее идет развитие внешне опосредствованного внимания⁶. В школьном возрасте наступает перелом, который характеризуется тем, что внешне опосредствованное внимание становится внутренне опосредствованным. Первоначально произвольное внимание опосредовано общением ребенка со взрослыми. Указательный жест, речевая инструкция взрослых выделяют из окружающего мира определенный предмет. Постепенно ребенок начинает строить свое поведение на основе самоинструкций, путем самостоятельной постановки задач. Сначала самоинструкции даются во внешней развернутой речевой форме.

На начальных этапах становления произвольного внимания необходимым условием его поддержания является наличие внешних опор — развернутых практических действий с выделенными предметами. В ходе дальнейшего развития происходит интериоризация, переход внешних опор во внутренний план. Для детей с нарушениями слуха характерно более позднее становление высшей формы внимания — произвольного и опосредствованного, что обусловлено как более поздним формированием умений использовать средства организации внимания, управления им, в том числе более поздним переходом к внутренним средствам, так и отставанием в развитии речи, способствующей организации и управлению собственным поведением.

Особенности в развитии внимания детей с нарушениями слуха связаны с тем, что для них большее значение имеет зрительное восприятие, а значит, основная нагрузка по переработке поступающей информации ложится на зрительный анализатор. Например, восприятие словесной речи посредством считывания с губ требует полной сосредоточенности на лице говорящего человека, восприятие дактильной речи — на положениях пальцев рук. Эти процессы возможны только при устойчивом внимании, напряжении ребенка. Поэтому глухие дети быстрее и больше утомляются, чем нормально слышащие, следствием этого является усиление неустойчивости внимания. У глухих детей отмечаются трудности переключения внимания, им требуется больше времени на «вработывание», что приводит к снижению скорости выполняемой деятельности, увеличению числа ошибок. Продуктивность внимания у глухих школьников в большей степени, чем у их слышащих сверстников, зависит от изобразительной выразительности воспринимаемого материала. При увеличении выразительности глухие школьники точнее улавливают информативные признаки объектов, делают меньше ошибок. Например, при работе с корректурными таблицами разного типа (буквенными, цифровыми, фигурными) глухие дети на протяжении всех лет обучения (с I по XII класс) успешнее действуют с фигурными таблицами. В этом случае они показывают лучшую продуктивность, т. е. просматривают большее число знаков и допускают меньше ошибок; несколько хуже работают с цифровыми пробами; самое большое количество ошибок дети допускают в

⁶ Богданова Т.Г. Сурдопсихология. М., 2002.

работе с буквенными пробами. Внимание детей с нарушениями слуха в большей степени, чем у слышащих, зависит от выразительности материала: они легче различают фигурный материал, поэтому и работают с ним лучше всего; хуже — буквы, поэтому работают медленнее и делают больше ошибок. В связи с этим при обучении детей с нарушенным слухом широко используются различные средства наглядности: одни — для привлечения непроизвольного внимания (например, яркая картинка), другие — для развития произвольного внимания (схемы, таблицы).

В процессе школьного обучения у детей с нарушенным слухом произвольное внимание развивается, формируются основные его свойства. Существенное отличие от нормально слышащих детей заключается в том, что наибольший темп развития произвольного внимания приходится на подростковый период (у слышащих оно формируется на 3 — 4 года раньше).

Задача формирования внимания у школьников с нарушениями слуха решается благодаря правильно организованной учебной деятельности. К общим условиям, способствующим формированию произвольного внимания, можно отнести организацию учебного материала, его структурирование, подбор ярких примеров; формирование мотивации учебной деятельности, устойчивых познавательных интересов; организацию деятельности самого учителя (особенно — оптимальное соотношение устной, тактильной и письменной форм речи, правильное дозирование нагрузки, использование разнообразных методов педагогического воздействия); формирование у учащихся навыков учебной деятельности, в частности контроля и самоконтроля. К специфическим условиям можно отнести такие, как использование специальных технических средств (звукоусиливающей аппаратуры индивидуального и коллективного пользования); широкое применение наглядных средств обучения, с помощью которых можно привлекать непроизвольное внимание и развивать произвольное (для этого используются средства определенного уровня абстрактности — схемы, диаграммы, таблицы). Важным фактором, который всегда следует учитывать, является своеобразный способ восприятия глухими детьми устной речи — постоянная фиксация внимания на лице и губах говорящего, требующая особой сосредоточенности. Поэтому, с одной стороны, нужно дозировать речевую нагрузку, с другой — формировать и автоматизировать навык считывания с губ. Чем лучше глухой ребенок считывает с губ, тем легче ему сосредоточить внимание на говорящем, тем меньше он будет утомляться. Для человека, общающегося с неслышащими людьми, обязательны определенные правила поведения — нужно стоять или сидеть лицом к глухому человеку, избегать ненужных хождений, жестикуляций. В процессе обучения глухих детей для привлечения и регуляции внимания важно использовать различные виды чувствительности, например, тактильную и вибрационную.

Таким образом, развитие внимания у глухих детей заключается в становлении произвольного внимания как сознательного и контролируемого, в формировании основных свойств внимания, таких, как устойчивость, распределение, переключаемость.

Под памятью в психологии понимаются процессы организации и сохранения прошлого опыта, делающие возможным его повторное использование в деятельности или возвращение в сферу сознания. В процессе психического развития происходит изменение: память из непосредственной превращается в опосредованную, из произвольной — в произвольную. Кроме того, происходит возрастание объема запоминаемого материала, увеличение прочности его удержания.

По исследованиям Т. В. Розановой, память детей с нарушением слуха отличается рядом особенностей. У детей затруднено запоминание, сохранение и воспроизведение речевого материала – слов, предложений и текстов. Специалисты отмечают, что особенности словесной памяти детей с нарушениями слуха находятся в прямой зависимости от замедленного темпа их речевого развития⁷.

Образная память у глухих детей так же, как у слышащих, характеризуется осмысленностью. Процесс запоминания у них опосредуется деятельностью по анализу воспринимаемых объектов, по соотнесению вновь воспринятого с удержанным ранее. В то же время специфические особенности развития зрительного восприятия, в первую очередь то, что глухие дети отмечают в окружающих предметах и явлениях яркие, контрастные признаки, часто — несущественные, влияют на эффективность их образной памяти. Глухие дети раньше познают в объектах специфическое, чем особое и общее, отмечают несущественные детали в ущерб главным, но менее заметным. При произвольном запоминании наглядного материала глухие дети по всем показателям развития образной памяти отстают от нормально слышащих сверстников: в дошкольном возрасте хуже запоминают места расположения предметов; в начале младшего школьного возраста имеют менее точные, чем слышащие сверстники, образы памяти, поэтому путают места расположения предметов, сходных по изображению или реальному функциональному назначению. Сами изображения предметов глухие дети запоминают неточно, на протяжении младшего школьного возраста они отстают от нормально слышащих сверстников — легче смешивают образы сходных предметов, затрудняются в переходе к соответствующим им образам предметов. В процессе развития разница в успешности запоминания наглядного материала между глухими и слышащими постепенно уменьшается. По характеру произвольного запоминания глухими детьми наглядного материала можно заключить, что в их памяти образы предметов в меньшей степени, чем у слышащих, организованы системно. Глухие дети реже пользуются приемами опосредованного запоминания, что отрицательно сказывается на сохранении образов в памяти. У глухих детей сложившиеся в опыте системы образов оказываются менее дифференцированными, менее прочными, менее устойчивыми к помехам со стороны сходных образов, чем у слышащих

7 Розанова Т.В. Методы клинико-психологическое изучения глухих детей со сложным дефектом //Дефектология. 1992. № 2-3. С. 5–11.

сверстников. Специфические трудности глухих детей связаны с необходимостью интегрировать, воссоздавать образ фигуры мысленно, без опоры на непосредственное восприятие целой фигуры, оперировать образами. Словесные обозначения объектов имеют двойное значение для запоминания: с одной стороны, они ведут к тому, что возникающий образ конкретного предмета уподобляется привычному представлению о нем, с другой стороны, выполняют роль средств для запоминания и интеграции различных частей фигуры в единое целое, тем самым увеличивая устойчивость образов, облегчая воспроизведение. При запоминании глухие дети редко пользуются словесными обозначениями, менее точно характеризуют объект, что отрицательно сказывается на воспроизведении схематических фигур. В старшем школьном возрасте глухие дети чаще используют словесные обозначения. Глухие дети пользуются и жестовыми обозначениями фигур, что также приводит к улучшению запоминания.

Перечисленные особенности произвольного и произвольного запоминания наглядного материала накладывают отпечаток и на прочность запоминания, на длительность хранения материала в памяти. У глухих детей изменение образов совершается одновременно в двух направлениях: теряется своеобразие запомнившегося объекта или наоборот — оно усиливается. При отсроченном воспроизведении у глухих детей наблюдается тенденция взаимоуподобления сходных объектов. В процессе психического развития глухих детей образы памяти совершенствуются, формируется умение пользоваться различными средствами для запоминания.

В развитии словесной памяти у детей с нарушениями слуха наблюдаются большие сложности, поскольку даже в условиях специального обучения отставание в развитии словесной речи приводит к отставанию в развитии словесной памяти. Для глухих детей предложения и тексты не всегда выступают как целостные, иерархически организованные системы, как единые смысловые единицы. Это зависит от уровня и глубины понимания предложений и текстов. Поэтому дети воспроизводят предложения с пропущенными словами, что нарушает их смысл предложения. Часто дети могут вспомнить только часть предложения, переставляют и заменяют слова или стремятся воспроизвести предложение с точно той же последовательностью слов, в какой оно было предъявлено, поэтому, забыв какое-либо слово, опускают его, оставляя все остальные на своих местах. В результате предложение становится аграмматичным. Недостаток прочно установившихся связей между словами, соответствующих нормам языка, приводит к тому, что глухим детям бывает трудно удержать в памяти предложение как целое и воспроизвести его. При запоминании предложения глухие дети не используют его грамматическую конструкцию.

Глухие школьники не могут передать содержание текста своими словами, поэтому стремятся к дословному его воспроизведению. Глухие дети часто не могут вырвать слово из определенной группы слов и использовать его в соответствии с его значением в других сочетаниях. Развитие словесной памяти глухих детей проходит ряд стадий (И.М.Соловьев). Для первой (I — III классы) характерен распространяющийся тип запоминания, т. е. прирост воспроизводимого материала от повторения к повторению. На этой стадии

ребенок может вообще не понять текст, поэтому каждый его элемент выступает для него как рядоположный, а текст — как последовательность элементов. Для второй стадии (IV—VI классы) характерен охватывающий тип запоминания, при котором ребенок понимает и запоминает общий смысл текста и ключевые его слова, а в дальнейшем пополняет его недостающими элементами. На третьей стадии развития словесной памяти (VII—VIII классы) происходит полное понимание и запоминание текста. Особенности развития словесной памяти глухих детей находятся в прямой зависимости от замедленного темпа их речевого развития, от неполного понимания текста. Дети часто понимают, о каких предметах идет речь, правильно устанавливают предметную отнесенность, довольно хорошо могут понять, какие действия совершаются персонажами; гораздо хуже они улавливают отношения между персонажами. Это приводит к упрощению отношений, обеднению содержания. Часто наблюдается сплав осмысленного и механического запоминания: то, что поняли, запоминают осмысленно, остальное — механически. Это затрудняет запоминание на длительный срок, поскольку для такого запоминания необходимо глубокое понимание текста, установление сложных логических связей и отношений. Все виды работ по развитию памяти будут эффективны только при интенсивном развитии словесной речи — расширении активного словаря детей, обучении их производить адекватные замены одних слов другими, близкими по смыслу, совершать пересказ текста своими словами. Таким образом, все направления работы по развитию словесной памяти глухих детей имеют своей целью формирование осмысленного запоминания⁸.

Мышление и воображение

Мышление — это познавательный процесс, характеризующийся обобщенным и опосредованным отражением действительности. Мышление в своем развитии проходит три стадии: наглядно-действенное, наглядно-образное и словесно-логическое, или понятийное. В последней стадии выделяются две подстадии в зависимости от обобщенности, уровня сформированности понятий, характера используемого материала — конкретно-понятийное и абстрактно-понятийное мышление. Наглядно-действенное мышление обязательно включает в себя внешние действия с предметом. При решении практических задач возникает необходимость перенести принцип решения из одной ситуации в другую, что приводит к формированию соответствующих наглядно-действенных обобщений. Доречевое мышление инертно, лишено подвижности. Осмыслив вещь с определенной точки зрения, ребенок с большим трудом от этого отказывается, если только внешняя обстановка не приходит к нему на помощь. Сами же доречевые обобщения служат предпосылкой для овладения жестовой или словесной речью. Обучение глухого ребенка речи, которое играет важную роль в дальнейшем развитии его мышления, предусматривает

⁸ Психология глухих людей/ Под редакцией И. М. Соловьева и др. М., 1971.

предварительное знакомство с предметным содержанием речи. Такое знакомство может произойти только в результате приобретения ребенком практического опыта и сенсорного воспитания. Практический опыт ребенка — это и знакомство с предметами, созданными руками человека, и соотнесение действий с их результатами, и начало установления причинно-следственных связей, например, между действием, осуществляемым с помощью орудия, и перемещением предмета. Тем самым дети познают межпредметные отношения и связи, ведущие к адекватному способу деятельности. Усвоенные ребенком с помощью взрослого общественно выработанные способы употребления предметов и есть его первые знания.

Отставание в развитии наглядно-действенного мышления наблюдается и у тех глухих детей, которые владеют речью. Установлено, что глухие дети приобретают умение решать наглядно-действенные задачи в более старшем возрасте, чем слышащие. Для девяти-десятилетних глухих детей характерно использование более элементарных способов действия. Глухие дети не владеют обобщенным способом действия, поэтому им требуется в четыре раза больше времени и в три раза больше показов, чтобы научиться решать такие задачи. В переходе к следующей стадии — наглядно-образному мышлению — важную роль играют два взаимосвязанных условия. Первое условие — формирование у детей умений различать план реальных объектов и план образов и моделей, отражающих данные объекты. При этом формируется умение оперировать образами предметов или их частей, совершенствуется и усложняется структура образов, образуется система конкретных представлений о предмете. Второе условие — развитие речи. Глухие дети, особенно до усвоения словесной речи и даже в процессе овладения ею, длительное время продолжают оставаться на стадии наглядно-образного мышления. Т.В.Розанова исследовала особенности наглядно-образного мышления глухих детей с помощью матриц Дж. Равена разной сложности⁹. Оказалось, что наибольшие различия между глухими и слышащими детьми в развитии наглядно-образного мышления отмечаются в начале школьного обучения (I класс). В период от 7 до 10 лет у глухих детей наблюдается более быстрый темп развития наглядно-образного мышления, чем у слышащих. У глухих старшеклассников своеобразие в развитии наглядно-образного мышления обнаруживается лишь при решении сложных задач. Неполное осознание типа задачи чаще встречалось у глухих, поэтому у них возникало больше трудностей при переходе от одной задачи к другой, сходной по принципу построения, но отличающейся по наглядному выражению. Отмечена зависимость успешности решения задач от использования речи — жестовой и словесной: чем больше глухие дети пользовались жестами и словами для анализа условий наглядных задач там, где требовалось установление отношений между различными признаками, тем успешнее они их решали.

⁹ Розанова Т. В. Особенности развития познавательной сферы глухих дошкольников //Дефектология. 1997. С. 64-71.

Полноценное наглядно-образное мышление служит фундаментом для формирования словесно-логического мышления. Развитое наглядно-образное мышление подводит детей к порогу логики, позволяет создавать обобщенные модельные представления, на которых строится формирование понятий. В связи с более поздними сроками формирования наглядно-образного мышления с замедленным развитием словесной речи переход на стадию словесно-логического мышления у глухих детей происходит в течение более длительного времени, чем у нормально слышащих. Это проявляется и в развитии мыслительных операций. Мыслительные операции — наиболее общие действия, интериоризированные, организованные в системы и обратимые. Указанные свойства мыслительных операций формируются постепенно. Все мыслительные операции у глухих детей проходят становление в более поздние сроки, чем у слышащих.

При формировании наглядного обобщения у глухих и слышащих детей вначале наблюдается сходство: в возрасте около трех лет и для тех, и для других характерны широкие по объему обобщения, к пяти годам они сужаются, становятся более дифференцированными. На данных этапах глухие дети незначительно отстают от слышащих. В дальнейшем у слышащих детей происходит формирование категориальных обобщений, и именно в этом глухие значительно отстают от слышащих. Еще более сложным для них оказывается обобщение действий, поскольку обязательными компонентами действий являются движения и изменения в предметах (или их перемещение). В связи с этим результат изменений обычно воспринимается менее отчетливо, что создает трудности анализа и сравнения действий, выделения в них существенных признаков и на этой основе — обобщения. Глухие дети с большим трудом усваивают названия действий; дают недостаточно полную характеристику действий, а иногда ограничиваются только описанием предмета, с которым производится действие.

В развитии анализа и синтеза у детей с нарушениями слуха также наблюдается отставание, так как их жизненный опыт менее разнообразен, позже формируется умение выделять как общие, так и специфические признаки объектов, для них характерно длительное использование общих терминов, а не специальных обозначений, анализ остается менее детализированным. Недостатки развития анализа отрицательно сказываются на синтезе — он дольше остается менее последовательным и систематическим. И.М. Соловьев отметил следующие особенности развития сравнения у глухих детей: отход от сравнения двух объектов к анализу одного из них, т.е. упрощение задачи; трудности при выявлении сходства объектов, поскольку определение сходства требует опосредованного анализа объектов, а их различие может восприниматься непосредственно. В подростковом возрасте у глухих детей заметны успехи в овладении техникой сравнения, увеличивается количество сравнивающих высказываний, улучшается их качество — сравнение становится более подробным и полным.

Такая мыслительная операция, как абстракция, формируется в процессе сюжетно-ролевой игры и учебной деятельности. Одной из характерных особенностей сюжетно-ролевой игры является использование в соответствии с игровой ситуацией предметов-заместителей, то есть предметов, имеющих в

жизни другое назначение. Выделение одних признаков заменяющих предметов и отвлечение от остальных основано на абстракции. Глухие дети испытывают трудности при использовании предметов-заместителей. Даже предметы, функционально пригодные для замены, не всегда ими применяются, так как им трудно отвлечься от их реального функционального назначения, переосмыслить и использовать в другом качестве. Отставание в развитии абстракции проявляется и в учебной деятельности глухих детей, и в особенностях усвоения значений слов.

К семи-восемью годам мыслительные операции слышащего ребенка начинают приобретать такое важное свойство, как обратимость. Психологическим критерием ее появления служит формирование у ребенка представления о сохранении количества вещества, затем — веса, объема и т. п. С этого времени ребенок становится способен преодолеть влияние восприятия и овладевает умением применять операции в конкретных постепенно усложняющихся ситуациях. Обратимость мыслительных операций у детей с нарушениями слуха формируется позднее: понятие сохранения веса — на пять-шесть лет. Более сложное понятие — «сохранение площади» — еще позднее. По данным Т. В. Розановой, у глухих учеников IV класса обратимость операций применительно к оценке площадей не сформирована. Лишь к X классу глухие дети могли использовать знания о взаимнообратных отношениях двух величин в качестве способа решения новой задачи. Одной из причин задержки в формировании обратимости у глухих детей считается отставание в развитии словесной речи.

В развитии словесно-логического, или понятийного, мышления у детей с нарушениями слуха наблюдается еще большее своеобразие по сравнению с его развитием у слышащих сверстников. Словесно-логическое мышление характеризуется использованием понятий, логических конструкций, формирующихся и функционирующих на базе языковых средств. В связи с этим большое значение приобретает вопрос о соотношении развития мышления и речи. При рассмотрении генетических корней мышления и речи Л. С. Выготский констатировал, что они имеют разные корни¹⁰. У детей с нарушениями слуха пересечение линий развития мышления и речи совершается позже, чем у слышащих. При этом для устранения трудностей недостаточно интенсифицировать использование речи, поскольку не всякое слово или фраза оказывает благоприятное воздействие на развитие мышления.

Большие трудности испытывают дети с нарушениями слуха при решении многих задач, сформулированных словесно, при оперировании понятиями, выражающими разностное и кратное сравнение величин («больше на...», «меньше на...», «во сколько раз...»), при понимании взаимнообратных отношений между величинами, в переходе от текста задачи к наглядному представлению ее содержания, в выделении в наглядной ситуации определенных отношений. Особые затруднения возникают при необходимости сделать умозаключение по содержанию текста, которое предполагает сопоставление словесно сформулированных суждений,

10 Выготский Л. С. Мышление и речь // Собр. соч.: В 6 т. Т. 2. М., 1982.

совершение анализа и синтеза сведений, предъявленных в словесной форме. При этом глухие дети (даже десятиклассники) дают ответы, в которых логическая связь оформлена речевыми средствами, но отсутствует по содержанию. В процессе обучения детей с нарушениями слуха необходимо учитывать индивидуальные особенности развития их мышления, типы соотношений наглядных и понятийных форм мышления.

В результате анализа особенностей перехода от одного вида мышления к другому выделяется ряд условий развития словесно-логического мышления у глухих детей.

Первое — формирование речи как средства мыслительной деятельности. Второе — обучение умению мыслить обратимо, понимать относительность тех или иных явлений. Третье условие формирования словесно-логического мышления — развитие всех мыслительных операций (анализ, синтез, сравнение, абстракция, обобщение). Дети с нарушениями слуха овладевают этими операциями в более поздние сроки, чем слышащие. Для них характерен выборочный учет обстоятельств и взаимосвязей, что препятствует полноценному усвоению знаний.

Четвертое условие — овладение началами логической грамоты, что включает усвоение принципов классификации понятий, построение дедуктивных и индуктивных умозаключений, установление логических связей (причинно-следственных, целевых, условных).

В ходе овладения системами конкретных понятий, логическими терминами и зависимостями в их соотношенности между собой постепенно намечается переход от конкретно-понятийного мышления к абстрактно-понятийному. Следует отметить, что среди глухих детей можно выделить тех, кто по результатам развития мышления не отличается от слышащих сверстников. Это свидетельствует о больших возможностях компенсации интеллектуального развития детей с нарушениями слуха в условиях адекватного обучения и воспитания.

Прогноз развития и адаптации детей с нарушением слуха в целом достаточно благоприятный, но тем благоприятнее, чем меньше нарушения слуха и раньше начаты реабилитационные мероприятия. Среди дополнительных условий, способствующих адаптации ребенка в школе, можно отметить необходимость формирования мотивации учебной деятельности и устойчивых познавательных интересов; важность формирования у ребенка навыков самостоятельной деятельности, в частности самоконтроля; важным параметром является организация и структурирование учебного материала, подбор ярких примеров.

Затруднения в понимании метафор, переносного значения слов, символических выражений свидетельствуют о недостаточном уровне развития воображения. Например, многие глухие учащиеся не могут отвлечься от конкретного, буквального значения пословицы. Многие глухие учащиеся не могут передать своими словами содержание прочитанного ими текста (басни), не могут творчески переработать текст. У детей с нарушениями слуха, которые овладевают словесной речью позже слышащих и на иной сенсорной основе, в развитии мышления наблюдается значительно

больше специфических особенностей, чем в развитии других познавательных процессов.

Особенности развития личности и межличностные отношения детей, имеющих нарушения слуха

Особенности развития личности зависят от ряда факторов: времени поражения слуха, степени потери слуха, уровня интеллектуального развития, отношений в семье, сформированности межличностных отношений. Отставание в овладении речью приводит к ограниченности социальных контактов неслышащих детей. Трудности в обсуждении жизненных планов, описании событий внутренней жизни приводит к ограничениям социальных взаимодействий.

В коллективе неслышащих к числу лиц, имеющих хорошее социометрическое положение, в основном относятся ученики контактные, с хорошо развитой речью, успевающие на «хорошо» и «отлично», причем остатки слуха у таких детей не всегда значительны. Глухие учащиеся с ярко выраженными отрицательными чертами характера, такими как скупость, лживость, капризность, уклонение от труда, не пользуются уважением в коллективе глухих. Сенсорный дефект мешает глухому ребенку в нормальном общении со взрослыми, от которых он получает накопленный человечеством опыт, затрудняет контакты со слышащими сверстниками.

Глухим детям трудно встать на точку зрения другого человека, понять его внутреннее состояние. Глухие дети социально менее зрелы (адаптированы в обществе), чем их слышащие сверстники. Из-за того, что окружающие иначе относятся к глухому, чем к слышащему, у него возникают и закрепляются специфические черты личности. Глухой ребенок замечает неодинаковое отношение к нему и к слышащим братьям, сестрам: с одной стороны, он чувствует по отношению к себе любовь, жалость, сострадание (в результате чего нередко возникают эгоцентрические черты), с другой – испытывает исключительность своего положения и у него порой начинает складываться мнение, что он является обузой для близких.

Нарушение слуха – это социальный дефект, он сужает межличностные контакты, что в свою очередь ведет к обеднению опыта социального общения. В адаптации к социуму незаменимую помощь оказывает педагог-психолог. Работа психолога должна быть направлена на развитие коммуникативной компетентности, повышение уровня доброжелательности, снижение конфликтности, сплочение коллектива. Достигается это проведением занятий со слабослышащими детьми с элементами музыкальной и двигательной терапии, групповых и индивидуальных коррекционно-развивающих и релаксационных тренингов. Психологу необходимо уделять внимание межличностным отношениям между интегрированными детьми и их сверстниками, так как это помогает решать этические и правовые аспекты подрастающего поколения. Находясь постоянно в кругу слышащих сверстников, дети с ограниченными возможностями приобретают новый

социальный и эмоциональный опыт, который усиливает их стремление к общению, содержательной коммуникации с окружающим миром¹¹.

Самооценка и уровень притязаний.

Представление глухих детей о самих себе часто бывают неточными, для них характерны преувеличенные представления о своих способностях и об оценке их другими людьми. У глухих младших школьников со средним уровнем интеллектуального развития отмечается в основном завышенная самооценка. У слабослышащих младших школьников с высоким интеллектуальным уровнем обычно наблюдаются адекватные самооценки, то есть они в целом соответствуют по уровню развития личности нормально развивающимся детям того же возраста. Глухие и слабослышащие дети младшего школьного возраста адекватнее всего оценивают свою учебную деятельность. Для оценки этой деятельности есть объективные внешние показатели – отметка, опора на которую приводит к более адекватному анализу успехов в учебе. Слабослышащие младшие школьники более критично оценивают себя как ученика и как личность по сравнению с глухими сверстниками.

Уровень притязания глухих учащихся в учебной деятельности характеризуется высокой неустойчивостью, особенно это заметно в младшем школьном возрасте. С возрастом устойчивость оценок, уровень притязаний и критичность глухих детей повышается. У глухих детей имеются большие трудности в формировании морально-этических представлений и понятий, преобладают конкретные, крайние оценки; затруднено понимание причинной обусловленности эмоциональных состояний и выделение и осознание личностных качеств. Это мешает как адекватной оценке ими окружающих, так и формированию у таких детей правильной самооценки. Интенсивное развитие самосознания в подростковом возрасте отличается большим своеобразием, которое усиливается в период вступления подростка в юношеский возраст. Именно в этот период у глухих школьников появляется обостренное отношение к своему дефекту, которое отчасти носит болезненный характер.

Интересы и жизненные ценности.

Несмотря на то, что слабослышащие более чем глухие оптимистичны в отношении своего будущего, более сориентированы на социальные достижения, они более инфантильны в построении своих жизненных планов, предпочитают думать о сегодняшнем дне, а не строить планы на будущее. У глухих жизненные планы более определенные в силу суженности сфер профессиональной деятельности. Для глухих менее значима ценность социальных достижений.

Интересы старшеклассников в основном группируются вокруг трех видов деятельности: учеба, труд, спорт. Сознвая важность учения, глухие учащиеся

¹¹ Богдан Н.Н., Могильная М.М. Специальная психология: учебное пособие. Владивосток, 2003.

часто не проявляют к нему интереса. Основным мотивом учебной деятельности у глухих старшеклассников является получение образования. Интерес к самим знаниям у многих глухих старшеклассников отодвигается на второй план. Стремление к самоутверждению, самоусовершенствованию приводит одних учащихся старших классов к чрезмерному увлечению спортом, которые затмевают все другие интересы, у других – к бездеятельности и иждивенчеству.

1.4. Организация инклюзивного обучения детей с нарушением слуха

В современной педагогике признается уникальность и неповторимость каждого ребенка. Основной задачей инклюзивного образовательного процесса является создание таких условий, при которых ребенок с нарушением слуха сумеет полностью раскрыть свои возможности. В связи с этим особую актуальность приобретает вопрос создания таких условий обучения, которые являлись бы комфортными для детей с нарушением слуха и способствовали бы достижению максимального уровня развития, а также социальной реабилитации ребенка и его интеграции в общество. Для организации адекватной и эффективной системы комплексного, в первую очередь, психолого-педагогического сопровождения инклюзивной практики в образовательном учреждении необходимо наличие как «внутренних», так и внешних условий.

К собственно «внутренним» условиям следует отнести:

- принятие всеми участниками образовательного процесса философии и принципов инклюзивного образования,
- обеспечение образовательного процесса профессионально подготовленными педагогами общего образования, способными реализовать инклюзивный подход;
- наличие команды специалистов сопровождения: координатор (завуч) по инклюзии, психолог, специальный педагог, логопед, социальный педагог, помощник педагога (тьютор), дефектолог и др.;
- создание комплексной модели деятельности специалистов различного профиля, обеспечивающих процесс сопровождения ребенка с нарушением слуха в условиях инклюзивного образования;
- организация деятельности этих специалистов в составе психолого-медико-педагогического консилиума (ПМПк) образовательного учреждения с соответствующими выделенными задачами;
- наличие адекватной и оптимальной документации и владение ею всеми специалистами,
- организация архитектурных преобразований, создание «безбарьерной» образовательной и социальной среды инклюзивного образования;
- разработка научно-программно-методического обеспечения инклюзивного образования (учебные планы, учебные программы или их варианты, специальные учебники и рабочие тетради, учебные пособия для самого ребенка);

– создание информационно-технологической инфраструктуры (в рамках учебного заведения), программно-аппаратного обеспечения, оптимизированного на основе использования технологий, предназначенных для детей с нарушением слуха, отвечающего целям и задачам обучения, индивидуальным потребностям обучаемых;

– обеспечение взаимодействия учреждения с семьей, воспитывающей ребенка с нарушением слуха (необходимо вовлекать семьи в работу учреждения, обеспечивающего обучение и сопровождение детей; консультировать родителей по проблемам развития их детей; обучать родителей доступным им методам и приемам оказания помощи детям в условиях семьи; организовать обратную связь родителей с учреждением и др.)

К «внешним» условиям, необходимым для организации деятельности инклюзивного образовательного учреждения, относятся:

- обеспечение нормативно-правовой базы процесса инклюзивного образования детей с нарушением слуха в системе общего образования;

- обеспечение межведомственного взаимодействия и социального партнерства между организациями, учреждениями, ведомствами, обеспечивающими психолого-педагогическую, медицинскую и социальную поддержку детей с нарушением слуха;

- организация сотрудничества с центрами психолого-медико-педагогического сопровождения и созданными в них психолого-медико-педагогическими комиссиями (ПМПК);

- организация взаимодействия с другими инклюзивными и специальными учреждениями вертикали или сети (детский сад, школа, и т.п.), в том числе взаимный обмен технологиями, материалами, информацией и документами;

- разработка приемов, методов и форм повышения профессиональной компетентности специалистов¹².

Реализация перечисленных условий включает следующие меры.

а) Организация пространства в инклюзивном обучении детей с нарушением слуха.

Вопросу физической организации пространства в инклюзивном классе (группе) следует уделить особое внимание. Среда образовательного учреждения должна быть доступна для всех детей, так чтобы каждый ребенок имел возможность участвовать в учебном процессе. Доступность классного (группового) помещения – это важнейшее предварительное условие обучения в инклюзивной образовательной среде. Обеспечение такого доступа для всех детей является обязанностью образовательного учреждения, хотя это может потребовать некоторой перепланировки школьного пространства.

Дети с нарушениями слуха должны сидеть там, где им лучше всего слышно (1,5-2 м), где они могут лучшим образом читать с губ педагога (у

¹² Назарова Н.М. Интегрированное (инклюзивное) образование: генезис и проблемы внедрения. // Коррекционная педагогика. 2010. №4. С. 40 – 41.

педагога должно быть постоянное место у стола, чтобы ребенок видел артикуляцию звуков), видеть ответы других учеников класса. Ребенок должен иметь возможность работать у доски без дополнительной помощи.

Изменения пространства, необходимые для детей с нарушением слуха, должны начинаться в классе (группе), но не заканчиваться там. В инклюзивном образовательном учреждении все помещения и зоны, доступные обычным ученикам, должны быть доступными также и для детей с нарушением слуха.

б) Организация образовательного процесса в инклюзивном обучении детей с нарушением слуха.

В образовательном учреждении всем ходом инклюзивного образования руководит психолого-медико-педагогический консилиум. Он же осуществляет необходимые изменения образовательных маршрутов детей, если в этом возникает необходимость (прохождение дополнительной диагностики для уточнения индивидуального образовательного маршрута, посещение дополнительных занятий), контролирует результативность обучения и психолого-медико-педагогического сопровождения.

Учителю важно понимать и принимать каждого ребенка, учитывая его индивидуальные особенности, структуру дефекта, правильно относиться к имеющимся между детьми различиям.

Инклюзивное обучение детей с нарушением слуха основывается на специальных дидактических принципах, которые необходимо соблюдать при планировании и организации уроков (занятий).

1. Принцип педагогического оптимизма.

Принцип педагогического оптимизма не принимает теорию «потолка», согласно которой развитие ребенка с нарушением слуха застывает как бы на достигнутом уровне, выше которого он не в состоянии подняться.

2. Принцип ранней педагогической помощи.

Современная педагогика считает одним из ключевых условий успешной коррекционно-педагогической помощи детям с нарушением слуха раннее выявление отклонений для определения их особых образовательных потребностей.

3. Принцип коррекционно-компенсирующей направленности образования.

Этот принцип предполагает опору на здоровые силы обучающегося, воспитанника с нарушением слуха, построение образовательного процесса с использованием сохранных анализаторов, функций и систем организма в соответствии со спецификой природы недостатка развития.

4. Принцип социально-адаптирующей направленности образования.

Этот принцип позволяет преодолеть или значительно уменьшить «социальное выпадение», сформировать различные структуры социальной компетентности и психологическую подготовленность к жизни в окружающей человека социокультурной среде.

5. Принцип развития мышления, языка и коммуникации как средств специального образования.

Свои специфические проблемы в развитии речи, мышления, коммуникации существуют у всех детей с нарушением слуха, поэтому важнейшей общей для них образовательной потребностью является потребность в коррекционно-педагогической помощи по развитию речи, мышления и общения.

6. Принцип деятельностного подхода в обучении и воспитании.

В образовании распространена коллективная предметно-практическая деятельность под руководством педагога (работа «парами», «подгруппами»), которая создает естественные условия для мотивированного общения, постоянно воспроизводя потребность в таком общении.

Ребенок с нарушением слуха должен иметь возможность обращаться к другим детям.

7. Принцип дифференцированного и индивидуального подхода.

Дифференцированный подход к детям с нарушением слуха обусловлен наличием вариативных типологических особенностей даже в рамках одной категории нарушений. Индивидуальный подход является конкретизацией дифференцированного подхода. Он направлен на создание благоприятных условий обучения, учитывающих как индивидуальные особенности каждого ребенка, так и его специфические особенности.

3-5 минут на каждом уроке (занятии) необходимо уделять внимание индивидуальной работе с ребенком с нарушением слуха. Важную роль в реализации данного принципа играет создание индивидуальных образовательных программ.

8. Принцип необходимости специального педагогического руководства.

Учебно-познавательная деятельность ребенка с нарушением слуха отличается от учебно-познавательной деятельности обычного ребенка и требует постоянного и терпеливого руководства со стороны педагогов.

Для учителя главная трудность состоит в том, чтобы соотнести индивидуальные возможности детей с нарушением слуха с необходимостью выполнения образовательного стандарта.

Планирование урока (занятия) в инклюзивном классе (группе) должно включать в себя как общеобразовательные задачи (удовлетворение образовательных потребностей в рамках государственного стандарта), так и коррекционно-развивающие задачи¹³.

При организации образовательного процесса следует придерживаться следующих рекомендаций.

Учебные пособия для детей с нарушениями слуха должны соответствовать некоторым требованиям:

¹³ Методические рекомендации для педагогических работников образовательных учреждений по организации работы с детьми, имеющими ограниченные возможности здоровья в условиях инклюзивного образования./Авт.-сост. М.М. Панасенкова. Ставрополь. 2012.

Педагоги, работающие с детьми с нарушением слуха, должны использовать учебные пособия более легкие для прочтения.

Тексты не должны содержать непонятных слов и словосочетаний

Для лучшего понимания содержания текст разделяется на небольшие смысловые части.

Для чтения предлагаются тексты с хорошими иллюстрациями

Вопросы и задания по тексту должны быть произнесены четким голосом.

При работе в классе (группе), где есть дети с нарушением слуха, необходимо:

Упрощать задания для ребенка с нарушением слуха, делая акцент на основные идеи.

Заменять устные задания альтернативными.

Предлагать задания на выбор по содержанию, форме выполнения.

Предусматривать выполнение заданий ребенком на компьютере.

Уменьшать объем выполняемой ребенком работы.

Предусматривать работу в парах, в группах.

Предлагать четкие алгоритмы работы.

Использовать знаковые символы для ориентации ребенка в выполнении заданий, планировании действий.

Предусматривать в ходе урока смену деятельности, чередование активной работы с отдыхом.

Обязательно использовать наглядные средства. Пособия для детей с нарушением слуха должны быть хорошо иллюстрированы.

Убирать с рабочего места ребенка предметы, способные отвлечь его от выполнения заданий.

Дублировать записи на доске в распечатке для ребенка.

Научить использовать технические средства на уроках (занятиях).

Давать ребенку возможность закончить начатое задание.

При формулировке заданий следует помнить:

Задание должно быть сформулировано как в устном, так и в письменном виде.

Задание должно быть кратким, конкретным.

Задание можно формулировать в несколько этапов.

Оценивая ответы, работы и поведение ребенка с нарушением слуха:

Необходимо отмечать хорошее поведение ребенка, а не плохое.

Не акцентировать внимание на не очень серьезные нарушения дисциплины.

Помнить о том, что поведение ребенка может быть связано с приемом медикаментов.

Использовать промежуточную оценку, чтобы отразить прогресс.

Разрешать ребенку переписывать работу, чтобы получить лучшую отметку (в дальнейшем учитывать отметку за переделанную работу)¹⁴.

¹⁴ Организация работы с учащимися с ограниченными возможностями здоровья в условиях внедрения инклюзивного образования: методические материалы / под ред. Н.А. Палиевой. – Ставрополь, 2012.

Особенностями инклюзивного обучения детей с нарушением слуха в образовательном учреждении является то, что с детьми с нарушением слуха успешно работают специалисты разного профиля (логопеды, дефектологи, сурдопедагоги, психологи, социальные педагоги), что позволяет комплексно и всесторонне проводить диагностику, коррекцию и реабилитацию детей и оказывать помощь их семьям.

Необходимым условием организации инклюзивного обучения детей с нарушением слуха являются коррекционно-развивающие занятия сурдопедагога, психолога и логопеда.

Работа сурдопедагога проводится по двум направлениям: занятия по такой специфической дисциплине, как развитие слухового восприятия в образовательном учреждении, и организация занятий по развитию слуховых навыков в семье. Слуховая работа в общеобразовательном учреждении ведется только при использовании детьми с нарушением слуха качественных цифровых, адекватно настроенных слуховых аппаратов. При проведении занятий используется индивидуальная и групповая форма, при этом к занятиям привлекаются слышащие дети. На индивидуальных и групповых занятиях вырабатывается умение воспринимать речевой материал (работа над звуками, слогами, словами, предложениями, текстами) в специально осложненных акустических условиях (позиция говорящего, маскирующие шумы), закрепляется умение получать и анализировать информацию, адекватно и быстро отвечать по обсуждаемой в условиях диалога и полилога теме. Важным аспектом слуховой работы является активизация мыслительной деятельности детей (формирование умения узнавать и понимать речевой материал по неполным слуховым данным, т.е. умения опираться на догадку) и других психических функций. На занятиях формируются и совершенствуются навыки коммуникации глухих и слабослышащих детей, отрабатываются правила, приемы и средства общения, построение и реализация моделей межличностного взаимодействия (диалоги, мини-диалоги, ролевые игры), вырабатывается навык контроля не только за своей речью, но и за речью товарищей.

Кроме работы по развитию слухового восприятия, часть занятия отводится для работы по слухо-зрительному восприятию устной речи. Данный навык чтения с губ дополняет слуховые впечатления и существенно облегчает задачу восприятия звучащей речи, расширяет сферу общения детей с нарушенным слухом с окружающими людьми. Работа проводится на речевом материале предметных уроков (занятий) по индивидуальной программе, учитывающей особенности каждого ребенка. Она носит развивающий и опережающий характер и направлена на облегчение овладения материалом по общеобразовательным предметам. Успешное обучение ребенка с нарушением слуха в общеобразовательном учреждении зависит не только от багажа знаний, приобретенных им в семье, но и от умения общаться: слушать и понимать речь, моделировать коммуникативную ситуацию в соответствии с определенными целями и задачами, ориентироваться на партнера, последовательно излагать свои мысли.

Составными компонентами логопедического воздействия являются следующие разделы работы: автоматизация, дифференциация звуков, развитие фонематического восприятия, интонационной стороны речи, совершенствование слоговой структуры, закрепление навыков языкового анализа и синтеза, уточнение, расширение и активизация словарного запаса, преодоление аграмматизма на всех уровнях, развитие связной речи, предупреждение и преодоление нарушений письма и чтения. При определении предметного поля каждого раздела учитывается специфика трудностей, характерных для данного контингента детей, а также затруднения конкретного ребенка. Содержание занятий является вариативным в зависимости от уровня речевого развития детей, их возраста, условий, в которых они обучаются.

Важным и необходимым условием для создания комфортной среды всех участников образовательного процесса является психологическое сопровождение. Работа психолога с неслышащими и слабослышащими детьми направлена на решение ряда проблем, из которых наиболее актуальными являются трудности адаптации, возникающие у всех участников образовательного процесса; выбор оптимальных средств для формирования навыков учебной деятельности, познавательных процессов, коррекции эмоционально-волевой сферы, социальных умений у детей с нарушением слуха. Анализ диагностических материалов позволяет уточнить основные направления коррекционно-развивающей работы: формирование навыков учебной деятельности и развитие познавательной сферы детей; укрепление психологического здоровья путем работы над эмоционально-волевой сферой, а также межличностными отношениями и формированием психологического климата; гармонизация детско-родительских отношений; многопрофильная работа с педагогами.

Коррекционно-развивающая работа по формированию навыков учебной деятельности и развитию познавательной сферы проводится в индивидуальном порядке и обязательна для всех детей, имеющих нарушения слуха, при этом используется как групповая, так и подгрупповая формы работы. Подгруппа формируется из 2-3 человек, в ее состав входят как слышащие, так и дети с нарушением слуха. Эмоционально-личностная сфера детей с нарушением слуха имеет свою специфику, при этом логика формирования коррекционных групп основывается на наличии у детей смежных проблем: эмоционального, поведенческого и личностного характера, поэтому в состав группы также входят как слышащие, так и дети с нарушением слуха. Задачами проводимых занятий являются укрепление эмоциональной стабильности детей, снижение уровня тревожности, формирование адекватной самооценки и учебной мотивации. Важным направлением коррекционно-развивающей работы является формирование толерантности, направленной на развитие у «обычных» детей чувства эмпатии, умения и желания дружить с детьми с нарушением слуха. Все применяемые программы должны быть адаптированы для такой работы. Необходимы доступные формы инструкций и текстов, упрощение и предоставление их в напечатанном виде, что существенно поможет восприятию материала детьми с нарушением слуха.

Существенная помощь в воспитании ребенка с нарушенным слухом оказывается социальным педагогом, который практически помогает семьям, воспитывающим неслышащих и слабослышащих детей, при оформлении инвалидности и приобретении индивидуальной звукоусиливающей техники. Иначе говоря, он служит связующим звеном между детьми и взрослыми, обеспечивает атмосферу социально-психологического благополучия в образовательном учреждении, привлекает родителей и общественность к организации и проведению социально значимых мероприятий.

Предложенная система психолого-педагогического сопровождения позволяет снизить социально-психологическую напряженность, возникающую при обучении и воспитании детей с нарушением слуха в общеобразовательных учреждениях, обеспечить позитивное развитие личности неслышащего и слабослышащего ребенка на всех этапах его пребывания в общеобразовательной среде¹⁵.

Литература

1. Боскис Р.М. «Учителю о детях с нарушениями слуха». – М., 1988.
2. Боскис Р.М., Коровин К.Г. и Сиияк В.А. Формирование грамматического строя языка тугоухих учащихся. М, Изд-во АПН РСФСР, 1955.
3. Головчиц Л.А. Развитие речи слабослышащих дошкольников с трудностями в обучении. // Дефектология – №4 С.15-21
4. Гуровец Г.В., Ленюк Я.Я. Коррекционно-развивающие игры как метод обучения в специальной педагогике. // Дефектология. 1996. № 2. С.77-83
5. Метт А.И., Никитина Н.А. Зрительное восприятие устной речи. – М., 1985.
6. Нейман Л.В. Слуховая функция у тугоухих и глухонемых детей. – М., 1995.
7. Нейман Л.В. Анатомия, физиология и патология органов слуха и речи. – М., 1999.
8. Нейман Л.В., Правдина О.В. Нарушение слуха и его влияние на формирование речи. В сб. «Расстройства речи у детей и подростков», под ред. Проф. С.С. Ляпидевского. – М., 1989.
9. Правдина О.В. Логопедия. / Учеб. пособие для студентов дефектолог. факультета. Изд. 2-е.
10. Психология глухих людей/ под редакцией И. М. Соловьева и др. – М., 1971.
11. Рау Е. Ф. О работе с детьми раннего возраста, имеющими недостатки слуха и речи. М, Изд-во АПН РСФСР, 1990.
12. Сапожников Я., Богомильский М. Нарушения слуха и их коррекция у детей // Медицинская газета. 2000. №30.

15 Инклюзивное образование. Выпуск 1. М., 2010.

13. Специальная психология / Автор-составитель Е.А. Зоткина. – Самара: Универс-групп, 2007.

14. Цыбикова А. Ц. Система специализированной помощи детям с ограниченными возможностями. Улан-Удэ: Издательство Бурятского госуниверситета, 2002.

15. Шембель А. Г. Заикание. В сб. «Расстройства речи у детей и подростков», под редю профю С.С Ляпидевского М., «Медицина», 1970.

Глава II. Специальные условия инклюзивного обучения детей с нарушением зрения

2.1. Медицинские аспекты инклюзии детей с нарушением зрения

Основные виды нарушений зрения у детей— косоглазие и нистагм, амблиопия, близорукость, дальнозоркость, полная и частичная слепота.

Косоглазие часто возникает как следствие травмы, интоксикации, кровоизлияния. У детей косоглазие проявляется на втором году жизни или становится заметным после тяжелой болезни или испуга. Косоглазие сказывается на познавательной деятельности ребенка и нуждается в лечении.

Нистагм, как правило, развивается еще при внутриутробном развитии и также нуждается в коррекции.

При недостаточном освещении может развиваться глазной спазм accommodation, приводящий к ослаблению зрения.

Близорукость — при этом заболевании изображение находится впереди сетчатки. Близорукость меняет поведение и характер детей: они становятся рассеянными, горбятся при чтении, жалуются на частые головные боли. Для исправления близорукости применяются очки с двояковогнутыми линзами. Для лечения рекомендуют витаминные препараты, в особо тяжелых случаях необходимо вмешательство хирурга (если зрение падает более чем на 1 диоптрию в год и ребенок рискует потерять зрение).

Дальнозоркость — ближняя точка ясного видения всегда отстоит от сетчатки глаза на большем расстоянии, чем у лиц с нормальным зрением. Разработаны специальные очки, устраняющие дальнозоркость.

Определение нарушений зрения у детей (приложение 1).

На сегодняшний день существуют различные способы проверки зрения. В поликлиниках, детских садах и средних школах при осмотрах до сих пор используют таблицы. В случае, если проверка не выявила отклонений, на этом диагностика зрения у детей заканчивается. Однако это не всегда отображает полную картину. Важно отметить, что единица остроты зрения не является качественным показателем, ведь на самом деле у ребенка может быть скрытая близорукость, и если ее не вылечить вовремя, она вполне может перерасти в серьезное нарушение. Также может быть скрытая дальнозоркость, которая в большинстве случаев требует коррекции. При помощи диагностических устройств нового поколения обеспечивается более высокая точность определения зрения у ребенка, а также возможна быстрая диагностика заболеваний зрительного аппарата. Однако стоимость такого обследования достаточно высока, поэтому не все решаются ее проводить. Нужно отметить, что диагностика детского зрения существенно отличается от диагностики взрослого в том плане, что ребенок не всегда исполняет требования врача и зачастую не может оценить и объяснить свои ощущения или просто точно ответить на вопрос. Поэтому важность процесса

диагностики заключается в том, чтобы результат проверки не зависел от правильности выполнения каких-либо действий со стороны ребенка.

Медицинское сопровождение детей, страдающих косоглазием.

В МКБ 10 различным видам косоглазия соответствуют следующие коды:

H50.6 Механическое косоглазие,

H50.8 Другие уточненные виды косоглазия,

H50.9 Косоглазие неуточненное¹⁶.

Косоглазие у детей наиболее часто возникает при наличии дальнозоркости и астигматизма, реже — при врожденной и рано приобретенной близорукости. Детское косоглазие — это не только косметический дефект. При этом заболевании нарушается работа практически во всех отделах зрительного анализатора.

Зрительная система человека устроена таким образом, что отдельные изображения от каждого глаза передаются по зрительным путям в головной мозг, где сливаются в единый образ. Благодаря правильной совместной работе глаз мы умеем определить место положения предмета в пространстве. При рождении ребенок еще не умеет смотреть «двумя глазами». Способность к бинокулярному зрению (то есть к зрению двумя глазами) формируется у ребенка постепенно и продолжается до 4-6 лет. Все новорожденные имеют дальнозоркость около 3 диоптрий. При этом фокус попадает не на сетчатку, а находится за ней. По мере роста ребенка увеличивается в размере и глазное яблоко, и оптический фокус перемещается на глазное дно. Некоторые дети в силу различных причин имеют дальнозоркость выше 3 диоптрий. Чтобы четко видеть предметы, им приходится напрягать свои глаза. Это напряжение и является основной предпосылкой к возникновению сходящегося косоглазия у детей, то есть когда один из глаз косит к носу. Бинокулярные связи в зрительной системе ребенка созревают постепенно и поэтому легко нарушаются. Толчком к возникновению детского косоглазия на фоне предпосылок может быть высокая температура, физическая или психическая травма.

Наиболее часто косоглазие у детей возникает в возрасте 3 — 5 лет. Сходящееся детское косоглазие встречается чаще, чем расходящееся. При косоглазии у детей на чаще косящем глазу постепенно происходит понижение остроты зрения, то есть развивается амблиопия. Это осложнение связано с тем, что зрительной системой во избежание хаоса блокируется передача в мозг изображения предмета, который воспринимается косящим глазом. Это, в свою очередь приводит к еще большему отклонению глаза. Таким образом, запускается порочный круг.

Лечение косоглазия у детей.

Лечение косоглазия у детей комплексное. При наличии дальнозоркости или близорукости ребенку назначаются очки. Иногда очки полностью исправляют детское косоглазие. Однако даже при таком положении вещей

¹⁶ Международная классификация болезней 10 пересмотра (МКБ-10) /вариант, адаптированный для использования в Российской Федерации/. М., 1998.

одного ношения очков недостаточно. При косоглазии у детей проводится консервативное лечение с использованием аппаратных методов. Они направлены на излечение амблиопии (если она есть) и на восстановление «мостов» между глазами, то есть ребенка учат сливать изображения с правого и левого глаза в единый зрительный образ. В ходе лечения детского косоглазия на определенном этапе при наличии показаний проводится хирургическое вмешательство на мышцах глаза. Операция направлена на восстановление правильного мышечного баланса между мышцами, которые двигают глазными яблоками, вращая его в глазнице. После операции также в обязательном порядке проводится консервативное лечение косоглазия у детей. Оно направлено на полную реабилитацию зрительных функций. Ребенка учат оценивать перспективу, то есть постепенно формируют стереоскопическое зрение. Конечная цель в лечении детского косоглазия – высокое зрение без очков при симметричном положении глаз и объемном стереоскопическом зрении.

Комплексное лечение целесообразно проводить в дошкольных учреждениях, где предусмотрено специальное медицинское оборудование и созданы специальные условия для пребывания детей с нарушениями зрения, а также в медицинских центрах оснащенных современным оборудованием для своевременного выявления, профилактики и лечения нарушений зрения у детей.

Медицинское сопровождение детей с амблиопией (H53.0 Амблиопия вследствие анопсии).

Амблиопия – это функциональное снижение остроты зрения, вызванное неиспользованием глаза во время зрительного развития. В пораженном глазу может развиваться слепота, если амблиопию не диагностировали и не лечили до возраста 8 лет. Диагноз основывается на обнаружении разницы в остроте зрения между двумя глазами. Заболевание протекает без видимых изменений на глазном дне. При этой патологии изменения происходят не в глазу, а в головном мозге, а точнее, в зрительных зонах коры головного мозга при поступлении искаженной информации или при резко ограниченном потоке информации. При этом у ребенка не происходит или замедляется развитие участков нервной системы, отвечающих за зрение. Именно поэтому лечение детской амблиопии очень затруднительно, а порой и безрезультатно, особенно после 7 лет, когда формирование глаза в большей степени завершается¹⁷.

Причины амблиопии у детей.

Наличие определенной патологии в глазу может препятствовать попаданию лучей на сетчатку, что может со временем привести к развитию

¹⁷ Амблиопия // Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона: В 86 томах. Т. 82. СПб., 1890–1907.

амблиопии (вторичная амблиопия). Амблиопия также может развиваться и без видимых к тому причин (первичная амблиопия), на одном или обоих глазах.

Основными составляющими амблиопии являются:

1. Снижение остроты зрения.
2. Расстройство бинокулярного зрения.
3. Неправильная зрительная фиксация или ее отсутствие (не всегда).

Встречаются различные виды амблиопии, которые имеют различные клинические особенности и возникают вследствие действия определенных патогенных факторов (приложение 1).

Симптомы амблиопии. По степени снижения зрения амблиопия бывает: слабой степени – 0,4-0,8; средней степени – 0,2-0,3; высокой степени – 0,05-0,1; очень высокой степени – 0,04 и ниже. Высокая и очень высокая амблиопия сопровождается возникновением косоглазия и, соответственно, нарушением зрительной фиксации. Зрительной фиксацией называют неподвижную установку глаза при взгляде на предмет при правильной центральной фиксации, когда изображение фиксируется макулярной зоной сетчатки. В зависимости от этого различают амблиопию с правильной фиксацией, с неправильной фиксацией и с отсутствием фиксации.

Кроме того, амблиопия может быть односторонней или двусторонней. Односторонняя патология, как правило, не оказывает отрицательного влияния на жизнь, развитие и в целом на уровень здоровья ребенка. Наиболее частой причиной плохого зрения у детей играют вторичные амблиопии, а точнее – рефракционная и дисбинокулярная.

Амблиопия имеет свой «чувствительный» период, когда высока эффективность лечения. Установление диагноза в более поздние сроки снижает эффективность лечебных мероприятий до минимума. Длительность «чувствительного» периода у каждого вида амблиопии своя. Например, для того, чтобы добиться хорошего эффекта от лечения анизометропической и дисбинокулярной амблиопии потребуется несколько лет упорного лечения, а для лечения обскурационной амблиопии – несколько первых месяцев жизни. Таким образом, чем раньше будет выявлена амблиопия или факторы, приводящие к ее развитию, тем эффективнее будет ее лечение. Кроме того, самостоятельно выявить амблиопию очень сложно, а порой невозможно.

При рождении ребенка с целью выявления возможной амблиопии обращают внимание на наличие грубой патологии. Птоз, бельмо и врожденную катаракту сможет увидеть неонатолог еще в роддоме, после чего ребенок должен быть безотлагательно проконсультирован детским офтальмологом, чтобы предотвратить развитие стойкой амблиопии. При первом посещении врача мама должна рассказать о своей беременности и родах, о болезнях ребенка. Если присутствует косоглазие, то необходимо рассказать, когда впервые его заметили, один глазик косит или оба, косит постоянно или периодически, есть ли кто-то в семье с нарушениями зрения и обязательно уточнить характер этих нарушений, переносил ли ребенок инфекционные болезни, травмы, были ли стрессы; как, чем и как долго лечились и был ли результат от лечения, наблюдается ли ребенок у невролога. Для точной диагностики амблиопии необходимо

проверить остроту зрения. Но у маленьких детей это не представляется возможным, поэтому диагноз устанавливается по наличию этиологических (причинных) факторов. Например, амблиопия обязательно будет сопровождать монокулярную врожденную катаракту (приложение 1).

Лечение амблиопии. Возможности лечения и его перспективность напрямую зависят от этиологии заболевания, поскольку каждая из форм амблиопии имеет индивидуальную длительность «чувствительного» периода. Лечение у детей необходимо начинать с выявления органических нарушений, которые также могут сопровождать и косоглазие, и астигматизм, и дальнозоркость. Сделать это возможно лишь с применением объективного метода определения характера зрительного восприятия на уровне зрительной коры головного мозга – исследования зрительных вызванных потенциалов (ЗВП). Подобно электрокардиограмме, ЗВП объективно отражают работу нейронов зрительной коры головного мозга. После всестороннего обследования и осмотра детским офтальмологом для ребенка разрабатывается индивидуальная тактика лечения детской амблиопии. Лечение амблиопии у детей непосредственно связано с лечением того заболевания, которое привело к ее развитию. Лечение детской амблиопии – консервативное. Проводится оно на фоне правильно подобранной очковой коррекции. При лечении амблиопии у детей часто назначают окклюзии (заклейки) лучше видящего глаза, однако этого недостаточно. В комплекс лечения включаются различные виды стимуляции – световая, фото-стимуляция, частотно-контрастная стимуляция и т.д. При косоглазии и нистагме на определенном этапе консервативного лечения проводится хирургическое вмешательство на мышцах глаза. При нистагме после операции амплитуда нистагма уменьшается, поэтому острота зрения в ходе дальнейшего консервативного лечения повышается. При косоглазии хирургическое вмешательство проводится для восстановления правильного мышечного баланса между мышцами, которые двигают глазами. Это необходимо для восстановления бинокулярного зрения и устранения предпосылок для рецидива при лечении амблиопии у детей (приложение 2).

Часто дети не замечают, что у них понижено зрение, поэтому даже при отсутствии жалоб ребенка необходимо показывать его офтальмологу минимум 1 раз в год. Это позволит вовремя выявить заболевание и начать лечение. Прогноз всецело зависит от причины, вызвавшей развитие амблиопии, и от времени ее выявления. Чем раньше она выявлена и чем раньше начато лечение, тем лучше прогноз. При выявлении какой-либо патологии, которая может привести к развитию амблиопии, необходимо сразу же ее устранить. Лучше предотвратить появление амблиопии, нежели ее лечить, что очень непросто. Если все же амблиопия развилась, то к лечению нужно приступать незамедлительно. Особенно эффективно лечение в возрасте до 7 лет, пока глаз еще формируется. После 7 лет глаз, как правило, уже сформирован и эффект от лечения будет незначителен, причем прогноз лечения будет ухудшаться с каждым годом вплоть до необратимого снижения зрения. Самый неблагоприятный прогноз при обскурационной амблиопии, поэтому устранить причину необходимо в первые месяцы жизни малыша. При

рефракционной амблиопии необходимо сразу же назначить оптимальную коррекцию, а при дисбинокулярной – как можно раньше устранить косоглазие, даже если для этого требуется проведение хирургического лечения.

Высокая амблиопия является показанием для посещения специального детского сада, где зрению детей уделяют особое внимание. Это и различные гимнастические упражнения, и упражнения на специальных аппаратах, и физиотерапевтические процедуры. И, что немаловажно, ребенок с нарушенным зрением там будет чувствовать себя комфортнее, чем в обычном детском саду. Это позволит беспрепятственно применять постоянную окклюзию и будет способствовать постоянному ношению очков. Лечение амблиопии требует большого усердия, поэтому заниматься нужно и дома. При применении прямой окклюзии можно предложить ребенку поработать с мелкими деталями конструктора или пазла, раскрасить небольшие элементы рисунка, обвести контуры рисунка, прочесть книгу, нанизать бусинки и др. Хорошо, если ребенок в домашних условиях может использовать амблиостимулятор и проводить ежедневные регулярные занятия по 10-15 минут. Кроме всего этого родители должны следить за осанкой ребенка, особенно при посадке. Книга должна быть на расстоянии около 30 см от глаз ребенка, рабочий стол должен быть хорошо освещен. Ребенку запрещено играть с мячом, прыгать, заниматься спортивной гимнастикой. Хороший общеукрепляющий эффект на организм оказывает плавание. Питание должно быть разнообразным, полноценным и богатым витаминами и минералами.

Комплексное лечение целесообразно проводить в сочетании с педагогическим и психологическим сопровождением ребенка в дошкольных учреждениях и школах, где предусмотрено специальное медицинское оборудование и созданы специальные условия для пребывания детей с нарушениями зрения, а также в медицинских центрах, оснащенных современным оборудованием для своевременного выявления, профилактики и лечения нарушений зрения у детей (приложение 3).

Медицинское сопровождение слепых и слабовидящих детей

В МКБ 10 различным зрительным нарушениям соответствуют коды Н53—Н54 — зрительные расстройства и слепота.

Н54.0 Слепота обоих глаз,

Н54.1 Слепота одного глаза и сниженная острота зрения другого глаза,

Н54.2 Снижение остроты зрения обоих глаз,

Н54.3 Неуточненная потеря зрения обоих глаз,

Н54.4 Слепота одного глаза,

Н54.5 Снижение остроты зрения одного глаза,

Н54.6 Неуточненная потеря зрения одного глаза,

Н54.7 Неуточненная потеря зрения¹⁸.

¹⁸ Международная классификация болезней 10 пересмотра (МКБ-10) /вариант, адаптированный для использования в Российской Федерации/. М., 1998.

Слепота – невозможность воспринимать зрительные раздражители – может быть внезапной или постепенной, временной или необратимой, частичной или полной. Потеря зрения может быть результатом глазного, неврологического или системного заболевания, травмы или использования определенных лекарственных препаратов. Исход заболевания нередко зависит от своевременной, верной постановки диагноза и адекватного лечения. Слепота может быть вызвана как физическим (травма) или химическим повреждением органов зрения, или же проводящих путей; наследственным заболеванием или инфекционной болезнью, а также психическими причинами (приложение 2). Западные специалисты особо отмечают, что у детей, которые жалуются на медленно прогрессирующее падение зрения, нужно исключить такие серьезные заболевания, как глиома зрительного нерва (доброкачественная опухоль) и ретинобластома (злокачественная опухоль сетчатки). Врожденная краснуха и сифилис могут вызывать потерю зрения у младенцев. Ретинопатия недоношенных – тяжелое заболевание, которое может приводить к потере зрения у недоношенных детей. Другие врожденные причины слепоты у детей включают: синдром Марфана, амблиопию («ленивый глаз») и пигментный ретинит. Выделяют также ряд других причин формирования слепоты в более поздние периоды жизни: у детей после трех лет, подростков, людей зрелого возраста.

Слепота может быть как врожденной, так и приобретенной после глазных болезней (глаукома, поражение зрительного нерва и др.). По характеру протекания заболевания зрительного анализатора разделяют на прогрессирующие и не прогрессирующие. По установленной классификации к слепым относятся лица, острота зрения которых находится в пределах от 0% до 0,04%. Таким образом, контингент слепых включает людей, полностью лишенных зрения (тотальные слепые) и обладающих остаточным зрением (с остротой зрения от светоощущения до 0,04%).

Комплексное лечение целесообразно проводить в сочетании с педагогическим и психологическим сопровождением ребенка в дошкольных учреждениях и школах, где предусмотрено специальное медицинское оборудование и созданы условия для пребывания детей с нарушениями зрения, а также в медицинских центрах, оснащенных современным оборудованием для своевременного выявления, профилактики и лечения нарушений зрения у детей (приложение 3).

Медико-социальное сопровождение детей с нарушенным зрением в дошкольных образовательных учреждениях

Дети с косоглазием и амблиопией, слепые, слабовидящие дети (в возрасте от трех до семи) лет посещают дошкольные учреждения, где предусмотрено специальное медицинское оборудование и созданы условия для пребывания детей с нарушениями зрения. Такие условия предусмотрены и учтены программой инклюзивного образования при введении детей с нарушенным зрением в коллектив здоровых сверстников в детских дошкольных учреждениях. В дошкольных учреждениях, где созданы условия для пребывания слабовидящих или слепых детей совместно со здоровыми детьми, коррекционно-воспитательная работа сочетается с лечебно-

восстановительной. Поэтому в дошкольных учреждениях с детьми работают врачи-окулисты, консультируют психиатры-психотерапевты. Врачи-окулисты подбирают для детей средства коррекции зрения. В таких дошкольных учреждениях медицинский кабинет оснащен специальной аппаратурой для лечебной коррекции нарушений зрения у детей. Психологи дошкольного учреждения и врачи-психотерапевты помогают адаптироваться к новым социальным условиям, снижают возможность формирования эмоциональных, поведенческих и адаптационных расстройств.

Медико-социальное сопровождение ребенка с нарушением зрения необходимо, так как оно позволяет постепенно и плавно решать проблемы, возникающие у ребенка в процессе адаптации. Основными задачами дошкольных учреждений, которые посещают здоровые дети и дети с нарушенным зрением, являются не только воспитание, лечение и развитие нарушенных функций зрения, а также подготовка к обучению в средней школе, но и формирование толерантного отношения здоровых детей к сверстникам, страдающим различными формами нарушения зрительных функций. В дошкольных учреждениях со слепыми и частично ослепшими детьми занимается тифлопедагог — педагог, который специально обучается для работы с детьми с данным нарушением зрения. Обучение и воспитание слабовидящих детей осуществляются на основе принципов, присущих всей системе воспитания дошкольников. Как правило, коррекционные занятия сочетаются с лечебными процедурами по коррекции зрения, которые проводятся ежедневно. Вместе с тем это воспитание имеет ряд особых принципов и задач, направленных на восстановление, коррекцию и компенсацию нарушенных и недоразвитых функций. Специфика воспитания и медицинского сопровождения дошкольников проявляется в учете общих закономерностей и специфических особенностей развития детей, опоре на здоровые силы и сохранные возможности, в отдельном подходе к каждому ребенку.

Своеобразным ориентиром для слепого ребенка служит реакция на звук. Дошкольное образование учитывает возрастающие слуховые способности восприятия у детей с ослабленным зрением. Врачи-окулисты и педиатры советуют оберегать слух у детей с ослабленным зрением, не допускать инфекций, переохлаждений и акустических травм. Кроме того, большую роль при восприятии слепыми детьми окружающего мира играют их тактильные (осязательные) способности. Часто эти дети имеют «кожное» зрение, помогающее различать цвета предметов на ощупь. Дети с плохим зрением используют свои двигательные анализаторы. В качестве измерителей слепые пользуются размерами своего тела, длиной шага, руки, локтя и кисти. Мышечно-суставные изменения, происходящие при ходьбе, помогают слепым оценивать пройденное расстояние.

Потеря зрения является причиной своеобразия эмоционально-волевой сферы и характера; тифлопедагоги, психологи обязательно учитывают это своеобразие при разработке и проведении игр и развивающих занятий со слабовидящими и слепыми детьми. Все эти особенности используются воспитателями детей в дошкольных учреждениях в тесной связи с родителями детей.

При выраженных эмоциональных, поведенческих нарушениях ребенку с ослабленным зрением необходима помощь врача-психотерапевта и проведение комплексного лечения (психотерапия в сочетании с медикаментозным лечением). Родители часто принимают участие в занятиях детей с тифлопедагогом, психологом, присутствуют и принимают участие в игровой деятельности ребенка на сеансах психотерапии. Подобное взаимодействие помогает родителям лучше понять, что испытывают дети, когда плохо видят. При нарушении зрения используется комплексное лечение, включающее в себя медикаментозную терапию: ноотропы, сосудистые препараты, витамины; физиотерапию: синусоидальные моделированные токи, электрофорез, ультразвуковую терапию.

Медико-социальное сопровождение слепых и слабовидящих детей в процессе совместного обучения со здоровыми сверстниками

Медико-социальное и педагогическое сопровождение слепых и слабовидящих детей в школе тесно взаимосвязаны между собой. Оно проводится с учетом интеллектуальных, личностных, психических и/или физических особенностей ребенка, а также клинических особенностей его основного заболевания. Слабовидящие дети особо нуждаются в дифференцированном подходе.

Рассмотрим особенности обучения и медико-социального сопровождения ребенка с нарушением зрения в условиях коллектива здоровых сверстников. Прежде всего необходимо создание психологического настроения слепого и слабовидящего учащегося не преодоление трудностей. Остальных же учащихся следует познакомить с особенностями слепого и слабовидящего, создать доброжелательную обстановку и сформировать доброе отношение к такому ученику. Однако действия, направленные на достижение этой цели, должны быть обдуманны и тактичны, так как излишняя опека нового ученика может развить у него эгоистические установки, а у окружающих детей – снисходительное отношение.

Здоровые дети могут дразнить и унижать слепого или слабовидящего ребенка. В тактичной форме учитель совместно со школьным психологом должен объяснить ученикам, что нельзя обращать внимание на дефект больного ребенка, тем более обижать его, как более слабого, не умеющего постоять за себя. Учителю и психологу на специальных занятиях или уроках (классный час) следует показать многие положительные стороны своих незрячих учеников, например, знание большого количества стихов, рассказов, умение петь, с тем, чтобы вызвать уважение к ним со стороны здоровых сверстников. Объективность оценки также должны стать нормой работы учителя, что позволит детям с нарушениями зрения чувствовать себя на равных со здоровыми детьми.

Принимая ребенка с нарушением зрения в свой класс, учитель должен вместе со школьным врачом, руководствуясь рекомендациями окулиста, тщательно обдумать, где посадить нового ученика. Если ребенок сохранил частичное зрение или он слабовидящий, т.е. острота зрения более 0,05, и он не имеет выраженной светобоязни, его следует посадить на первую парту, желательно в среднем ряду.

Одна из важных задач школьного психолога, учителя, – включение слепого и слабовидящего ученика в работу класса. При этом учителю и ученикам следует помнить, что темп письма и чтения слепого и слабовидящего ниже. Он не сможет успевать за классом. В связи с этим наряду с прибором Брайля используются диктофоны, на которые записываются фрагменты урока. Следующий момент – это ограничение времени зрительной работы. Учитель должен помнить об этом и учить слепого и слабовидящего анализировать литературные произведения на слух, выделяя лишь опорные слова и предложения. Речь учителя должна быть выразительной и точной, необходимо проговаривать все, что он делает, пишет или рисует. Во время перерывов и после занятий дети с нарушениями зрения должны иметь возможность познакомиться поближе с одноклассниками, может быть, даже ощупать их. К сожалению, многие слепые и слабовидящие не умеют общаться, они не слушают собеседника, и диалога в общении не получается. Говорящий хочет показать, что он много знает, но такое поведение не вызывает ответного эмоционального отклика у слушателя.

В новом коллективе здоровых сверстников ребенку с нарушением зрения приходится преодолевать ряд комплексов, таких как боязнь пространства и новых людей, неуверенность в себе. В этом ему надо помочь, предоставив возможность побыть лидером, например, капитаном команды по шашкам или шахматам, ведущим литературной композиции, викторины и т.п. Необходимо включать его в различные походы и экскурсии. Если подготовить незрячего ребенка в качестве гида, то это послужит и его самоутверждению, и признанию со стороны одноклассников. При этом он должен соблюдать те же нормы и правила поведения, что и остальные дети. Однако его следует поощрять при успешном следовании этим правилам. Улыбка или кивок головы как способ поощрения не всегда доступны ребенку с нарушением зрения. Лучше всего положить руку на плечо или погладить его, но словесная похвала еще важнее, так как ее слышат и другие дети.

Наиболее сложная проблема для ребенка с нарушенным зрением – это ориентирование в пространстве. Ребенок должен знать основные ориентиры комнаты, где проводятся занятия, путь к своему месту. В связи с этим не следует менять обстановку и место ребенка, особенно на первых порах, пока он не выработает автоматизма движения в знакомом помещении. Дети любят смотреть фильмы и видеозаписи. Слепых и слабовидящих также необходимо привлекать к их просмотру. Однако показ следует сопровождать словесными объяснениями ситуации, обстановки, поведения героев. Некоторые дети с нарушением зрения из-за имеющихся комплексов стараются не привлекать внимания к своим проблемам и стесняются попросить помощи у взрослого или у одноклассников. В таких случаях нужно постоянно держать ребенка в поле своего зрения и постараться увидеть и почувствовать, когда ему нужна помощь. Ребенок должен научиться спрашивать и принимать помощь от сверстников. Очень важно, чтобы в этой ситуации ребенок сохранял чувство собственного достоинства и стремился сам оказывать помощь в соответствующей его возможностям ситуации. При трудностях в процессе адаптации на помощь ребенку с нарушенным зрением должны прийти школьный психолог или психотерапевт. Успешная адаптация среди здоровых

сверстников возможна после посещения групповой терапии и пребывания среди детей с сохранным зрением в условиях малой группы. Взаимодействие полезно и здоровым детям, и детям с нарушенным зрением. Дети с сохранным зрением учатся быть более гуманными и терпимыми к сверстникам с нарушенным зрением. Дети с нарушенным зрением чувствуют себя более уверенно и спокойно в коллективе здоровых сверстников. Они находят для себя друзей и чувствуют себя такими же, как все.

Пребывание детей с нарушением зрения в детском саду, в школе в коллективе здоровых сверстников, как правило, сопровождается сложной адаптацией с возникновением поведенческих, эмоциональных проблем, часто с формированием тревожно-фобических и поведенческих расстройств. Поэтому медицинское и психологическое сопровождение необходимо ребенку с нарушенным зрением с первых дней его пребывания в коллективе здоровых сверстников с целью предотвращения формирования данных проблем. Дети с нарушением зрения с тревожно-фобическими и поведенческими расстройствами нуждаются в психотерапевтической помощи и психологической коррекции. Методы психотерапии и психологической коррекции при работе с такими детьми выбираются и проводятся специалистами часто на фоне медикаментозного лечения, с учетом клинической картины заболевания. На формирование невротических и поведенческих расстройств оказывает в разной степени влияние ряд внешних и внутренних факторов. Часто их влияние бывает не резким, внезапным, а постепенным, длительным. В процессе работы с пациентами, страдающими адаптационными, невротическими расстройствами, специалистам важно учитывать их возраст, условия воспитания в семье, наследственность, личностные особенности родителей, особенности клинической картины и течения заболевания.

2.2 Психолого-педагогическое сопровождение детей с нарушением зрения

Для эффективного сопровождения детей с нарушением зрения при инклюзивном обучении следует рассмотреть *психологические особенности* детей данной категории.

При отсутствии зрения возникают значительные особенности развития, хотя общие закономерности развития, характерные для нормальных детей, сохраняются. В развитии слепого дошкольника можно отметить три характерные особенности¹⁹.

Первая заключается в некотором общем отставании развития слепого ребенка по сравнению с развитием зрячего, что обусловлено меньшей активностью при познании окружающего мира. Это проявляется как в области физического, так и в области умственного развития. Также можно выделить безынициативность, пассивность слепого ребенка. «Чем позже произошла потеря зрения, тем сильнее связанная с ней психологическая травма. Потеря

¹⁹ Воспитание и обучение слепого дошкольника./ Под ред. Л.И. Солнцевой. М., 1967.

или нарушение зрения нередко порождают равнодушие не только к общественной, но и к личной жизни»²⁰.

Вторая особенность развития слепого ребенка состоит в том, что периоды развития слепых детей не совпадают с периодами развития зрячих. До того времени, пока слепой ребенок не выработает способов компенсации слепоты, представления, получаемые им из внешнего мира, будут неполны, отрывочны и ребенок будет развиваться медленнее.

Третьей особенностью развития слепого ребенка является диспропорциональность. Она проявляется в том, что функции и стороны личности, которые менее страдают от отсутствия зрения (речь, мышление и т. д.), развиваются быстрее, хотя и своеобразно, другие более медленно (движения, овладение пространством).

Познавательная активность.

Дети с нарушением зрения могут узнавать и изучать окружающий мир, они способны выделять и узнавать основные признаки предметов и явлений. Например, незрячий, взяв в руки предмет, мгновенно скажет, что это такое. Без труда он определит основные признаки предмета: форму, размеры, вес, материал, характер поверхности. За полем восприятия окажется цвет, однако этот пробел не имеет существенного значения²¹. Как утверждал И.М. Сеченов: «Рука, ощупывающая внешние предметы, дает слепому все, что дает нам глаз, за исключением окрашенности предметов и чувствования вдаль, за пределы длины руки»²².

Прикасаясь к предметам, незрячий воспринимает их разнообразные признаки и свойства: величину, упругость, плотность, температуру, расстояние и скорость, вес, форму и т. д. Незрячие дети могут активно использовать слух, обоняние, вкус и остаточное зрение. Их познавательные возможности могут приближаться к уровню нормально развивающихся сверстников.

Отсутствие зрительного контроля над движениями осложняет формирование координации движений. Вследствие этого движения слепых детей скованны, некрасивы, неуверенны, нет точности в их выполнении. При инклюзивном обучении необходимо создавать условия для стимуляции познавательной активности.

Особенности восприятия.

При нормальном развитии у детей формируется зрительный тип восприятия. У ребят с депривацией зрения ослаблены зрительные ощущения, а восприятие внешнего мира ограничено. Доминирование зрения настолько прочно, что даже серьезные нарушения его функций, какие встречаются у слабовидящих, не влекут за собой изменение типа восприятия. Как и в норме, у слабовидящих детей зрительно-двигательно-слуховой тип восприятия.

²⁰ Коваленко Б.И., Коваленко Н.Б. Тифлопедагогика. Вып. I. М., 1962. С. 118–119.

²¹ Акимускин В.М., Моргулис И.С. Основы тифлологии. Киев, 1980.

²² Сеченов И.М. Осязание, как чувство, соответствующее зрению: избранные философские и психологические произведения. М., 1947.

Только при тотальной слепоте доминирующее положение занимает кожно-механический и двигательный анализаторы, лежащие в основе осязательного восприятия. Бесспорно, глаз и рука способны самостоятельно и вполне адекватно отражать следующие категории признаков: форму, величину, направление, удаление, покой и движение. Человек только при помощи зрения различает цвет, а при помощи осязания (помимо перечисленных) – сдвливаемость, вес, тепло и холод. Можно говорить, что движение глаз (конвергенция, дивергенция, аккомодация) идентично движению ощупывающей руки.

Конечно, зрительное восприятие при снижении остроты зрения, нарушении цветоощущения, сужении поля зрения резко отличается от восприятия нормально видящих детей. В первую очередь уменьшается степень полноты, точности и скорости отображения, также сужается и деформируется «зрительное поле» (зоны зрительного восприятия). Скорость зрительного восприятия изменяется в зависимости от величины и сложности объектов, уровня освещенности, утомления и т.д., а это уже в равной мере относится как к зрячим, так и к слабовидящим. Но у последних скорость зрительного восприятия подвержена более резким колебаниям²³. Нарушения зрения также влияют на качество, точность, полноту восприятия.

Осязание компенсирует познавательные и контролирующие функции деятельности слепых. Конечно, полное возмещение утраченных функций невозможно, так как, во-первых, кожные и мышечно-суставные ощущения отражают не все признаки предметов, воспринимаемые зрительно, во-вторых, осязательное поле ограничено зоной действия рук и восприятие протекает более длительно, чем зрительное. Осязание дает слепому необходимые знания об окружающем мире и достаточно точно регулирует его взаимодействие с окружающей средой, а культура осязания является одним из основных средств компенсации слепоты. Этот параметр важно учитывать при инклюзивном обучении этой категории детей.

Особенности внимания.

Из-за недостатка зрения у детей часто нарушено произвольное внимание. Это приводит к низкому объему внимания, хаотичности, то есть нецеленаправленности, частому переходу от одного вида деятельности к другому или, наоборот, к заторможенности детей: инертности, низкому уровню переключаемости внимания. Внимание часто переключается на второстепенные объекты. Рассеянность детей нередко объясняется переутомлением из-за длительного воздействия слуховых раздражителей и поэтому у детей с патологией зрения утомление наступает быстрее, чем у нормально видящих сверстников. Однако А.Г. Литвак утверждает, что внимание слабовидящих подчиняется тем же законам, что и у нормально видящих и может достигать того же уровня развития²⁴.

²³ Воспитание и обучение слепого дошкольника. / Под ред. Л.И. Солнцевой. М., 1967.

²⁴ Григорьева Л.П. Психофизические исследования зрительных функций нормальновидящих и слабовидящих школьников. М., 1983.

Особенности памяти.

Среди особенностей процесса запоминания слепых и слабовидящих выделяется меньший объем и скорость запоминания, недостаточная осмысленность запоминаемого материала. Это связано с дефектами восприятия и обуславливается недостатками мышления (разрыв между понятием и его конкретным содержанием; отсюда сложности с мыслительными операциями анализа и синтеза, сравнения и т.д.). Но запоминание материала, имеющего смысловые связи, проходит у людей с патологией зрения достаточно успешно. Для слепых и слабовидящих характерен большой размах индивидуальных колебаний в объеме памяти, скорости запоминания, соотношении осмысленного и механического запоминания. Эти индивидуальные особенности обусловлены разными причинами: чувственным опытом, уровнем интеллектуального развития, но не связаны прямо с состоянием зрительных функций. Замедленное развитие процесса запоминания у слепых и слабовидящих исследователи объясняют недостатком наглядно-действенного опыта, несовершенством методов обучения таких детей. То есть все эти недостатки имеют вторичный характер.

Имеются многочисленные факторы, которые свидетельствуют, что образы памяти слепых и слабовидящих при отсутствии подкреплений обнаруживают тенденцию к распаду. Даже небольшие промежутки времени (1-3 месяца) отрицательно сказываются на их представлениях: резко снижается уровень дифференцированности, адекватности образов эталонам. Быстрое забывание усвоенного материала объясняется и недостаточной значимостью объектов и обозначающих их понятий, о некоторых слепые могут получить только вербальные знания.

Особенности мышления.

Мышление возникает и развивается на основе чувственного отражения. Но связь мышления с ощущениями, восприятиями и представлениями не исчерпывается зависимостью от количества и качества чувственных данных, а имеет двусторонний характер. Возникая на базе «живого созерцания», мышление оказывает корригирующее влияние на процессы чувственного познания, проявляющееся в осознанности и обобщенности образов.

Дефекты функций зрения оказывают влияние на процесс интеллектуального развития²⁵. Функции мышления при слепоте те же, что и у зрячих людей. Однако при дефектах зрения затруднено восприятие. Поэтому мышлению слепых приходится преодолевать пробелы и пропуски чувственного восприятия. Одной из детерминант компенсации неполного или неточного восприятия у слепых и слабовидящих – фундаментальное свойство мышления – опосредованность, позволяющая ему при помощи умозаключений раскрыть сущность недоступных для восприятия предметов и явлений. Успешность мыслительных операций на уровне чувственного

²⁵ Никулина Г. В., Волкова И. П., Фещенко Е. К. Оценка готовности к школьному обучению детей с нарушениями зрения: учебное пособие. /Под ред. Г. В. Никулиной. СПб., 2001.

отражения зависит от сохранности и степени развития анализаторного аппарата.

Глубокие нарушения функций зрения влекут затруднения в сфере восприятия. Они также затрудняют операции анализа и синтеза различных сторон познания окружающей действительности. Это объясняется, во-первых, недостаточно полным отражением свойств и признаков объектов, а, во-вторых, сложностью осязательного и нарушенного зрительного восприятия, препятствующих формированию целостного образа, в результате, чего страдает сравнение и дифференцировка. Эти же причины являются основой трудностей при вычленении наиболее существенных, характерных свойств и связей объектов познания.

Одна из важных мыслительных операций – сравнение – установление степени тождества или различия при сопоставлении объектов. Сравнение, также как анализ и синтез, включены во все мыслительные операции. Невозможность или сложность получения ряда чувственных данных при дефектах зрения препятствует тонкому различению и дифференцировке объектов, а значит и их сравнению. На операции сравнения основана классификация и систематизация, т.е. объединение объектов по сходным признакам. По данным А.Г. Литвака, часто наблюдающееся у слепых выделение несущественных или чрезмерно общих признаков препятствует правильной классификации и систематизации. Дефекты в сфере чувственного познания отражаются и на других мыслительных операциях.

Таким образом, полная или частичная утрата зрения, сужая сенсорную сферу, отрицательно влияет на развитие мыслительных процессов слепых. Поэтому при инклюзивном обучении важно создавать условия для компенсации сенсорного дефицита, что позволит стимулировать мыслительных процессов.

Особенности эмоционального развития и поведения.

В дошкольном возрасте слепой ребенок импульсивен, так же как и зрячий. Но при слепоте импульсивность может проявляться более резко и сохраняться в старшем возрасте, когда для нормального ребенка она уже нехарактерна. Импульсивность поведения слепых детей особенно сказывается в том, что во время занятий они не умеют регулировать свое поведение. На занятиях детям очень хочется, чтобы их спросили, они вскакивают и выкрикивают ответ. Или, наоборот, ребенок протестует, если его спрашивают, когда он не поднимает руку. Он перебивает других, требует к себе особого внимания и настойчиво обращается к педагогу в то время, когда он разговаривает с другими детьми. В большинстве случаев дети не могут следить за ответом своего товарища, не умеют его продолжить²⁶.

У слепых и слабовидящих отмечают закономерные изменения в сфере внешних эмоциональных проявлений. Все выразительные движения (кроме вокальной мимики) при глубоких нарушениях зрения ослаблены. Даже безусловно-рефлекторные выразительные движения, сопровождающие состояние горя, радости, гнева и др., проявляются при глубоких нарушениях

²⁶ Воспитание и обучение слепого дошкольника./Под ред. Л.И. Солнцевой. М., 1967.

зрения в весьма ослабленном виде. Исключение составляют только оборонительные движения, сопровождающие переживание страха. Вялое, порой неадекватное внешнее проявление эмоций у лиц с нарушением зрения зачастую сочетается с навязчивыми движениями. Это и частое потряхивание руками, и подскоки на пружинящих ногах, и надавливание пальцем на веки, и ритмичные покачивания туловищем или головой и др. Это мешает зрячим по достоинству оценивать нравственные, интеллектуальные и другие качества слепых и слабовидящих. Слепые дети с остаточным зрением и слабовидящие при разговоре часто кажутся зрячим странными, потому что «наступают» на собеседника. Это вызвано желанием разглядеть собеседника и, если он отступает, то дети двигаются за ним²⁷.

Слепой и слабовидящий может с интересом слушать собеседника, подперев голову рукой. Учеников в такой позе часто можно увидеть на их любимых уроках в школах для детей с нарушением зрения. Такая поза воспринимается нормально видящими как выражение скуки и утраты интереса. Это может приводить и приводит к взаимонепониманию слепых и слабовидящих со зрячими. «Взгляд в сторону» у слепого и слабовидящего может быть вызван глубоким нарушением зрения. Например, человек с боковым полем зрения при рассматривании собеседника вынужден направлять взгляд в сторону, так как на собеседника в таком случае будет направлена видящая часть глаза. Но такой взгляд зрячими воспринимается как выражение сомнения и подозрения. Людям с глубокими нарушениями зрения доступно не только воспроизведение выразительных движений, но их понимание с помощью осязания²⁸.

Поэтому при инклюзивном обучении необходимо формировать адекватные способы поведения у слепых и слабовидящих детей, объяснять нормально развивающимся сверстникам специфику взаимодействия с ребенком с нарушением зрения.

Речевое развитие.

В процессе становления речи у слепых наблюдаются отклонения от нормы. Основной дефект речи слепого – косноязычие, проявляющееся в неправильном произношении свистящих и шипящих звуков, неправильное произношение звука «л», недостатки произношения звука «р» и т.д., что часто отражается на письме. По данным М.Е. Хватцева, 25% ошибок связано с неправильным произношением соответствующих звуков, а в 46% случаев неправильно произносимые звуки провоцируют неверное написание. Дефекты речи тормозят психическое развитие слепых детей, так как нормальное развитие речи компенсирует слепоту, то есть речь не выполняет свою компенсаторную функцию. Недостатки произношения ограничивают круг

²⁷ Там же

²⁸ Денискина В.З. Формирование неречевых средств общения у детей с нарушением зрения: методические рекомендации. Верхняя Пышма, 1997.

общения детей с дефектами зрения, что приводит к формированию таких черт, как замкнутость, негативизм и др.²⁹.

Развитие словарного запаса – это увеличение числа используемых и понимаемых слов (количественный аспект) и смысловое развитие словаря, т.е. соотношение слов и обозначаемых ими предметов, процесс все большего и большего обобщения значения слов. Этот процесс у слепых детей обусловлен объемом речевого общения: непосредственное общение с взрослыми, чтение книг, слушание радио и т.д. То есть неограничение у слепых детей возможности речевого общения приводит уже в среднем школьном возрасте не только к достижению уровня нормы речи, но и, по данным некоторых исследователей, превышению ее. Это обстоятельство необходимо учитывать при инклюзивном обучении.

Л.Н. Солнцева уделяет особое внимание активному характеру компенсации слепоты. Формирующееся у человека представление может соответствовать объекту независимо от того, воспринимается он зрительно или осязательно. Исследования отечественных тифлопедагогов показали, что дети с недостатками зрения правильно и адекватно отражают объективный мир как в субъективных чувственных образах, так и в понятиях. Это достигается в специально организованных условиях, способствующих формированию компенсаторных процессов³⁰.

Структура мероприятий по компенсации слепоты разнообразна и зависит от многих факторов: времени наступления слепоты, ее степени, причины, наличия и характера сопутствующих дефектов (первичные нарушения интеллекта, движений, слуха и т.д.).

Пути компенсации слепоты у ослепших взрослых и старших школьников показаны в исследованиях М.И. Земцовой. Наблюдения за слепыми детьми раннего и преддошкольного возраста, а также анализ литературы позволяют выделить три стадии компенсации слепоты в раннем и преддошкольном возрасте. В основе выделения лежит характер изменения психической деятельности ребенка, обеспечивающей продвижение в развитии и переход к новой его ступени в каждом из возрастов³¹.

Первая стадия компенсации слепоты в раннем возрасте связана с полисенсорным (комплексным) характером восприятия ребенка, его реакциями на комплексные раздражители. Она характеризуется образованием связей между сохранившимися анализаторами и обеспечивает создание базы полисенсорного восприятия, системы сенсомоторной деятельности, т.е. создание связей между зрительными, слуховыми, осязательными, вибрационными и другими восприятиями и движениями, пока еще очень обобщенных и генерализованных, позволяющих ребенку реагировать на комплексы жизненно важных для него действий окружающих людей и

²⁹ Денискина В.З. Формирование неречевых средств общения у детей с нарушением зрения: методические рекомендации. Верхняя Пышма, 1997.

³⁰ Воспитание и обучение слепого дошкольника./Под ред. Л.И. Солнцевой. М., 1967.

³¹ Солондаев В.К., Разина Т.В. Специальная психология. Учебное пособие. Сыктывкар, 2011.

подготавливающих его к осуществлению собственных действий. Эта стадия формируется при активном стимулировании общения со стороны взрослого.

Вторая стадия компенсации слепоты у детей связана с появлением, выделением и дифференциацией отдельных сигнальных признаков окружающих предметов и действий с ними. Во время этого периода у ребенка формируется способность выделять в предметах отдельные признаки и качества. Для образования связей слов с воспринимаемыми предметами и для осуществления перехода к ведущей предметной деятельности дети используют речевое общение.

Третья стадия компенсации слепоты связана с появлением образов, представлений, т.е. у ребенка формируется умение представлять предметы в их отсутствие как совокупность признаков и сохранять их образы в памяти. Это позволяет слепому ребенку осуществлять творческую игру, которая является необходимым условием формирования системы компенсации слепоты в дошкольном возрасте.

При инклюзивном обучении в процессе организации учебной деятельности педагогу необходимо понимать степень компенсации слепоты и создавать условия для успешной компенсации.

2.3. Специфика обучения слепых и слабовидящих детей с учетом сохранности зрительного анализатора

При инклюзивном обучении детей с нарушением зрения важно учитывать сохранность зрительного анализатора и специфику формирования учебных навыков.

В ходе учебно-познавательной деятельности дети с нарушением зрения испытывают трудности, связанные как с темпом учебной работы, так и с качеством выполнения учебных заданий. Для данной категории школьников характерно:

- низкий уровень умения целостно, детально и последовательно воспринимать содержание сюжетной картины, композиции, включающей большое количество героев, деталей; выделять первый, второй планы;
- низкий уровень умения узнавать предметы, изображенные в различных вариантах (контур, силуэт, модель);
- низкий уровень развития зрительно-моторной координации, лежащей в основе овладения навыками письма и чтения;
 - плохое запоминание букв;
 - невозможность различения конфигурации сходных по написанию букв, цифр и их элементов;
 - наличие серьезных затруднений в копировании букв;
 - зеркальное написание букв, носящее стойкий характер;
 - формирование нечетких, неполных или неадекватных зрительных образов;
- пропуск или появление новых (лишних) элементов в ряду однородных предметов;
- низкий уровень овладения навыками письма и чтения.

Наличие перечисленных трудностей у школьников с нарушением зрения неизбежно приводит к снижению успеваемости. Постоянная ситуация неуспеха, особенно проявляющаяся на начальном этапе обучения, становясь постоянным источником отрицательных эмоций, приводит к негативному эмоциональному состоянию. Это может снижать положительную мотивацию к обучению³².

При обучении детей, имеющих нарушения зрительного анализатора, необходимо учитывать степень сохранности зрения³³. Тотально слепые дети используют в получении учебной информации осязание и слух. Слепые дети с остаточным зрением также основную учебную информацию получают через осязание и слух, так как при наличии такого глубокого поражения использование зрения в течение длительного времени отрицательно влияет на его дальнейшее развитие. Однако в процессе обучения и воспитания остаточное зрение не игнорируется, так как оно дает детям дополнительную информацию об окружающем. Дети с остротой зрения от 0,05% до 0,2% входят в категорию слабовидящих и уже могут работать с помощью зрения при соблюдении определенных гигиенических требований (приложение 5).

В школьном расписании должны правильно чередоваться предметы, требующие большого зрительного напряжения с уроками физкультуры, труда и пения. При составлении режима дня необходимо предусматривать чередование труда и отдыха, соблюдение оптимального режима зрительной нагрузки (через каждые 30-40 минут занятий делать перерыв на 10 минут). Важно рациональное освещение рабочего места (освещение должно быть левостороннее и равномерное), использование благоприятной для зрительного восприятия цветовой гаммы (наибольшим успокаивающим действием обладает зеленый цвет – цвет растений). Тетради должны быть из хорошей бумаги и с четкой разлиновкой, писать следует черными чернилами, рисовать яркими красками. Для окраски стен в помещениях лучше использовать светлые тона: светло-желтые, светло-зеленые, бежевые и др., которые оказывают положительное эмоциональное воздействие на обучающихся, повышают их работоспособность. Пол должен быть светлым, а окраске внутренних поверхностей оконных рам и дверей следует придавать матовую фактуру. В качестве средств солнцезащиты можно использовать жалюзи³⁴.

Педагог должен уделять внимание профилактике и коррекции нарушений осанки (правильная поза за партой и столом, в статических и динамических положениях тела). Не следует забывать и о рациональном питании (комплекс витаминов А, В, С, калий, хлористый кальций и др.). Г.Г. Демирчоглян для улучшения зрения рекомендует употреблять в пищу больше капусты, тертой моркови, вдыхание запахов лимона, апельсина, герани, розмарина. Ягоды черники, настойка из плодов лимонника, по убеждению автора, усиливают остроту зрения и уменьшают усталость глаз в результате продолжительной

³² Индивидуальный подход при обучении детей с нарушением зрения. /Сост. Е.И. Басова. Ярославль, 2012.

³³ Дети с отклонениями в развитии: методическое пособие./Автор-составитель Н.Д.Шматко. М., 2001.

³⁴ Индивидуальный подход при обучении детей с нарушением зрения. / Сост. Е.И. Басова. Ярославль, 2012.

работы при искусственном освещении. А при просмотре телевизионных передач автор рекомендует пользоваться правилами хорошего зрения: моргание, перемещение, дыхание, короткие и легкие закрывания глаз с целью расслабления век и глазных мышц и взгляды время от времени в сторону, в темноту, чтобы дать отдохнуть нервам сетчатки. Суммарно на просмотр телевизионных передач и работу на компьютере рекомендуется тратить не более двух часов в день; дети должны находиться на расстоянии 2,5 м от экрана; комната должна быть освещена³⁵.

Зрительная система школьников очень чувствительна к зрительным нагрузкам. Поэтому важно обеспечить адекватность этой нагрузки возрастным возможностям ребенка. Т.А. Подугольникова и Г.И. Рожкова установили отставание зрительной работоспособности у первоклассников с бинокулярными аномалиями от своих сверстников приблизительно на 8 месяцев. В связи с этим детям с нарушением бинокулярного зрения рекомендуется поступать в обычные школы не ранее семилетнего возраста³⁶.

Выбирая книги для слабовидящих детей, следует ориентироваться не только на размер шрифта, количество знаков, но и на качество бумаги – она не должна интенсивно отражать световой поток, и как следствие, бликовать, осложняя процесс различения. Слабовидящие школьники, наклоняясь при чтении и письме, затеняют рабочую поверхность, освещенность страницы при этом снижается. Так, если при чтении текста на расстоянии 33 см от глаз освещенность на странице книги составляет 650 лк (минимально допустимый уровень), то на расстоянии 10 см – всего 150 лк. Увеличить освещенность на рабочем месте можно, используя местное освещение с помощью лампы накаливания. Для слабовидящих детей важна степень равномерности освещения рабочей поверхности. Недопустима большая разница в яркости между рабочей поверхностью и окружающим пространством. Это приводит к повышенному утомлению и снижению зрительной работоспособности.

Для профилактики зрительного утомления слабовидящих детей в образовательном процессе актуально использовать зеленый цвет как фон для демонстрации объектов восприятия. Как утверждают физиологи, зеленый цвет полезен для глаз. При восприятии этого цвета организм быстро реагирует на раздражители, он понижает внутреннее давление, нормализует кровообращение в глазных сосудах, уменьшает слепое пятно сетчатки. А.А. Гнеушева отмечает, что для лиц, имеющих осложненную близорукость зеленый фон демонстрации объектов оказывается наиболее комфортным³⁷.

Раздаточный материал при сходящемся косоглазии (направление взора вверх и вдаль), высокой близорукости, нистагме нужно располагать обязательно на подставке, при расходящемся косоглазии (направление взора вниз и вблизи) наглядный материал лучше положить на стол. Исследованиями установлено, что при миопии и косоглазии дети меньше обращают внимание на цвет, а больше на форму предмета. Дети, страдающие светобоязнью (при

³⁵ Леонова Л. А., Макарова Л. В. Компьютер и здоровье ребенка. М., 2002.

³⁶ Индивидуальный подход при обучении детей с нарушением зрения./ Сост. Е.И. Басова. Ярославль, 2012.

³⁷ Белецкая В.И. Гнеушева А.Н. Охрана зрения слабовидящих школьников. М., 1962.

альбинизме и др.) должны сидеть подальше от освещенных окон. Можно затенить их место ширмочкой. При катаракте дети успешнее работают вдали от света. Дети, страдающие глаукомой (при отсутствии светобоязни), наоборот, должны сидеть близко к освещенным окнам. В классных помещениях устанавливают темно-коричневые и темно-зеленые матовые доски, чтобы избежать бликов и резкого контраста между поверхностью доски и прилегающей к ней светлой поверхностью стены. При обучении детей с нарушением зрения важно рационально выполнять зрительную работу (приложение 6).

Таким образом, ребенок со зрительной патологией в период школьного обучения, испытывает значительные трудности, что, в свою очередь, требует от педагога образовательного учреждения специальной поддержки данной категории детей.

Практические рекомендации для педагогов, работающих с детьми с нарушением зрения³⁸

При инклюзивном обучении слабовидящих и слепых детей необходимо учитывать степень снижения зрения.

Дети с остаточным зрением. Обучающиеся с остаточным зрением нуждаются в использовании рельефно-точечного шрифта Брайля и учебно-наглядных пособий в рельефном исполнении. Остаточное зрение наряду со слухом и осязанием может выступать как дополнительное средство восприятия окружающего мира. Наличие зрения хотя бы в пределах счета пальцев у лица в сравнении с абсолютной слепотой заметно увеличивает возможности слепого при пространственной ориентировке, в труде, учебе и других видах деятельности. При зрении 0,001-0,01 дети способны различать на расстоянии до 50 см от глаза форму, цвет и движение предметов, могут свободно ориентироваться в знакомом микропространстве (класс, спальня, школа, квартира, дом). При зрении 0,01-0,04 дети видят размер, форму, цвет и движение крупных предметов уже на расстоянии до 2 м от глаза, могут свободно ориентироваться в незнакомом микропространстве.

Остаточное зрение может быть широко использовано педагогом во внеурочное время, когда выполняемая детьми работа не связана с длительным зрительным напряжением. Остаточное зрение является важным средством ориентировки в игровой деятельности, в спортивных соревнованиях. Слепые дети с остаточным зрением, обучающиеся по системе Брайля, могут выполнять непрерывную зрительную работу 1-2 раза по 5 минут за урок. Более длительное использование остаточного зрения в учебной работе может отрицательно сказаться на работоспособности ученика, а в ряде случаев может вызвать ухудшение зрения. Педагоги могут разрешать детям с остротой зрения 0,0-0,04 в течение короткого отрезка времени рассматривать картинки и читать небольшие тексты, выполненные укрупненным шрифтом.

³⁸ Жихарев А.М. Воспитательная работа в школе-интернате для слепых детей: книга для воспитателя. М., 1984.

Одновременно они должны категорически запрещать чтение глазами рельефно-точечного шрифта.

Частично видящие и слабовидящие дети. Внимательно должен относиться педагог к использованию зрительных возможностей детей с остротой зрения 0,05-0,08. Не являясь слепыми, эти дети отличаются от слабовидящих детей со зрением 0,09-0,2 (0,4) как по характеру нарушения зрения, так и по отдельным личностным качествам. У большинства детей этой группы причиной нарушения зрения является врожденная патология, сопровождающаяся нистагмом (непроизвольные, быстро следующие друг за другом движения глаз из стороны в сторону). Нистагм затрудняет фиксацию предметов и вызывает зрительную утомляемость не только в учебной работе, связанной с чтением и письмом плоским шрифтом, но и в повседневной жизни.

Наиболее сложную группу среди учащихся со зрением 0,05-0,08 составляют дети с заболеваниями зрительного нерва и сетчатки. В сочетании с нистагмом эти заболевания даже при остроте зрения 0,08 затрудняют возможность обучения с использованием плоского шрифта. Значительную группу составляют дети с заболеваниями хрусталика и афакией (отсутствие хрусталика в глазу). В результате операционного лечения острота зрения вдаль может повыситься до 0,05-0,08. Но из-за амблиопии (ослабление зрения, вызванное функциональным расстройством зрительного анализатора) и нистагма они плохо видят вблизи и с трудом читают шрифт № 10. Анализ состояния зрения у детей этой группы показывает, что работа с ними должна отличаться. Например, детям, страдающим нистагмом, нельзя поручать работы, выполнение которых требует сосредоточенности на мелких предметах и длительного зрительного напряжения. Им трудно оформлять стенные газеты, заниматься конструированием с использованием мелких деталей, переписыванием длинных текстов и др.

Дети со зрением 0,05-0,08 не всегда могут обучаться с использованием плоского шрифта. Они испытывают определенные трудности при ориентировке в большом пространстве, так как способны видеть размеры, цвет и движения лишь на расстоянии до 5 м; у них отсутствует глубинное зрение. Дети со зрением 0,09-0,2 (0,4) могут в учебной работе пользоваться письмом и книгами, выполненными плоским шрифтом, осуществлять самоконтроль в процессе общественно полезного и производительного труда, свободно ориентироваться в макропространстве и др. Следует помнить, что для слабовидящих детей с остротой зрения от 0,05 до 0,2 непрерывная зрительная нагрузка в процессе обучения не должна превышать 15-20 минут. При инклюзивном обучении наиболее эффективно обучать частично видящих и слабовидящих детей.

Обучение слепых и слабовидящих совместно со зрячими детьми

В настоящее время в нашей стране возникла острая необходимость в создании условий для получения детьми с нарушенным зрением общего воспитания и образования в условиях массовых учреждений. *При обучении*

ребенка с нарушением зрения в условиях коллектива зрячих сверстников необходимо учитывать следующие условия³⁹.

Желательно, чтобы в классе, где находится ребенок с нарушением зрения, было не более 15 учеников с тем, чтобы обеспечить индивидуальный подход к ребенку. Учителю важно учитывать, где посадить такого ученика. Если ребенок сохранил частичное зрение или он слабовидящий, т.е. острота зрения более 0,05, и он не имеет выраженной светобоязни, его следует посадить в центре класса, на первой-второй парте. Тотально слепой ребенок или ребенок с глубоким снижением зрения, опирающийся в своей работе на осязание и слух, может работать за любой партой с учетом степени слышимости в этом месте. В случае, если у ребенка нет светобоязни и он нуждается в дополнительном освещении, рабочее место должно быть освещено настольной лампой с регулятором степени освещенности. Если у учащегося наблюдается сильная светобоязнь, его нужно посадить спиной к окну или закрыть окно шторой. При наличии светобоязни на одном глазу ребенку следует сидеть так, чтобы свет падал с противоположной стороны.

Оптимальная нагрузка на зрение у слабовидящих учеников составляет не более 15-20 минут непрерывной работы. Для учеников с глубоким нарушением зрения, в зависимости от индивидуальных особенностей, она не должна превышать 10-20 минут. В классе должны быть обеспечены повышенная общая освещенность (не менее 1000 люкс) или местное освещение на рабочем месте не менее 400-500 люкс. Если слабовидящий ребенок работает с опорой на зрение, то при использовании доски записи должны быть насыщенными и контрастными, буквы крупными. При записи школьник должен использовать цветные маркеры для наиболее важных моментов в записываемом материале, тогда не придется дополнительно напрягать зрение для прочтения всей записи в тетради.

Важно создавать психологический настрой слепого и слабовидящего учащегося на преодоление трудностей. Для этого можно использовать рекомендации по профилактике и преодолению школьной неуспешности ребенка с нарушением зрения Л.Н. Гладилиной⁴⁰. Учитывая свой профессиональный опыт, автор предлагает педагогам вначале ознакомиться с заключением врача-офтальмолога о состоянии зрения школьника, испытывающего трудности в обучении. Не всем детям рекомендовано постоянно носить очки, а те ученики, которые должны носить очки, могут испытывать чувство стеснения и не надевать их в окружении сверстников. Если ребенок должен носить очки, надо следить, чтобы он неукоснительно выполнял предписание врача. Важно, чтобы очки были удобны, чтобы дужки плотно цеплялись за уши и не соскальзывали. Когда очки сняты, необходимо следить, чтобы они не лежали стеклами вниз, так как они легко могут

³⁹ Гудонис В. П. Основы и перспективы социальной адаптации лиц с нарушенным зрением. М., 1998.

⁴⁰ Гладилина Л.Н. Рекомендации для педагогов школ по профилактике и преодолению школьной неуспешности ребенка с нарушением зрения. //Инклюзивное образование. Выпуск 1.М., 2012. С. 86–88.

поцарапаться и испортиться. Также необходимо помнить, что грязные стекла вызывают напряжение зрения, поэтому стекла должны быть чистыми.

Педагогу, работающему с учеником с нарушением зрения, рекомендуется стоять в помещении против света, на фоне окна. В одежде педагогу лучше использовать яркие цвета, которые хорошо воспринимаются таким ребенком.

В связи с тем, что темп работы детей со зрительными нарушениями замедлен, следует давать больше времени для выполнения заданий (особенно письменных). Некоторые нарушения зрения осложняют выработку навыка красивого письма, поэтому следует снизить требования к почерку ребенка. Рекомендуются дополнительные занятия с таким ребенком, направленные на развитие навыков письма и черчения по трафарету, навыков штриховки, ориентировки в микропространстве (на листе бумаги), развитие зрительного восприятия, внимания, памяти. Рекомендуется смена видов деятельности с использованием упражнений для снятия зрительного утомления (зрительная гимнастика), включение в учебно-воспитательный процесс динамических пауз, которые являются своеобразным отдыхом для глаз. Необходимо использовать в наглядном материале яркие цвета, обводить черным цветом контуры изображений. Педагогу следует ближе подходить к ученику, чтобы он не только слышал его голос, но и видел мимику и артикуляцию произносимых звуков. Учитывая, что многие объекты слепые и слабовидящие дети никогда не держали в руках или видели лишь смутно, и потому непонятны им, необходимо использовать реальные объекты, направляя на них руки и взгляд детей.

Педагогу при работе с детьми с нарушением зрения важно учитывать следующие рекомендации⁴¹.

1. Детям с нарушением зрения надо оказывать непосредственную помощь в самообслуживании и пространственной ориентировке. Такие ученики нуждаются в большей помощи, чем другие дети. Этим детям надо учить делать такие вещи, которые нормально развивающиеся сверстники просто перенимают, глядя на родителей. Важно учить слабовидящих и слепых пользоваться руками, слухом, чувствами вкуса и обоняния.

2. Необходимо разговаривать с детьми с нарушениями зрения, потому что ребятам надо знать, кто с ними рядом. Прежде чем дотронуться или сделать что-то неожиданное, важно предупредить, так как дети не могут видеть, как двигаются руки собеседника.

3. Педагогу важно быть наблюдательным, уметь поставить себя в положение ученика, понять его психическое состояние. Лучше быть правдивым и честным с учениками с нарушениями зрения, так как дети должны доверять тем, кто им помогает.

⁴¹Гладилина Л.Н. Рекомендации для педагогов школ по профилактике и преодолению школьной неуспешности ребенка с нарушением зрения. //Инклюзивное образование. Выпуск 1.М., 2012. С. 86–88.

4. Детям с нарушениями зрения важно понимать, что происходит вокруг них. Для этого надо вербализовать свои действия, объяснять, что делаете вы, что окружающие, что должно случиться. Необходимо объяснять значение пугающих шумов, звуков, лучше при этом взять за руку слепого или слабовидящего ребенка, чтобы он чувствовал поддержку и большую уверенность.

5. Данная категория детей часто не может видеть невербальные проявления, поэтому необходимо их озвучивать. Например, нужно, чтобы ребенок слышал смех, так как он не видит улыбки.

6. При обучении необходимо производить действия, держа слабовидящего или слепого ребенка за руки, так как у таких детей нет возможности обучаться, глядя на педагога.

7. Важно показывать таким детям, что находится вокруг них в комнате: полки, потолок, дверь, мебель и т.п. При перестановке мебели заранее предупреждайте ребят об этом.

8. Педагогу важно иметь высокий уровень культуры речи (содержательность, правильность и образность речи, простота изложения, эмоциональность), уметь организовывать детский коллектив, владеть коммуникативными навыками.

Таким образом, для успешного инклюзивного обучения педагогу необходимо использовать специальные техники, методики и приемы обучения, разработанные специально для детей с нарушениями зрения. Кроме того, важно учитывать, что у этих детей медленный темп работы, необходимо использовать офтальмо-гигиенические требования к организации урока (приложение 4). Также следует формировать толерантное отношение к детям с нарушениями зрения у нормально развивающихся сверстников.

Совместная работа психотерапевта и педагога-психолога с детьми с нарушением зрения, которое сопровождается тревожно-фобическими, поведенческими, адаптационными расстройствами, включает ряд особенностей:

1. работа проводится одновременно с родителями и ребенком;
2. процесс сопровождения ребенка делится на два последовательных этапа и включает сначала занятия с психотерапевтом (4-6), затем с психологом (4-6);
3. через каждые два или четыре занятия специалисты проводят консультацию для родителей, на которой отвечают на их вопросы, и описывают особенности и положительную динамику в поведении ребенка в процессе сеансов, дают рекомендации по особенностям взаимодействия с ребенком в сложных ситуациях.

Ведущим методом при работе с детьми с тревожно-фобическими расстройствами является когнитивно-поведенческая игровая терапия (КПИТ), в процессе которой проводится обучение детей необходимым формам поведения, которые направлены на преодоление ситуации, вызывающей страх. Часто сеансы игровой психотерапии проводятся совместно с родителями с целью обучения правильному взаимодействию с детьми в различных сложных ситуациях, которые связаны с избеганием фобического стимула. Поведенческая терапия применяется при работе с подростками,

которые страдают тревожно-фобическими расстройствами. Ведущим методом является систематическая десенсибилизация, а также обучение самоконтролю, уверенности в себе.

При работе с детьми с тревожно-фобическими расстройствами применяется игровая психотерапия в сочетании с арттерапией и сказкотерапией. Индивидуальная психотерапия с ребенком составляет в среднем от 6 до 12 занятий с последующим переходом к групповой терапии, которая включает от 8 до 12 сеансов. Важно отметить, что посещение ребенком с нарушенным зрением группы, в которой находятся дети с сохранным зрением, значительно способствует повышению уровня его социальной адаптации в среде здоровых сверстников.

Совместная работа психотерапевта и психолога с подростками с нарушением зрения требует соблюдения следующих правил:

1. работа проводится одновременно с родителями и подростком;
2. процесс сопровождения подростка делится на два последовательных этапа и включает сначала ряд занятий с психотерапевтом (10-12), затем с психологом (4-6);
3. через каждые два или четыре занятия специалисты проводят консультацию для родителей, на которой отвечают на их вопросы, и описывают особенности и положительную динамику в поведении подростка в процессе сеансов, дают рекомендации по особенностям взаимодействия с подростком в сложных ситуациях;
4. важным моментом в работе с подростками, страдающими тревожно-фобическими и адаптационными расстройствами, является контроль за поведением в условиях новой социальной среды (школы), который осуществляется и родителями, и непосредственно самим подростком, совместное ведение дневника самоконтроля;
5. ведение дневника самоконтроля включает наблюдение не только за поведением подростка, но и за его настроением, социальным функционированием (особенностями коммуникативного поведения дома, в школе);
6. важным моментом при работе с подростком является работа, которая проводится психологом и направлена на правильное восприятие своих физических особенностей, факта отличия от других подростков наличием слепоты или низкого зрения как дефекта

Ведущим методом при работе с подростками является поведенческая и когнитивно-поведенческая терапия, в процессе которой проводится обучение подростков необходимым формам социального поведения и навыкам самоконтроля. Часто сеансы психотерапии проводятся совместно с ребенком и родителями с целью обучения правильному взаимодействию в различных сложных ситуациях.

При работе с подростками с нарушенным зрением применяются визуальные методы, обучение релаксации, арттерапия – метод визуальной метафоры, медитативные сказки. Все этапы психокоррекционных мероприятий проводятся на фоне медикаментозного лечения. Индивидуальная психотерапия с подростком составляет в среднем от 10 до 14

занятий с последующим переходом к групповой терапии, которая включает от 8 до 12 сеансов.

Пребывание подростка с нарушенным зрением в группе сверстников с сохранным зрением способствует повышению уровня его социальной адаптации в среде здоровых сверстников в школьном коллективе.

Литература

1. Акимущкин В.М., Моргулис И.С. Основы тифлологии. Киев, 1980.
2. Амблиопия // Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона: В 86 томах. Т.82. СПб., 1890–1907.
3. Белецкая В.И. Гнеушева А.Н. Охрана зрения слабовидящих школьников. М., 1962.
4. Воспитание и обучение слепого дошкольника./ Под ред. Л.И. Солнцевой. М., 1967.
5. Гладилина Л.Н. Рекомендации для педагогов школ по профилактике и преодолению школьной неуспешности ребенка с нарушением зрения. //Инклюзивное образование. Выпуск 1.М., 2012. С. 86–88.
6. Григорьева Л.П. Психофизические исследования зрительных функций нормальновидящих и слабовидящих школьников. М., 1983.
7. Гудонис В. П. Основы и перспективы социальной адаптации лиц с нарушенным зрением. М., 1998.
8. Денискина В.З. Формирование неречевых средств общения у детей с нарушением зрения: методические рекомендации. Верхняя Пышма, 1997.
9. Дети с отклонениями в развитии: методическое пособие./Автор-составитель Н.Д. Шматко. М., 2001.
10. Жихарев А.М. Воспитательная работа в школе-интернате для слепых детей: книга для воспитателя. М., 1984.
11. Индивидуальный подход при обучении детей с нарушением зрения./Сост. Е.И. Басова. Ярославль, 2012.
12. Коваленко Б.И., Коваленко Н.Б. Тифлопедагогика. Вып. I. М., 1962. С. 118–119.
13. Леонова Л. А., Макарова Л. В. Компьютер и здоровье ребенка. М., 2002.
14. Международная классификация болезней 10 пересмотра (МКБ-10) /вариант, адаптированный для использования в Российской Федерации/. М., 1998.
15. Никулина Г.В., Волкова И.П., Фещенко Е.К. Оценка готовности к школьному обучению детей с нарушениями зрения. Учебное пособие./Под ред. Г.В. Никулиной. СПб., 2001.
16. Сеченов И.М. Осязание, как чувство, соответствующее зрению: избранные философские и психологические произведения. М., 1947.
17. Солондаев В.К., Разина Т.В. Специальная психология. Учебное пособие. Сыктывкар, 2011.

Обследование и лечение детей с амблиопией

Свое обследование врач начинает с наружного осмотра глаз ребенка. Обращает внимание на веки ребенка, на состояние глазной щели, на положение глазных яблок, определяет, нет ли у ребенка косоглазия, определяет реакцию зрачков на свет, и общую реакцию ребенка при внезапном освещении глаз. Затем при помощи офтальмоскопа врач осматривает роговицу, определяет, нет ли ее помутнений, изменений формы и размеров, не изменены ли зрачки, нет ли помутнений хрусталика, изменений в стекловидном теле и на глазном дне. Яркий красный рефлекс с глазного дна при освещении зрачка офтальмоскопом исключают наличие у ребенка обскурационной амблиопии.



Важно помнить, что амблиопия самостоятельно не проходит. Только своевременное, упорное и правильное лечение даст положительные результаты. Как правило, лечение амблиопии напрямую связано с лечением косоглазия, т.к. амблиопия является частым его осложнением, а косоглазие, в свою очередь, появляется при высокой амблиопии. Кроме того, при высокой степени амблиопии нарушается бинокулярное зрение, поэтому ее лечение состоит из тех же этапов, что и лечение косоглазия.

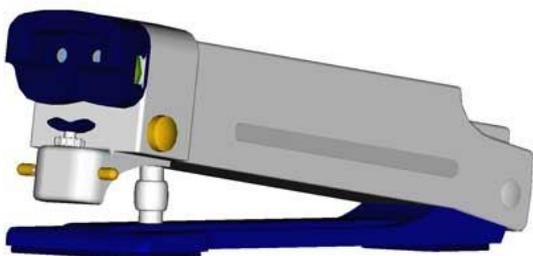


Для каждого ребенка составляется индивидуальный план лечения. С 4 лет становится возможным применение окклюзии. Окклюзия может быть прямой и обратной. При обратной окклюзии заклеивается амблиопичный глаз. Этот вид окклюзии применяется на первых этапах лечения для амблиопии с неправильной фиксацией. При прямой же окклюзии закрывается ведущий глаз, тем самым вовлекая в работу амблиопичный глаз. Заклеивание глаза проводится либо при помощи кусочка чистой ткани и пластыря, либо при помощи специального окклюдора, который можно купить в аптеке или специализированном магазине. Находчивые родители просто закрашивают стекло очков кусочком мыла. Прямая окклюзия проводится в течение 1-12 месяцев и более, что зависит от изменения остроты зрения, которое необходимо проверять каждые 2-4 недели. Ребенку с амблиопией необходимо находиться под наблюдением врача до тех пор, пока продолжаются рост и развитие ребенка. Конечная цель в лечении амблиопии у детей — высокое зрение без очков.

При диагностике и лечении нарушений зрения у детей используется специальное оборудование, краткую характеристику которого мы приводим ниже.

Бинокулярный Оптометрический Комплекс позволяет регистрировать и объективно оценивать состояние зрительных и глазодвигательных функций у детей при амблиопии. Это новая высокотехнологичная система исследования и восстановления зрительных функций у детей и подростков с оптическими и глазодвигательными заболеваниями и расстройствами зрительного восприятия. Комплексная оценка характеристик зрения является в настоящее время исключительно актуальной медицинской задачей.

Бинокулярный Оптометрический Комплекс БОК-1 предназначен для объективных методов исследования остроты зрения методом компьютерной оптометрии на основе регистрации зрительных вызванных потенциалов (ЗВП) в стационарных и амбулаторных офтальмологических учреждениях. В приборе реализован в полной мере принцип биологической обратной



функциональной связи.

Особенно следует подчеркнуть реализованную в приборе конструктивную особенность: монитор, оптическая и механическая часть, обеспечивающая поступательное движение монитора, помещены в темный корпус, исключающий возможность восприятия пациентом каких-либо дополнительных зрительных частот. Экран имеет форму круга, что также нивелирует какие-либо помехи при регистрации и анализе ЗВП.

Возможные причины слепоты

1. **Преходящая слепота, называемая amaurosis fugax.** При этом заболевании могут наблюдаться повторяющиеся приступы односторонней слепоты, которые длятся от нескольких секунд до нескольких минут. В остальное время зрение в норме. Обследование может выявить повышенное внутриглазное давление и некоторые другие отклонения в пораженном глазу.

2. **Катаракта.** Обычно проявляется как безболезненное, малозаметное и постепенное нарушение четкости зрения, предшествующее слепоте. Болезнь прогрессирующая, лечится только хирургическим путем.

3. **Контузия.** Наблюдается сразу травмы головы. У больного может быть затуманенное зрение, двоение в глазах, потеря зрения. Эти явления обычно временные.

4. **Наследственная дистрофия роговицы.** Может вызывать потерю зрения, которая сопровождается болью, светобоязнью, слезотечением и помутнением роговицы

5. **Диабетическая ретинопатия.** Отечность и кровоизлияния приводят к нарушениям зрения, которые могут прогрессировать, приводя к полной слепоте. Наблюдается при неконтролируемом сахарном диабете.

6. **Эндофтальмит.** Это внутриглазное воспаление обычно возникает после сквозного ранения глаза, операций на глазу и т.д. Односторонняя потеря зрения бывает необратимой. Воспаление может даже распространиться на соседний глаз

7. **Глаукома.** Это заболевание вызывает прогрессирующее повреждение зрительного нерва, что ведет к полной слепоте. Причина этого – повышенное внутриглазное давление. Иногда болезнь возникает в форме острой закрытоугольной глаукомы – это состояние, требующее срочного лечения, так как может привести к полной слепоте в течение 3-5 суток. Но чаще глаукома протекает годами, ничем не выдавая себя.

8. **Опоясывающий лишай** (вирус Herpes zoster). Когда вирусная инфекция поражает нозоцилиарный нерв, может возникнуть двухсторонняя слепота. Болезнь сопровождается сыпью в области носа, конъюнктивитом и параличом глазных мышц.

9. **Гифема** – кровь в передней камере глаза. Скопление крови может нарушить восприятие света, понизив зрение. Гифема обычно является результатом травмы глаза.

10. **Кератит** – воспаление роговицы – может со временем вызвать полную потерю зрения со стороны пораженного глаза. Болезнь сопровождается слезотечением, светобоязнью, раздражением и помутнением роговицы.

11. **Травма глаза.** Внезапная односторонняя или двухсторонняя слепота может возникнуть из-за травмы глаза. Потеря зрения при травме может быть частичной или полной, временной или постоянной, в зависимости от того, какие структуры были затронуты.

12. **Атрофия зрительного нерва.** Дегенерация или атрофия зрительного нерва может вызвать сужение поля зрения, нарушение восприятия цвета и полную потерю зрения. Атрофия может возникнуть спонтанно или в результате воспалительных заболеваний.

13. **Неврит** (воспаление) зрительного нерва обычно приводит к тяжелой, но временной односторонней потере зрения. Воспаление сопровождается медленной реакцией зрачка, дефектами поля зрения и болью вокруг глаза, особенно при движении глазного яблока.

14. **Болезнь Педжета.** При этом заболевании давление костей на черепные нервы приводит к двухсторонней слепоте, потере слуха, звону в ушах, головокружению, головной боли. Характерна постоянная, сильная боль в костях

15. **Отек диска зрительного нерва** возникает из-за повышенного внутричерепного давления. Может протекать в острой и хронической форме.

16. **Опухоль гипофиза.** По мере роста опухоли у больных могут прогрессировать нарушения зрения вплоть до полной двухсторонней слепоты. Могут наблюдаться нистагм, птоз, ограничение движения глаз, двоение в глазах, головная боль

17. **Окклюзия артерии сетчатки.** Это безболезненное, крайне опасное состояние, вызывающее одностороннюю потерю зрения, которая может быть полной или частичной. После нескольких часов без лечения слепота становится необратимой, поэтому тромбоз сосудов сетчатки нужно лечить немедленно.

18. **Отслоение сетчатки.** При этом тяжелом состоянии может наблюдаться безболезненная, внезапная потеря зрения. Требуется срочное лечение.

19. **Лихорадка долины Рифт.** Одно из осложнений этого вирусного заболевания – воспаление сетчатки, которое может привести к потере зрения. Другие признаки болезни включают лихорадку, боль в мышцах, слабость, головокружение, боль в спине. У некоторых больных развивается энцефалит или геморрагические осложнения.

20. **Старческая дистрофия сетчатки** вызывает безболезненную потерю зрения. Слепота может наступать относительно быстро или развиваться постепенно. Острота зрения может быть гораздо хуже в ночное время

21. **Синдром Стивенса-Джонсона.** При этом тяжелом заболевании рубцевание роговицы приводит к потере зрения, которая может сопровождаться гнойным конъюнктивитом, болью в глазах. Другие симптомы включают жар, сыпь, недомогание, кашель, воспаление горла, рвота, боль в груди, мышцах и суставах, отказ почек.

22. **Гигантоклеточный артериит.** Воспаление сосудов приводит к проблемам со зрением, а также к односторонней, пульсирующей головной боли. Другие признаки – недомогание, анорексия, потеря веса, слабость, боли в мышцах, незначительное повышение температуры

23. **Трахома (хламидийная инфекция)** Это редкое заболевание может изначально вызывать различные по тяжести нарушения зрения в сочетании с «незначительной» инфекцией, похожей на бактериальный конъюнктивит.

Признаки включают воспаление век, боль, светобоязнь, слезотечение, выделения из глаза и др.

24. **Увеит – воспаление увеального тракта** (сосудистой оболочки глаза) – может стать причиной односторонней потери зрения. Увеит может вызывать боль, выраженную инъекцию сосудов конъюнктивы, светобоязнь, затуманенное зрение, ошибки зрения.

25. **Кровоизлияние в стекловидное тело.** Это состояние может быть результатом травмы глаза, опухолей глаза или системных заболеваний (особенно таких, как сахарный диабет, гипертония, серповидноклеточная анемия, лейкемия). Кровоизлияние может вызвать внезапную слепоту и покраснение глаза. Потеря зрения может быть необратимой.

Лекарственные препараты, которые способны вызывать потерю зрения, включают следующие наименования:

1. Дигоксин и аналоги.
2. Индометацин.
3. Этамбутол.
4. Хинин.

Одной из распространенных причин слепоты является случайный прием метилового спирта (метанола), который может повреждать зрительный нерв, вызывая необратимую потерю зрения.

Гигиенические требования к процессу обучения детей с нарушениями зрения⁴²

Гигиенические требования к освещению:

1. Достаточный уровень освещенности.
2. Равномерное распределение яркости в поле зрения.
3. Отсутствие слепящего действия от источника света.
4. Отсутствие резких теней в поле зрения.

Дневной свет должен проникать в классное помещение беспрепятственно, для этого оконные стекла необходимо содержать в чистоте, на подоконниках не должно быть ветвистых комнатных растений, наглядных пособий. Для устранения слепящего действия прямых солнечных лучей используют шторы светлых тонов или жалюзи. Естественная освещенность в классе зависит не только от прямого света, но и от отраженного от потолка и стен. Удельный вес последнего весьма значителен, поэтому качеству отражающих свет поверхностей следует уделять большое внимание. Так, окраска в белый цвет переплетов и откосов окон и подоконников может увеличить освещенность на 5-10%, потолка и верхней части стен, панелей в светлый тон – на 20-40%. Окрашенные поверхности должны быть обязательно матовыми во избежание блескости.

Если естественного света недостаточно, используют смешанное освещение. Мнение о том, что смешанное освещение вредно, неверно. Смешанное освещение лучше, чем одно искусственное. Освещенность поверхности парты в классе должна быть не ниже 300 люкс. Люминесцентные лампы имеют ряд преимуществ: малая яркость, мягкий ровный свет, спектр, близкий в видимой его части к дневному. Люминесцентные лампы не только создают хорошее освещение, но и позволяют обогатить световой поток биологически активным ультрафиолетовым излучением. Очень важна степень равномерности освещения (отношение наименьшей освещенности к наибольшей в пределах рабочей поверхности). Большая разница в яркости на рабочей поверхности, а также различия в яркости рабочей поверхности и окружающего поля приводит к снижению зрительной работоспособности.

Парты в классах располагаются так, чтобы окна находились слева от них, и тень от пишущей руки не падала на бумагу. Окна не должны находиться позади парт (из-за возможного образования тени от головы и туловища на рабочей поверхности), а также впереди парт (чтобы яркий солнечный свет не слепил глаза).

⁴² Индивидуальный подход при обучении детей с нарушением зрения. / Сост. Е.И. Басова. Ярославль, 2012.

Гигиенические требования к учебному оборудованию и наглядным пособиям

Учебно-наглядные пособия в школах для слабовидящих должны подбираться таким образом, чтобы одновременно удовлетворять лечебно-офтальмологическим и педагогическим требованиям.

В большинстве случаев учителя при разработке наглядности и дидактического материала опираются на данные об остроте центрального зрения учащихся, и усилия педагогов в основном направлены на увеличение изображений, текстового материала, на снятие второстепенных нагрузок в изображениях, на внесение цветовых контрастных характеристик. Но если у ученика сужено поле зрения, особенно до трубчатого зрения, то все усилия педагогов по созданию подобного оригинального пособия неэффективны. Такому ученику не требуется значительное увеличение изображения, более того, оно ему мешает при обследовании и изучении учебного материала. Ему нужно дозированное изображение объекта.

Таблица 1

Соотношение остроты зрения, величины объекта и отдельных его деталей.

| Расстояние от глаз до объекта | | | | |
|--|-------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| Острота зрения, выраженная в ¹ угл. мин. | 25 см | | 33 см | |
| | Величина объекта (в мм) | Величина отдельной (в мм) | Величина объекта (в мм) | Величина отдельной (в мм) |
| 0,005 | 94 | 14,5 | 126 | 19 |
| 0,01 | 47 | 7,2 | 64 | 9,6 |
| 0,02 | 24 | 3,6 | 32 | 4,8 |
| 0,03 | 16 | 2,4 | 21 | 3,2 |
| 0,04 | 12 | 1,8 | 16 | 2,4 |
| 0,05 | 8,7 | 1,3 | 12 | 1,9 |
| 0,06 | 8,0 | 1,2 | 10 | 1,6 |
| 0,07 | 6,7 | 1,0 | 9,3 | 1,4 |
| 0,08 | 6,0 | 0,9 | 8,0 | 1,2 |
| 0,09 | 5,3 | 0,8 | 7,3 | 1,1 |
| 0,10 | 4,6 | 0,7 | 6,0 | 0,9 |
| 0,20 | 1,3 | 0,3 | 3,3 | 0,5 |

Размер объектов восприятия, его деталей (в условиях его достаточной освещенности) должен обеспечивать четкость и точность различения слабовидящими без напряжения аккомодации с расстояния 25-33 см. Если

перед педагогом стоит задача формирования точного, четкого зрительного образа, то очевидно, что минимально различимый размер деталей объекта должен быть увеличен с сохранением пропорциональности целого и деталей.

Для детей с нарушением зрения рекомендуется использовать специальные тетради. В первые три года обучения применяются тетради в две линии. Для подготовительного и первого классов высота рабочей строки должна быть 1 см, расстояние между строками 1,5 см, для 2 класса – 0,6 и 1,2 см. В 3 классе учащиеся переходят на письмо в тетрадях с одной линейкой и расстоянием между линиями 1,5 см. Насыщенность окраски линий в тетрадях для слабовидящих должна быть усилена в три раза по сравнению с массовой школой. Слабовидящим рекомендуется писать черными чернилами как наиболее контрастными, безнаклонным письмом. Тетрадь для математических работ должна быть в крупную клетку с четкой графикой.

Офтальмо-гигиенические рекомендации по рациональному выполнению зрительной работы

При чтении:

Книга должна находиться ниже уровня подбородка, чтобы не было необходимости поднимать веки, и на таком расстоянии, откуда шрифт лучше всего виден.

При чтении не рекомендуется сильно наклонять вперед голову и тело, так как это приводит к нарушению циркуляции крови и ухудшению кровоснабжения мозга. Мышцы рук и плеч должны быть расслаблены.

По прочтении нескольких строк необходимо оторвать взгляд от книги и посмотреть вдаль на какой-либо предмет (1-2 секунды).

Во время чтения необходимо чаще моргать. Проще всего это делать в конце каждой строки.

Для снятия напряжения в конце каждого абзаца полезно закрывать глаза на 1-2 секунды.

Не следует читать при сильном солнечном освещении, так как из-за отраженных солнечных лучей на белой бумаге глаза сильно напрягаются и быстро устают.

Чтение не рекомендуется при сильных головных болях, сильной усталости организма и различных стрессовых ситуациях.

При письме:

При письменной зрительной работе также необходимо частое моргание.

Не следует читать только что написанные буквы, лучше перемещать взгляд за движением кончика пера.

При просмотре телепрограмм и кинофильмов в кинотеатре:

Во время просмотра следует периодически снимать очки, предоставляя возможность глазу поработать самостоятельно.

При просмотре теле- и кинопрограмм важно сохранять правильное положение тела: подбородок должен быть слегка приподнят, а верхние веки немного приспущены, чтобы глаза находились в расслабленном состоянии. Не следует наклонять голову вперед, глядя на экран.

Не рекомендуется пристально смотреть на экран, глаза должны постоянно перемещаться по экрану, а не фиксироваться на какой-либо его части.

При длительных просмотрах следует периодически прикрывать глаза (на 2-3 минуты), давая им отдохнуть.

Просмотр телепередач рекомендуется проводить при естественном или искусственном освещении комнаты и с расстояния не менее 2-3 м от экрана. Больные глаукомой должны помнить, что длительные просмотры теле- и кинопрограмм в темном помещении могут спровоцировать острый приступ заболевания.

Глава III. Специальные условия инклюзивного обучения детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата

3.1. Медицинская и психологическая характеристика детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата

Приему в общеобразовательные учреждения интегрированного обучения подлежат дети с нарушением опорно-двигательного аппарата школьного возраста, самостоятельно передвигающиеся, не требующие индивидуального ухода, со следующими заболеваниями.

К этой категории относятся дети, страдающие следующими заболеваниями.

Класс XIII. Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани

M00—M03 Инфекционные артриты

M05—M14 Воспалительные полиартриты

M15—M19 Артрозы

M20—M25 Другие поражения суставов

M30—M36 Системные поражения соединительной ткани

M40—M43 Деформирующие дорсопатии

M45—M49 Спондилопатии

M50—M54 Другие дорсопатии

M60—M63 Болезни мышц

M65—M68 Поражения синовиальных оболочек и сухожилий

M70—M79 Другие болезни мягких тканей

M80—M85 Нарушения плотности и структуры кости

M86—M90 Другие остеопатии

M91—M94 Хондропатии

M95—M99 Другие нарушения костно-мышечной системы и соединительной ткани

Q65—Q79 Врожденные аномалии (пороки развития) и деформации костно-мышечной системы

Q65 Врожденные деформации бедра

Q66 Врожденные деформации стопы

Q67 Врожденные костно-мышечные деформации головы, лица,

Q67.5 Врожденная деформация грудной клетки

Q68 Другие врожденные костно-мышечные деформации

Q68.0 Врожденная деформация грудиноключично-сосцевидной мышцы

Q69 Полидактилия

Q70 Синдактилия

Q71 Дефекты, укорачивающие верхнюю конечность

Q72 Дефекты, укорачивающие нижнюю конечность

Q73 Дефекты, укорачивающие конечность неуточненную

Q74 Другие врожденные аномалии [пороки развития] верхней

Q75 Другие врожденные аномалии [пороки развития] костей черепа и лица

Q76 Врожденные аномалии [пороки развития] позвоночника и костей грудной клетки

Q76.3 Врожденный сколиоз, вызванный пороком развития кости Q76.4 Другие врожденные аномалии позвоночника, не связанные со сколиозом

Болезни нервной системы (G00 — G99)

Воспалительные болезни центральной нервной системы (G00 — G09)

Системные атрофии, поражающие преимущественно центральную нервную систему (G10 — G13)

Экстрапирамидные и другие двигательные нарушения (G20 — G26)

Другие дегенеративные болезни нервной системы (G30 — G32)

Демиелинизирующие болезни центральной нервной системы (G35 — G37)

Поражения отдельных нервов, нервных корешков и сплетений (G50 — G59)

Полиневропатии и другие поражения периферической нервной системы (G60 — G64)

Болезни нервно-мышечного синапса и мышц (G70 — G73)

Церебральный паралич и другие паралитические синдромы (G80 — G83)

Другие нарушения нервной системы (G90 — G99)

Наиболее часто среди заболеваний с нарушением опорно-двигательного аппарата встречаются:

- детский церебральный паралич;
- сколиозы разных степеней тяжести;
- врожденные вывихи бедра;
- последствия полиомиелита, черепно-мозговых травм и травм опорно-двигательного аппарата в восстановительном и резидуальном периодах;
- нервно-мышечные заболевания;
- тяжелые формы косолапости, плоскостопия, аномалии и пороки развития конечностей и позвоночника с выраженными нарушениями двигательных функций.

Понятие «нарушение функций опорно-двигательного аппарата» носит собирательный характер и включает в себя двигательные расстройства, различные по происхождению и проявлениям. По степени тяжести нарушений двигательных функций и по степени сформированности двигательных навыков дети делятся на три группы:

1. дети с тяжелыми нарушениями: у некоторых из них не сформировано прямохождение и ходьба, захват и удержание предметов, навыки самообслуживания; другие с трудом передвигаются с помощью ортопедических приспособлений и навыками самообслуживания владеют частично;

2. дети со средней степенью выраженности двигательных нарушений (наиболее многочисленная группа): большая часть детей может самостоятельно передвигаться на ограниченное расстояние, они владеют навыками самообслуживания, которые, однако, недостаточно автоматизированы;

3. дети с легкими двигательными нарушениями: они ходят самостоятельно, уверенно себя чувствуют и в помещении, и на улице; навыки

самообслуживания сформированы, но вместе с тем могут наблюдаться патологические позы, нарушения походки, насильственные движения и др.

Проблема нарушений опорно-двигательного аппарата является одной из самых актуальных для детского и юношеского возраста.

Причины, обуславливающие нарушения у детей делят на 3 группы:

1. Первичные: отягощенная наследственность, врожденные пороки развития, родовая травма, ДЦП.

2. Вторичные: последствия перенесенных воспалений, травм ОДА, головы, тяжелой инфекционной, соматической или эндокринной патологии.

3. Идиопатические: нарушения ОДА без видимой очевидной причины.

Основную массу детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата (до 90%) составляют дети с детскими церебральными параличами.

Среди детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата принято выделять следующие категории с учетом психофизических особенностей и возможностей овладения ими учебным материалом⁴³:

1) дети с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата различного этиопатогенеза, передвигающиеся самостоятельно или с помощью вспомогательных ортопедических средств и имеющие психическое развитие, близкое к нормальному. Это та группа, которая выделяется в настоящее время для обучения в специальных школах-интернатах по адаптированной массовой программе;

2) дети, лишенные возможности самостоятельного передвижения и самообслуживания, с задержкой психического развития и разборчивой речью. Эта группа детей в настоящее время обучается на дому по программе массовой школы, что недостаточно, поскольку эти ученики нуждаются в коррекционных занятиях по развитию моторики, пространственной ориентировки и специальном оборудовании учебного процесса;

3) дети с задержкой психического развития при ДЦП, осложненном тяжелыми дизартрическими нарушениями, недоразвитием речи. Для детей этой группы необходимы корректировка программ ряда общеобразовательных предметов, специальные методы развития речи и коррекции нарушений звукопроизношения. В настоящее время многие из этих детей не подлежат даже надомному обучению из-за трудности установления с ними речевого контакта. Для работы с ними нужны подготовленные специалисты;

4) дети с ДЦП, имеющие умственную отсталость различной тяжести. Эта категория детей в наибольшей степени нуждается в разработке разноуровневых программ и различных организационных форм обучения. Особое внимание должно быть уделено предметам коррекционного цикла. Дети с ДЦП, имеющие умственную отсталость легкой степени, обучаются в специальных школах-интернатах для детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата;

5) дети с ДЦП, имеющие нарушения слуха и зрения разной степени выраженности. Эта группа детей нуждается в разработке различных

⁴³ Левченко И.Ю., Приходько О.Г. Технологии обучения и воспитания детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата. М., 2001.

организационных форм обучения (специальные отделения, классы, группы при школах, интернатах), в создании особых учебных планов и программ обучения. В настоящее время дети с двигательными нарушениями и незначительными нарушениями зрения и слуха (слабовидящие, слабослышащие) обучаются в специальных школах-интернатах по адаптированной массовой программе.

ДЦП — это группа двигательных нарушений, возникающих при поражении двигательных систем головного мозга и проявляющихся в недостатке или отсутствии контроля со стороны ЦНС за функционированием мышц. При ДЦП резко нарушено взаимодействие между двигательными и сенсорными системами, между звеньями самой двигательной системы, между системами регуляции произвольных и непроизвольных движений. ДЦП характеризуется нарушением высших корковых функций, признаками поражения пирамидных путей и подкорковых (базальных) ядер, осуществления предметно-игровой, изобразительной, учебной и трудовой деятельности. Иногда создается видимость усугубления заболевания с возрастом. Между тем ДЦП является непрогрессирующим неврологическим заболеванием. Иллюзия текущего патологического процесса возникает в связи со все большим несоответствием между двигательными возможностями ребенка и все возрастающими требованиями, предъявляемыми к растущему организму.

Каждая форма ДЦП отличается от другой качественным своеобразием и специфичным сочетанием двигательных патологических компонентов. Вместе с тем можно выделить общие для всех форм ДЦП нарушенные звенья, которые и составляют структуру двигательного дефекта при ДЦП.

1. Наличие параличей и парезов.

Центральным параличом называется полное отсутствие возможности совершать произвольные движения. Парез — слабая форма паралича, выражающаяся в ограничении возможности совершать произвольные движения (ограничение объема движений, снижение мышечной силы и пр.). Центральные параличи и парезы обусловлены поражением двигательных зон и двигательных проводящих путей головного мозга. В зависимости от тяжести поражения мозга может наблюдаться полное (паралич) или частичное (парез) отсутствие тех или иных движений. Например, ребенок не может или затрудняется поднять руки вверх, развести их в стороны, вытянуть вперед, согнуть или разогнуть ногу и др. Все это служит препятствием для своевременного и полноценного развития важнейших моторных функций, затрудняет формирование навыков самообслуживания, предметной, игровой, учебной и других видов деятельности. ДЦП — это не неспособность двигаться вообще, а неспособность произвольно управлять процессом мышечного движения.

Различают 4 вида церебрального паралича в зависимости от локализации нарушения:

тетраплегия — общее поражение всех четырех конечностей;

диплегия (параплегия) — поражение либо верхних, либо нижних конечностей;

гемиплегия — поражение либо правой, либо левой половины тела;

моноплегия — редко встречающееся поражение одной конечности.

2. Нарушение мышечного тонуса (мышечная гипертония).

Для любого двигательного акта необходим нормальный мышечный тонус. Регуляция мышечного тонуса обеспечивается согласованной работой различных звеньев нервной системы. При ДЦП наблюдается повышение мышечного тонуса (спастичность, мышечная гипертония). Наибольшее повышение мышечного тонуса отмечается в мышцах-сгибателях конечностей, в приводящих мышцах бедер, в подошвенных сгибателях стоп и в некоторых других мышечных группах. Повышение мышечного тонуса в данных группах мышц определяет специфическую позу детей с ДЦП: ноги приведены, согнуты в коленных суставах, опора на пальцы, руки приведены к туловищу, согнуты в локтевых суставах, пальцы сжаты в кулаки.

Гиперкинетическая форма ДЦП характеризуется изменчивым мышечным тонусом, т.е. наблюдается мышечная дистония. В покое мышцы кажутся расслабленными, и гиперкинезы исчезают или ослабевают, при попытке совершить произвольное движение тонус резко возрастает и гиперкинезы усиливаются. При атетоидных гиперкинезах дистония мышц создает изменчивый мышечный тонус и возникает червеобразный, непрерывно перемещающийся спазм. При атонически-астатической форме ДЦП имеет место мышечная гипотония. Мышцы характеризуются слабостью, дряблостью, вялостью. При осложненных формах ДЦП отмечается сочетание различных вариантов нарушений мышечного тонуса.

3. Повышение сухожильных и периостальных (надкостничных) рефлексов (гиперрефлексия).

Такая гиперрефлексия является признаком поражения пирамидных путей. Ахиллов, коленный и другие сухожильные и периостальные рефлексы повышены, зона их вызывания (рефлексогенная зона) расширена.

4. Синкинезии (содружественные движения).

Синкинезии — это произвольные движения, сопутствующие произвольным. Различают физиологические и патологические синкинезии. К физиологическим синкинезиям относят, например, движения рук при ходьбе. Патологические синкинезии возникают при поражении пирамидной системы. Примером патологических синкинезий может быть произвольное поднятие парализованной ноги при попытке вставания с постели без помощи рук; появление в парализованной конечности движений, повторяющих движения здоровой конечности; производя какие-либо действия рукой, ребенок произвольно сопровождает их движениями языка и губ. У детей с ДЦП наиболее часто наблюдаются глобальные патологические синкинезии, когда выполнение любого произвольного движения сопровождается произвольными движениями в других частях тела (в первую очередь вовлекаются наиболее пораженные конечности). Например, ребенку предлагается выполнить какое-нибудь движение здоровыми конечностями: сжать руку в кулак, поднять ее вверх, взять игрушку, поймать мяч и др. В ответ наблюдается ряд произвольных движений на парализованной стороне (пораженная рука сгибается в локте, приводится к туловищу, происходит пронация предплечья, сгибание кисти, приведение ноги). Наличие патологических синкинезий усложняет и затрудняет

формирование произвольных движений и освоение различных видов деятельности.

5. Недостаточное развитие цепных выпрямительных рефлексов.

При недоразвитии этих рефлексов ребенку трудно удерживать в нужном положении голову и туловище, что не позволяет эффективно овладевать навыками самообслуживания, трудовыми и учебными операциями.

6. Несформированность реакций равновесия и координации движений.

Равновесие тела — это состояние устойчивого положения тела в пространстве. Поддержание равновесия тела осуществляется сложной системой периферических и центральных механизмов. Существует статическое равновесие тела (при стоянии) и динамическое равновесие. И то, и другое страдает при ДЦП.

Таким образом, ДЦП — это не просто отставание в моторном развитии или выпадение отдельных двигательных функций (как у взрослых при поражении двигательных систем головного мозга), а заболевание, характеризующееся извращенным ходом моторного развития, что в большинстве случаев нарушает последовательный ход и динамику психического развития ребенка, приводя к своеобразной аномалии развития в целом.

Решение об инклюзивном обучении ребенка с нарушением опорно-двигательного аппарата принимается его родителями (законными представителями) и согласуется со специалистами психолого-медико-педагогических комиссий ПМПК и медико-социальных экспертиз (МСЭ) для определения необходимых мер комплексной поддержки ребенка. Участниками образовательного процесса интегрированного типа являются дети, их родители (законные представители), педагогические, медицинские, инженерно-педагогические, социальные работники, социальные педагоги, реабилитологи, юристы общеобразовательного учреждения.

Прием в общеобразовательные учреждения осуществляется при условии выполнения сочетания требований, содержащихся в соответствующих положениях. Для детей, не передвигающихся без посторонней помощи и не обслуживающих себя в силу сложности двигательных нарушений, обязательно присутствие специального помощника, роль которого может выполнять как родитель, так и специально нанятый персонал («персональный ассистент»).

При желании дети с нарушением опорно-двигательного аппарата и их родители (законные представители) могут отказаться от инклюзивного обучения и продолжить обучение по ранее осваиваемой образовательной программе. Решение о начале инклюзивного обучения ребенка принимается на основе документов о его промежуточной аттестации, выданных учреждением, в котором он обучался ранее.

Дети являются активными участниками создания инклюзивной среды. В общеобразовательном учреждении интегрированного обучения необходимо проведение «уроков толерантности» на специальных встречах во внеучебное время, на классных часах, а также на уроках ОБЖ, с целью развития понимания инвалидности, приобщения учащихся к культуре взаимопомощи, ответственности, уважения к человеческим различиям. Родители (законные

представители) имеют право защищать интересы детей с нарушением опорно-двигательного аппарата, принимать участие в планировании, реализации и мониторинге процесса создания инклюзивной среды школы в целом и интегрированного обучения и реабилитации своего ребенка, в частности.

Кроме двигательных и речевых нарушений, структура дефекта при нарушениях опорно-двигательного аппарата (в частности, церебральном параличе) включает в себя специфические отклонения в психическом развитии. Они могут быть связаны как с первичным поражением мозга, так и с задержкой его постнатального созревания.

Большая роль в отклонениях психического развития детей с церебральным параличом принадлежит двигательным, речевым и сенсорным нарушениям. Так, глазодвигательные нарушения, недоразвитие и задержка формирования важнейших двигательных функций (удержание головы, сидение и т. п.) способствуют ограничению полей зрения, что, в свою очередь, обедняет процесс восприятия окружающего, приводит к недостаточности произвольного внимания, пространственного восприятия и познавательных процессов⁴⁴. Двигательные нарушения ограничивают предметно-практическую деятельность. Последнее обуславливает недостаточное развитие предметного восприятия. Двигательная недостаточность затрудняет манипуляцию с предметами, их восприятие на ощупь. Сочетание этих нарушений с недоразвитием зрительно-моторной координации и речи препятствует развитию познавательной деятельности.

Отклонения в психическом развитии у детей с церебральным параличом в большой степени обусловлены недостаточностью практической деятельности и социального опыта, коммуникативных связей с окружающими и невозможностью полноценной игровой деятельности. Двигательные нарушения и ограниченность практического опыта могут быть одной из причин недостаточности высших корковых функций и, в первую очередь, несформированности пространственных представлений. Большую роль в нарушениях познавательной деятельности у детей с церебральным параличом играют и речевые расстройства. Особенности психических отклонений в большой мере зависят от локализации мозгового поражения.

Нарушения умственной работоспособности у детей с церебральными параличами проявляются в виде синдрома раздражительной слабости. Этот синдром включает два основных компонента: с одной стороны, это повышенная истощаемость психических процессов, утомляемость, с другой — чрезвычайная раздражительность, плаксивость, капризность. Иногда при этом наблюдаются более стойкие дистимические изменения настроения (пониженный фон настроения с оттенком недовольства). Дети с церебральным параличом стойко психически истощаемы, недостаточно работоспособны, не способны к длительному интеллектуальному напряжению⁴⁵. Синдром раздражительной слабости обычно сочетается у этих

⁴⁴ Шипицына Л.М., Мамайчук И.И. Психология детей с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. М., 2004.

⁴⁵ Данилова Л.А. Методика коррекции речевого и психического развития у детей с церебральным параличом. М., 1997.

детей с повышенной чувствительностью к различным внешним раздражителям (громким звукам, яркому свету, различным прикосновениям и т. п.). Определенная роль в утяжелении указанных нарушений принадлежит социальным факторам, в частности, воспитанию по типу гиперопеки. В результате может произойти недоразвитие мотивационной основы психической деятельности. В этих случаях более четко проявляется астенодинамический синдром. Дети с этим синдромом вялые, заторможенные. Они малоактивны при выполнении любых видов деятельности, с трудом начинают выполнять задания, двигаться, говорить. Их мыслительные процессы крайне замедленны⁴⁶. Астенодинамический синдром по большей части отмечается у детей со спастической диплегией (поражение нижних и верхних конечностей с отчетливым преобладанием поражения ног), а также при атонически-астатической форме церебрального паралича (на фоне низкого мышечного тонуса отмечаются отчетливые нарушения координации и равновесия). При гиперкинетической форме, когда у ребенка в первую очередь наблюдаются произвольные движения — гиперкинезы, часто наблюдается астеногипердинамический синдром с проявлениями двигательного беспокойства, повышенной раздражительностью и суетливостью.

Церебрастенические синдромы наиболее отчетливо начинают проявляться в старшем дошкольном возрасте, когда с ребенком начинаются систематические педагогические занятия. Резко проявляется недостаточность внимания, памяти и других корковых функций. Кроме того, более четкими становятся специфические особенности мыслительной деятельности. Нарушения мыслительной деятельности проявляются в задержанном формировании понятийного, абстрактного мышления. Несмотря на то, что у многих детей к началу обучения может быть формально достаточный словарный запас, наблюдается задержанное формирование слова как понятия, имеет место ограниченное, часто сугубо индивидуальное, иногда искаженное понимание значения отдельных слов. Это связано в первую очередь с ограниченным практическим опытом ребенка. Можно предполагать, что обобщающие понятия, сформированные вне практической деятельности, не способствуют в должной мере развитию интеллекта, общей стратегии познания. Особенности мышления у детей с церебральным параличом наиболее четко обнаруживаются при выполнении заданий, требующих симультанного характера интеллектуальных процессов, т.е. целостной интеллектуальной операции, основанной на взаимодействии анализаторных систем.

У детей с церебральным параличом обычно отмечаются не только малый запас знаний и представлений за счет бедности их практического опыта, но и специфические трудности переработки информации, получаемой в процессе предметно-практической деятельности. Эти специфические особенности мышления часто сочетаются с нарушенной динамикой мыслительных

⁴⁶ Бадалян Л.О., Журба Л.Т., Тимонина О.В. Детские церебральные параличи. М., 1989.

процессов. Наиболее часто наблюдается замедленность мышления, некоторая его инертность. У отдельных детей отмечается недостаточная последовательность и целенаправленность мышления, иногда со склонностью к резонерству и побочным ассоциациям. Замедленность мышления обычно сочетается с выраженностью церебрастенического синдрома. Во всех случаях наблюдается взаимосвязь нарушений мышления и речевой деятельности. По состоянию интеллекта дети с церебральным параличом представляют крайне разнородную категорию: одни имеют нормальный интеллект, у многих наблюдается своеобразная задержка психического развития, у некоторых имеет место умственная отсталость⁴⁷.

Для детей с церебральным параличом также характерны нарушения формирования высших корковых функций. Наиболее часто отмечаются оптико-пространственные нарушения. В этом случае детям трудно копировать геометрические фигуры, рисовать и писать. Недостаточность высших корковых функций может проявляться также в задержке формирования пространственных и временных представлений, фонематического анализа и синтеза, стереогноза (узнавание предметов на ощупь). При нарушениях интеллекта особенности развития личности сочетаются с низким познавательным интересом, недостаточной критичностью. Развитие организованности и целенаправленности всех видов деятельности у такого ребенка проходит с большим трудом и предполагает активное участие волевых процессов.

Задержка общего развития у детей с ДЦП во многом связана с особенностями их жизни. Дети, ограниченные в передвижении, не могут приобрести того запаса знаний и представлений об окружающем мире, которым овладевают их здоровые сверстники. Это также задерживает развитие манипулятивной и игровой деятельности, являющихся основой для формирования оптико-гностических функций, пространственных представлений и мыслительных операций. В этом случае психические и интеллектуальные нарушения являются вторичными по отношению к основному дефекту. Ведущим негативным компонентом психической деятельности является замедленный темп психического развития. В некоторых случаях задержка общего развития у детей с тяжелыми двигательными расстройствами характеризуется нарушением мыслительной деятельности в сочетании с неравномерным развитием психических функций, дефектами внимания, целенаправленности, работоспособности, склонностью к побочным ассоциациям, инертностью, эмоциональной лабильностью.

Выделяется два варианта задержки в развитии детей с нарушением опорно-двигательного аппарата⁴⁸.

Первый вариант – вторичная задержка, обусловленная недостаточностью двигательного и речевого развития, нарушениями формирования ряда высших

⁴⁷ Архипова Е.Ф. Коррекционная работа с детьми с церебральным параличом. М., 1989.

⁴⁸ Особенности психофизического развития учащихся школ для детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата./Под ред. Т. В. Власовой. М., 1985.

корковых функций (14,2%). В этом случае психические и интеллектуальные нарушения являются вторичными по отношению к основному дефекту (нарушения речи, движения). Ведущим компонентом психической деятельности является замедленный темп психического развития. При втором варианте отмечаются органические нарушения мыслительной деятельности в сочетании с неравномерным развитием психических функций в целом: нарушения внимания, целенаправленности, работоспособности, склонность к побочным ассоциациям, инертность, эмоциональная лабильность.

Среди сенсорных расстройств у дошкольников с ДЦП отмечаются нарушения зрительного, слухового и кинестетического восприятия. Нарушения зрительного восприятия у них обусловлены недостаточностью фиксации взора и прослеживания предмета, ограничением полей зрения, снижением остроты зрения. Парезы глазных мышц, вызванные поражением черепно-мозговых нервов, у большинства детей приводят к тому, что они не могут не только фиксировать взгляд прямо, но и следить за движущимся предметом во всех направлениях, т.к. не могут посмотреть вверх-вниз, у них также ограничены боковые движения глазных яблок.

Расстройства слухового восприятия у старших дошкольников с тяжелыми двигательными нарушениями имеют различных характер и степень выраженности. Для них достаточно часто характерен мерцающий, непостоянный характер нарушения слуха, слабость слухового внимания, в некоторых случаях недостаточность слуховой памяти и трудности в локализации звука в пространстве, особенно при гиперкинетической форме. Все эти особенности необходимо учесть при организации обучения детей с детским церебральным параличом.

Познавательное развитие младших школьников, страдающих ДЦП, характеризуется:

- недостаточным запасом знаний и представлений об окружающем мире;
- нарушением умственной работоспособности, истощаемостью психических процессов;
- недостаточным уровнем развития внимания;
- снижением объема запоминания и воспроизведения, кратковременным характером памяти.

Личностные особенности детей и подростков этой категории часто характеризуются:

- низкой мотивацией достижений;
- коммуникативными нарушениями;
- неадекватно заниженной самооценкой;
- иждивенческими установками;
- повышенной эмоциональной привязанностью к родителям.

Снижение числа контактов с окружающими приводит к формированию ряда отрицательных черт характера: моральных, волевых. Такие дети не умеют преодолевать трудности, подчинять свои действия определенным требованиям и правилам. Затрудняются организовать свою деятельность, регулировать ее и свое поведение.

Особенности развития познавательной и личностной сфер должны учитываться при организации учебного процесса. Нарушения умственной работоспособности как правило проявляются двумя вариантами⁴⁹:

1. Стойкое равномерное снижение работоспособности, астенические проявления.

У таких детей низкая активность восприятия учебного материала, ослабленное внимание. У детей быстро наступает психическое истощение, на которое ребенок может реагировать вспышками раздражения, активным избеганием контакта или полным отказом от него.

2. Неравномерный характер умственной работоспособности.

У таких детей состояние меняется иногда в течение одного урока несколько раз. Короткий период познавательной активности сменяется резким утомлением, внимание неустойчиво. Нарушение умственной работоспособности является главным препятствием продуктивного обучения.

Внимание характеризуется неустойчивостью, повышенной отвлекаемостью, недостаточной концентрированностью на объекте. Недостатки внимания сказываются негативно и на процессах ощущения и восприятия. Так как формирование образов окружающего мира осуществляется на основе способности ощущать отдельные простейшие свойства предметов и явлений, то недостаточность психической сферы значительно снижает у детей качество знаний и представлений об окружающем мире.

3.2. Технические и санитарные требования к учреждениям для инклюзии детей с нарушением опорно-двигательного аппарата

В общеобразовательном учреждении, реализующем инклюзивную практику, рекомендуется оборудовать помещения для занятий и отдыха, коррекционных и логопедических занятий, физкультурно-оздоровительной и лечебно-профилактической, восстановительной работы. Должны быть созданы условия для обеспечения доступности здания и его помещений для детей с нарушением опорно-двигательного аппарата, прежде всего: пандусы, лифты, дополнительные поручни, широкие дверные проемы и иные виды необходимых архитектурных изменений. Учебные помещения оборудуются специальной учебной мебелью с учетом особенностей здоровья детей с нарушением опорно-двигательного аппарата, способности к передвижению, к сохранению рабочей учебной позы (например, только в стоящем положении на ходунках).

Для ребенка с нарушением опорно-двигательного аппарата необходимы специальные технические средства обучения, например, индивидуальная световая указка, особая компьютерная мышь. Особое внимание должно

⁴⁹ Особенности умственного и речевого развития учащихся с церебральным параличом./ Под ред. М. Н. Ипполитовой. М., 1989.

уделяться возможности участия детей-инвалидов во всех сферах академической/образовательной и социальной жизни школы.

Санитарные требования к учреждениям для инклюзии детей с нарушением опорно-двигательного аппарата изложены в Постановлении Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 22 июля 2010 г. № 91 г. Москва «Об утверждении СанПиН 2.4.1.2660-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы в дошкольных организациях».⁵⁰

Оно предусматривает следующее.

1. Утвердить санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.1.2660-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы в дошкольных организациях» (приложение).

2. Ввести в действие указанные санитарно-эпидемиологические правила и нормативы с 1 октября 2010 года.

Количество и соотношение возрастных групп детей в дошкольной организации компенсирующей направленности устанавливается в зависимости от категории детей и их возраста.

Предельная наполняемость групп для детей до 3 лет и старше 3 лет, соответственно, должна быть не более:

для детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата – 6 и 8 детей

Требования к дошкольным организациям и группам для детей, имеющих недостатки в физическом и умственном развитии

Для детей с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов организуются группы компенсирующей и комбинированной направленности в дошкольных организациях любого вида, в которых обеспечиваются необходимые условия для организации коррекционной работы, в том числе комбинированной направленности – для организации совместного воспитания и образования здоровых детей и детей с ограниченными возможностями здоровья. Инклюзия детей с ортопедической патологией должна быть достаточно гибкой и приспособляться к современным условиям, и детские учреждения должны исходить из собственных ресурсов. Желательно, чтобы в учреждении были созданы хотя бы минимальные специальные условия, облегчающие ребенку передвижение и самообслуживание⁵¹.

Для детей-инвалидов с нарушением опорно-двигательного аппарата у входа в школу необходимо установить пандус. Пандус должен быть достаточно пологим (10-12°), чтобы ребенок на коляске мог самостоятельно подниматься и спускаться по нему. Ширина пандуса должна быть не менее 90

⁵⁰ Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 22 июля 2010 г. № 91 г. Москва «Об утверждении СанПиН 2.4.1.2660-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы в дошкольных организациях».

⁵¹ Учебно-воспитательный процесс в реабилитации детей с заболеваниями опорно-двигательного аппарата. / Под ред. М. В. Ипполитовой. М., 1988.

см. Необходимыми атрибутами пандуса являются ограждающий бортик (высота – не менее 5 см) и поручни (высота – 50-90 см), длина которых должна превышать длину пандуса на 30 см с каждой стороны. Ограждающий бортик предупреждает соскальзывание коляски. Двери должны открываться в противоположную сторону от пандуса, иначе ребенок на коляске может скатиться вниз. Вход в школу рекомендуется оборудовать звонком для предупреждения охраны.

Внутреннее пространство школы

Коридоры по всему периметру школы необходимо оснастить поручнями. Ширина дверных проемов должна быть не менее 80-85 см, иначе человек на инвалидной коляске через нее не пройдет. Для того чтобы человек на коляске смог подняться на верхние этажи, в школьном здании должен быть предусмотрен хотя бы один лифт (возможно, понадобится ограничить доступ в него остальных учащихся), а также подъемники на лестницах. Если в школе есть телефон-автомат, его надо повесить на более низкую высоту, чтобы ребенок на инвалидной коляске смог им воспользоваться.

Школьная раздевалка

Детям-инвалидам нужно выделить зону в стороне от проходов и оборудовать ее поручнями, скамьями, полками и крючками для сумок и одежды и т.д. Также можно для этих целей выделить отдельную небольшую комнату.

Школьная столовая

В столовой следует предусмотреть непроходную зону для учащихся-инвалидов. Ширину прохода между столами для свободного передвижения на инвалидной коляске рекомендуется увеличить до 1,1 м. Желательно, чтобы эти столы находились в непосредственной близости от буфетной стойки в столовой. В то же время нежелательно детей-инвалидов сажать в столовой отдельно от остальных одноклассников.

Школьный туалет

В школьных туалетах надо предусмотреть одну специализированную туалетную кабинку для инвалидов с нарушением опорно-двигательного аппарата (в том числе и инвалидов-колясочников) размерами не менее 1,65 м на 1,8 м. Ширина двери в специализированной кабине должна составлять не менее 90 см. В кабине рядом с одной из сторон унитаза должна быть предусмотрена свободная площадь для размещения кресла-коляски для обеспечения возможности пересадки из кресла на унитаз. Кабина должна быть оборудована поручнями, штангами, подвесными трапециями и т.д. Все эти элементы должны быть прочно закреплены. Не менее одной раковины в туалете следует предусмотреть на высоте 80 см от пола. Нижний край зеркала и электрического прибора для сушки рук, полотенце и туалетная бумага располагаются на такой же высоте.

Спортивный зал

Раздевалку, душевую и туалет при физкультурном зале для детей-инвалидов с нарушениями опорно-двигательного аппарата также необходимо оборудовать широкими проходами и дверными проемами, ширина которых должна быть не менее 90 см. Инвалидная коляска должна входить в душевую кабину целиком.

Школьная библиотека

В читальном зале школьной библиотеки часть кафедры выдачи книг необходимо понизить до уровня не выше 70 см. Несколько столов также нужно сделать на такой высоте.

Книги, находящиеся в открытом доступе, и картотеку рекомендуется располагать в пределах зоны досягаемости (вытянутой руки) человека на коляске, т.е. не выше 1,2 м при ширине прохода у стеллажей или у картотеки не менее 1,1 м.

Классные кабинеты

В учебных классах ребенку-инвалиду необходимо дополнительное пространство для свободного перемещения. Минимальный размер зоны ученического места для ребенка на коляске (с учетом разворота инвалидной коляски) – 1,5 x 1,5 м.

Детям-инвалидам с нарушениями опорно-двигательного аппарата около парты следует предусмотреть дополнительное пространство для хранения инвалидной коляски (если ребенок пересаживается с нее на стул), костылей, тростей и т.д. Ширина прохода между рядами столов в классе должна быть не менее 90 см. Такая же ширина должна быть у входной двери без порога. Также желательно оставить свободным проход около доски, чтобы ребенок на коляске или на костылях смог спокойно перемещаться там. Если занятия проходят в классе, где доска или какое-либо оборудование находится на возвышении, это возвышение необходимо оборудовать съездом.

Территория образовательного учреждения

Для обеспечения безопасности и беспрепятственного перемещения детей с инвалидностью по школьной территории следует предусмотреть ровное, нескользкое асфальтированное покрытие пешеходных дорожек. Имеющиеся на пути небольшие перепады уровней должны быть сглажены. Ребра решеток на пешеходных дорожках должны располагаться перпендикулярно направлению движения и на расстоянии друг от друга не более 1,3 см. В нескольких местах с бордюрного камня тротуара должен быть устроен съезд шириной не менее 90 см.

Этажность зданий должна учитывать дефекты физического развития, затрудняющие передвижение, нарушение координации движений, ослабление или отсутствие зрения и другое и обеспечивать возможность удобной, простой и короткой связи не только внутри здания, но и с территорией. Желательно иметь удобные подъездные пути и подходы от остановок общественного транспорта. Все подъезды и подходы к зданию рекомендуется асфальтировать или применить другое твердое покрытие. Единый комплекс учреждений (детский сад - начальная школа) рекомендуется размещать на одном участке. На территории дошкольной организации для детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата уклон дорожек и тротуаров предусматривается не более 5 град., а ширина их – не менее 1,6 м. На поворотах и через каждые 6 м целесообразны площадки для отдыха.

Двери при их открывании из помещений не должны представлять препятствия для детей и должны открываться в противоположную сторону от пандуса. Вход должен быть оборудован звонком. В помещениях следует избегать устройства внешних углов, а имеющиеся углы скруглять (радиус 0,05

м). Лестницы предлагается обеспечить двусторонними поручнями и ограждением высотой 1,8 м или сплошным ограждением сеткой. Для детей с поражением опорно-двигательного аппарата лестницы оборудуются двусторонними поручнями, которые устанавливаются на двух уровнях – на высоте 0,9 м и дополнительный нижний поручень на высоте 0,5 м. Предусматривают лифты, пандусы с уклоном 1:6. Для пандусов желательно использовать резиновое покрытие и ширину не менее 90 см. Необходимый атрибут пандуса – ограждающий бортик, высотой не менее 5см.

Детская мебель и оборудование помещений должны быть безвредными для здоровья детей и учитывать специфику организации педагогического процесса и лечебно-восстановительных мероприятий, а также соответствовать росту и возрасту детей. Помещения медицинского назначения предназначаются для организации оздоровительно-профилактических мероприятий и осуществления лечебной и коррекционно-восстановительной работы. Рекомендуется расширенный состав помещений (в соответствии с профилем учреждения), в зависимости от заболеваний, соответствующих основному дефекту. В них необходимо предусматривать специальное оборудование. В дошкольных организациях для детей с нарушением опорно-двигательного аппарата в плавательном бассейне целесообразно иметь устройство для опускания и поднятия детей. В помещениях с ваннами для лечебного массажа нормируемая температура воздуха составляет не менее 30 °C, при расчете кратности обмена воздуха не менее 50 м³ в час на ребенка.

Обеспечение кадрами

Штат общеобразовательного учреждения, реализующего инклюзивную практику, комплектуется следующими специалистами: учитель-дефектолог, учитель-логопед, физиотерапевт, инструктор ЛФК, медицинская сестра, реабилитолог, педагог-психолог, социальный педагог. В зависимости от сложности нарушений опорно-двигательного аппарата и психической сферы обучающихся в штате учреждения могут предусматриваться должности ортопеда, психоневролога, педиатра, врача ЛФК, кинезотерапевта. Данные специалисты могут работать по совместительству.

Для работы в системе инклюзивного обучения отбираются педагоги, имеющие педагогический стаж не менее 5-ти лет, профессиональную квалификацию, соответствующую требованиям квалификационной характеристики по должности и полученной специальности и подтвержденную документами об образовании. Специалисты должны знать основы специальной психологии и коррекционной педагогики, валеологии, реабилитологии, приемы коррекционной учебно-воспитательной работы, требующей в обязательном порядке реализации дидактических принципов индивидуального и дифференцированного подходов, развивающего, наглядного и практического характера обучения.

В штатное расписание общеобразовательного учреждения вводится должность педагога-дефектолога-консультанта из расчета не менее 0,25 единицы и педагога-психолога из расчета не менее 0,5 единицы на 12 детей с нарушением опорно-двигательного аппарата, интегрированных в систему общего образования. Также необходимо увеличить время занятий музыкой,

рисованием, ввести в штат единицу «персональный ассистент», который закрепляется за несколькими учащимися и оказывает им помощь на занятиях (штатное расписание персональных ассистентов оговаривается индивидуально в зависимости от соматического статуса школьников). На должность педагога-дефектолога-консультанта могут быть приняты лица, имеющие высшее дефектологическое образование, первую или высшую квалификационную категорию и стаж работы в специальной педагогике не менее 10 лет.

Учителям в отношении детей с нарушением опорно-двигательного аппарата рекомендовано проводить, помимо образовательной, работу по коррекции отклонений развития (нарушение пространственной ориентации, развития речи, мышления, внимания, восприятия и т.д.). Социальные педагоги осуществляют комплекс мероприятий по выявлению причин социальной дезадаптации детей с нарушением опорно-двигательного аппарата и оказывают им социальную помощь, осуществляют связь с семьей, а также с органами и организациями по вопросам трудоустройства детей и подростков, обеспечения их жильем, пособиями и пенсиями.

Медицинское обеспечение осуществляет медицинский персонал, который совместно с администрацией учреждения проводит мероприятия лечебно-профилактического и восстановительного характера, углубленную диагностику состояния физического и психического здоровья детей, оздоровительные мероприятия, оказывает консультативную помощь детям, их родителям, педагогам по вопросам гармоничного развития ребенка, гигиены, профилактики различных заболеваний и состояний. Учитель-логопед проводит индивидуально-групповую работу по исправлению нарушений устной и письменной речи, ее оптимальному развитию; руководит работой учителей в этом направлении. Должность учителя-логопеда вводится из расчета не менее 1 единицы на 20 детей с нарушением опорно-двигательного аппарата, имеющими нарушения речи.

Учитель-дефектолог осуществляет коррекционно-развивающие и специальные дидактические занятия по развитию психофизических возможностей детей с нарушением опорно-двигательного аппарата, для восполнения пробелов в освоении ими программного материала; консультирует родителей по вопросам индивидуального развития ребенка в семейных условиях; обучает детей правилам ортопедического режима и контролирует их исполнение; воспитывает правильные динамические навыки в соответствии с характером нарушения опорно-двигательного аппарата каждого ребенка; формирует навыки правильного пользования протезно-ортопедическими изделиями и ухода за ними; контролирует выполнение учащимися с нарушением опорно-двигательного аппарата назначений врачей (посещение кабинетов лечебной гимнастики, массажа, физиотерапии, логопедии, процедурного, своевременный прием лекарств и др). Задачами работы учителя-дефектолога также являются создание положительного отношения к ребенку с нарушением опорно-двигательного аппарата со стороны обучающихся, учителей, воспитателей, вспомогательного персонала общеобразовательного учреждения; оказание помощи педагогам в организации обучения и воспитания детей с нарушением опорно-

двигательного аппарата, узким специалистам в понимании специфики его психофизического развития; консультирование родителей или их законных представителей по актуальным проблемам сотрудничества с интегрированным ребенком, по вопросам адекватного решения педагогических проблем в домашних условиях; формирование у ребенка с нарушением опорно-двигательного аппарата психологической готовности к интегрированному обучению, определение содержания необходимой помощи такому ребенку, моделирование программы его развития и мониторинг результатов обучения, организация и проведение коррекционно-развивающих занятий.

Узкие специалисты образовательного учреждения должны поддерживать тесную связь с учителем – классным руководителем, информировать его об особенностях психофизического развития школьника, специфике ортопедического, двигательного режима для обучающегося. Данная информация, например, может быть представлена в листке здоровья в классном журнале.

Штатные сотрудники учреждений, вовлеченные в процесс зачисления, обучения и проверки знаний, разработки учебных планов и программ, должны владеть комплексной информацией о влиянии инвалидности, различных нарушений развития на процесс обучения и иметь возможность дополнительного обучения оказанию специализированных услуг детям с ограниченными возможностями, с инвалидностью. Администрация школы и основной персонал должны иметь адекватное понимание правовых основ работы с инвалидами. С этой целью необходимо обеспечение персонала памятками, содержащими сведения об инвалидности, юридических аспектах работы с учениками с ограниченными возможностями, с инвалидностью. Индивидуальная программа реабилитации (если она имеется) также выступает правовой основой инклюзии учащихся с нарушением опорно-двигательного аппарата. Процесс обучения таких обучающихся строится в соответствии с положениями индивидуальной программы реабилитации.

3.3. Психолого-педагогическое и медицинское сопровождение детей с двигательными нарушениями в школьном возрасте

Обучение детей и подростков с двигательными нарушениями осуществляется в школах-интернатах для детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата, то есть в специальных (коррекционных) образовательных учреждениях VI вида). Дети с двигательными нарушениями вследствие сочетания недостатков двигательной сферы и познавательной деятельности нуждаются в особых условиях обучения и воспитания. В таких учреждениях имеются специально оборудованные спортивные залы, релаксационные комнаты, бассейны, а программа обучения в таких учреждениях предусматривает не только общие дисциплины, но и дополнительные занятия, направленные на коррекцию и совершенствование

психомоторного развития, логопедическую и психологическую помощь, восстановление двигательных функций, ежедневный медицинский контроль⁵².

В условиях инклюзивного образования дети с нарушениями опорно-двигательного аппарата могут учиться в массовых школах в общеобразовательном классе. При этом необходимо создание специальных условий для обучения таких детей в массовом классе. Необходимо, чтобы учителя знали об особенностях развития такого ученика, учитывали их при определении интеллектуальных и физических нагрузок, при оценке уровня достижений, использовали специальные приемы обучения, особенно на его начальных этапах.

Невозможно говорить о коррекции отклонений в психическом развитии у детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата без решения вопроса о коррекции двигательных нарушений. Эта работа предполагает участие медицинских работников: педиатра, ортопеда, невролога, кинезотерапевта, физиотерапевта. Ранняя работа по коррекции или сглаживанию двигательных дефектов может предупредить или ослабить негативное влияние моторных нарушений на психическое развитие ребенка с ДЦП. В то же время работа по коррекции отклонений в психическом развитии не может не опираться на двигательный компонент.

Коррекция двигательных нарушений предполагает комплексное, систематическое воздействие, включающее медикаментозную терапию, физиотерапию, ортопедическое лечение, массаж, лечебную физкультуру. Медикаментозное лечение направлено на нормализацию мышечного тонуса, уменьшение насильственных движений, усиление активности компенсаторных процессов в нервной системе. В каждом конкретном случае терапия носит индивидуальный характер с учетом формы ДЦП, структуры двигательного дефекта, особенностей психической деятельности и соматического состояния ребенка. Физиотерапевтические процедуры направлены на уменьшение спастичности, улучшение трофики тканей и кровообращения в мышцах (грязевое лечение, тепловые процедуры).

Ортопедическая работа предусматривает соблюдение ортопедического режима, использование ортопедических приспособлений для ходьбы, коррекции положения конечностей и др. Лечебная физкультура направлена на развитие двигательных навыков и умений, обеспечивающих школьную и социально-бытовую адаптацию детей. Коррекция двигательных нарушений должна носить постоянный, непрекращающийся характер, поэтому занятия физической культурой, музыкальные занятия, занятия по формированию элементарных математических представлений, лепке, аппликации, рисованию, конструированию, труду, игре, ознакомлению с окружающим, развитию речи, а также все режимные моменты должны иметь коррекционную направленность и проводиться с учетом особенностей двигательного развития детей с ДЦП. Коррекционно-развивающая работа должна начинаться с первых дней жизни ребенка, так как нарушения двигательного развития

⁵² Левченко И.Ю., Приходько О.Г. Технологии обучения и воспитания детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата. М., 2001.

приводят к вторичной задержке в формировании многих психических функций.

При предъявлении учебного материала педагог должен вводить дополнительные разъяснения, при объяснении широко использовать наглядность и варьировать ею. Недостатки *памяти* ведут к медленному накоплению знаний и умений по учебным дисциплинам. В связи с этим целесообразно при планировании и проведении уроков опираться на линейно-концентрический принцип обучения, что предполагает основывать изучение нового на прошлом опыте детей; на каждом этапе обучения изучаются одни и те же направления деятельности, но на более высоком уровне. Вводится многократное повторение материала.

Особенности детей необходимо учитывать при подборе заданий. Уровень сложности задания должен соответствовать возможностям ребенка, а оценка должна стимулировать и мотивировать на продолжение деятельности. Мотивация детей к занятиям может повышаться при помощи игровых компьютерных технологий, введения дополнительного поощрения или стимулов. *Для профилактики нарушений внимания и работоспособности необходимо:*

- дозирование интеллектуальной нагрузки (объем учебного материала должен быть сокращен на треть от обычного объема);
- сокращение времени урока;
- сокращение числа уроков или разделение учебного дня на периоды с организацией длительного отдыха между ними;
- смена видов деятельности с целью профилактики утомляемости;
- двигательные разминки и специальные релаксационные упражнения во время уроков;
- применение на уроках специальных методик и приемов предъявления материала с учетом характера нарушения или заболевания.

Важно, чтобы ребенок начал осознавать себя таким, каков он есть, чтобы у него постепенно развивалось правильное отношение к своей болезни и к своим возможностям. Ведущая роль в этом принадлежит родителям и воспитателям: у них ребенок заимствует оценку и представление о себе и своей болезни. В зависимости от реакции и поведения взрослых он будет рассматривать себя или как инвалида, не имеющего шансов занять активное место в жизни, или как человека, вполне способного достичь успехов.

Психолого-педагогическая коррекция отклонений в психическом развитии у детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата, так же как и диагностическая работа, должна соответствовать нескольким принципам. Данная работа должна носить комплексный характер, т.е. в ней должны участвовать специалисты различного профиля, что обеспечит коррекцию и развитие ребенка во всех направлениях. Актуальным является и принцип раннего начала психолого-педагогической коррекционно-развивающей работы, учитывающей возрастные и индивидуальные особенности развития ребенка с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата. Работа по коррекции отклонений в психическом развитии у детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата должна носить систематический, организованный, целенаправленный характер. Только при соблюдении всех

перечисленных принципов возможно достижение максимальных результатов в коррекции имеющихся у ребенка нарушений в развитии. Под инклюзивным обучением детей с нарушением опорно-двигательного аппарата понимается совместное обучение детей со стандартными особенностями развития и детей с нарушением опорно-двигательного аппарата, в ходе которого обучающиеся осваивают общеобразовательную программу, и создаются дополнительные условия для эффективного удовлетворения их образовательных потребностей⁵³.

Основными направлениями деятельности общеобразовательного учреждения, реализующего инклюзивную практику, являются:

- организация инклюзивной среды, где каждого принимают и считают важным членом коллектива, где ученика с нарушением опорно-двигательного аппарата поддерживают сверстники и другие субъекты образовательного процесса, члены школьного сообщества,

- организация образовательной деятельности по общеобразовательным программам (основным, дополнительным), программам начального профессионального образования в профильных классах в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями детей, состоянием их соматического и психического здоровья;

- комплексная диагностика уровня психического, физического развития и отклонений в поведении детей;

- организация коррекционно-развивающего и компенсирующего обучения; психокоррекционной и психопрофилактической работы с учащимися;

- проведение комплекса лечебно-оздоровительных и восстановительных мероприятий;

- оказание помощи обучающимся с нарушением опорно-двигательного аппарата в профориентации;

- организация системы мотивирования специалистов, персонала учреждения, вовлеченных в процесс интегрированного обучения, их обучение стратегиям и процедурам, облегчающим социально-образовательную интеграцию детей;

- вовлечение в процесс создания инклюзивной школы учителей, представителей администрации, родителей, школьников и СМИ; поощрение активного участия родителей, семей в жизни школы;

- формирование современного гуманистического понимания инвалидности, особого мировоззрения у работников образовательного учреждения, учеников и родителей, на котором будет основываться практика инклюзивного образования;

- консультирование детей и родителей, учителей, оказание поддержки всем субъектам образовательного процесса, кто в ней нуждается;

⁵³ Семаго М.М., Семаго Н.Я. Междисциплинарное взаимодействие специалистов инклюзивного образования <http://www.f-nashidet.ru/inklusia/182-mezhdisciplin.htm>

– проведение регулярной оценки, планирования и мониторинга достигнутых результатов с привлечением всех субъектов образовательного процесса.

Важной психолого-педагогической коррекционно-развивающей задачей является развитие ручной умелости, мелкой моторики рук у детей с ДЦП в раннем и дошкольном возрасте. Мелкая моторика — это тонкие, дифференцированные движения пальцев. Обычно ребенок, имеющий достаточно развитые дифференцированные движения пальцев рук, умеет логически рассуждать, у него отмечается устойчивое внимание, хорошая память и связная речь. По возможности следует максимально развивать обе руки: и правую, и левую, что способствует полноценному развитию обоих полушарий головного мозга. Формирование мелкой моторики представляется чрезвычайно важным в свете овладения ребенком навыками самообслуживания, предметной, игровой, трудовой, учебной деятельностью. При формировании мелкой моторики развивается пространственное восприятие, произвольное внимание, память, мышление, воображение, речь, то есть активизируется вся психическая деятельность ребенка. Уровень развития мелкой моторики — один из показателей готовности к школьному обучению. Таким образом, развитие мелкой моторики из частной и узкоспециальной задачи становится магистральной и одной из главных задач дошкольного периода развития.

Мелкая моторика развивается в процессе таких видов деятельности, как сжатие, откручивание, закручивание, комкание бумаги, протягивание, нанизывание, лепка из пластилина и глины, конструирование и работа с мозаикой, выкладывание фигур из спичек, освоение ремесел (вышивание, плетение, вязание, выжигание, работа с бисером), прокалывание, склеивание, вырезание по контуру, раскрашивание и штриховка, изобразительная деятельность и др. Широко применяются игры и действия с игрушками и предметами: сборка пирамидки, раскладывание палочек, пуговиц, зерен, фасолек и т. п., изготовление бус из различных предметов (готовые бусинки, ракушки, рябина и т. п.), волчки, эспандеры, весовые дощечки и цилиндры, рамки Монтессори, разнообразные виды застежек, которые используются в одежде и обуви. Эффективным приемом для развития функций кисти руки является комкание бумаги, салфеток, газет и заталкивание их в банку, бутылку. Большое значение в развитии мелкой моторики имеют игры с пальчиками, сопровождающиеся стишками и потешками.

Большинство детей с ДЦП способно овладеть определенным комплексом трудовых навыков благодаря использованию в процессе обучения оптимальных приемов и методов, среди которых важное место занимает метод тренировки, осуществляемый путем многократного повторения однотипных упражнений. В процессе формирования основных трудовых навыков необходимо строго следовать определенной этапности в предъявлении заданий. Начинать следует с показа действия воспитателем или учителем с последующим переходом на сопряженное и отраженное выполнение действия, а завершать итоговым сравнением результатов начальной и конечной стадии обучения. Выработку трудовых навыков необходимо строить на основе элементарных, достаточно

автоматизированных двигательных навыков. Необходимо учитывать индивидуальные особенности проявления двигательной патологии у каждого конкретного ребенка. Для этого необходимо тесное сотрудничество воспитателей и учителей с врачами, методистами ЛФК и другими специалистами учреждения.

Литература

1. Архипова Е.Ф. Коррекционная работа с детьми с церебральным параличом. М., 1989.
2. Бадалян Л.О., Журба Л.Т., Тимонина О.В. Детские церебральные параличи. М., 1989.
3. Белова А. Н., Щепетова О. Н. Руководство по реабилитации больных с двигательными нарушениями. М., 1998.
4. Вайзман Н. П. Психомоторика умственно отсталых детей. М., 1997.
5. Власова Т. А. Особенности психофизического развития учащихся специальных школ с нарушениями опорно-двигательного аппарата. М., 1985.
6. Данилова Л.А. Методика коррекции речевого и психического развития у детей с церебральным параличом. М., 1997.
7. Данилова Л. В., Стока К., Казицина Г. Н. Особенности логопедической работы при ДЦП. СПб, 1997.
8. Ипполитова М. В., Бабенкова Р. Д., Мастюкова Е. М. Воспитание детей с церебральным параличом в семье. М., 1993.
9. Левченко И.Ю., Приходько О.Г. Технологии обучения и воспитания детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата. М., 2001.
10. Мастюкова Е.М. Физическое воспитание детей с церебральным параличом. М., 1991.
11. Обучение и коррекция развития дошкольников с нарушениями движения: методическое пособие. /Под ред. Л.М. Шипициной, СПб, 1995.
12. Особенности психофизического развития учащихся школ для детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата /Под ред. Т. В. Власовой. М., 1985.
13. Особенности умственного и речевого развития учащихся с церебральным параличом. / Под ред. М. Н. Ипполитовой. – М. , 1989.
14. Семенова К. А. Детский церебральный паралич. М., 1968.
15. Учебно-воспитательный процесс в реабилитации детей с заболеваниями опорно-двигательного аппарата. / Под ред. М. В. Ипполитовой. М. , 1988.
16. Хольц Ренате. Помощь детям с церебральным параличом. Пер. с нем. М., 2006.
17. Шухова Е. В. Реабилитация детей с заболеваниями нервной системы. М., 1979.