

Развитие действий с предметами у слепых детей первых лет жизни

Е.Б. Айвазян, Т.П. Кудрина,
Институт коррекционной
педагогики РАО, Москва

Ключевые слова:

слепые дети первых лет жизни, действия с предметами, взаимодействие слепого ребенка с матерью, ранняя помощь.

В статье описаны результаты исследования развития действий с предметами у слепых детей первых лет жизни. Представлены данные о сроках появления и особенностях этих действий, которые слепые дети совершают при взаимодействии с матерью и самостоятельно в ситуации бодрствования. Показана вариативность развития действий с предметами у слепых детей первых лет жизни. Ставится вопрос об изучении условий развития у них действий с предметами в контексте их взаимосвязи со становлением общения.

В отечественных исследованиях накоплен материал о негативном влиянии слепоты на психическое развитие ребенка [3]. Были получены данные о качественных особенностях становления общения слепого младенца с матерью и их отражении в психическом развитии ребенка [5]. Другим важным аспектом психического развития слепого ребенка первых лет жизни является «предметная линия». Однако планомерного исследования особенностей развития действий с предметами у слепых детей первых лет жизни не проводилось. В частности, остается неизученным вопрос о последовательном освоении действий с предметами детьми младенческого и раннего возрастов в условиях слепоты.

В исследовании приняли участие 63 ребенка в возрасте от 3 до 36 месяцев жизни с диагнозом «ретинопатия недоношенных V стадии», имеющие органическое поражение ЦНС I–II степени тяжести, родившихся в срок от 25 до 34 недель с весом от 610 до 2005 г. Все дети имели слепоту, нару-

шений слуха выявлено не было. Группа слепых детей была представлена тремя возрастными группами: 23 ребенка первого года жизни, 22 ребенка второго года и 18 детей третьего года жизни.

При изучении развития действий с предметами у слепых детей мы опирались на исследование Р.Я. Лехтман-Абрамович, в котором представлены данные о последовательности появления различных видов предметных действий у детей первого года жизни в условиях нормального онтогенеза [2]. В своей работе Р.Я. Лехтман-Абрамович выделила 6 этапов, на протяжении которых ребенок овладевает действиями с предметами, и определила сроки их появления в онтогенезе: «активное бодрствование» (от 2 нед. до 4–5 недель), «сенсорная активность» (от 1 мес. до 2,5–3 мес.), «преддействия» (от 2,5–3 мес. до 4–4,5 мес.), простое «результативное» действие (от 4 мес. до 7 мес.), «соотносящее» действие (от 7 мес. до 10 мес.) и «функциональное» действие (от 10 мес. до 1 года 3 мес.). Содержа-

ние каждого этапа отражает последовательность образования конкретных действий и их качественную характеристику.

Так, на **первом** этапе у ребенка формируется сосредоточение, начинает развиваться торможение импульсивных движений. На **втором** – зарождается активное отношение к внешнему миру: возникает положительная реакция на внешний раздражитель, «оживление» на предмет.

На **этапе преддействий** у ребенка появляются простые движения, направленные на непосредственный контакт с объектом: притягивание к себе случайно задетого предмета, движения рук по направлению к предмету, ощупывание и рассматривание собственных рук, размахивание и похлопывание рукой без зрительного контроля. Накопление опыта физического контакта с предметами приводит к трансформации произвольных движений в произвольные.

Следующий, **четвертый** этап – «простых повторных результативных предметных действий» – характеризуется появлением исследовательских действий: рассматривания, ощупывания, облизывания, действия по извлечению звука и бросания. Происходит оформление акта хватания, что знаменует собой переход от движений к действиям, и формирование первых действий. Потребность в новизне толкает ребенка на совершение активных действий, в результате которых он получает новую информацию о свойствах предмета. Ребенок, еще не осознавая действия, начинает воспроизводить его результат, многократно повторяя одну и ту же манипуляцию.

На **пятом** этапе ребенок начинает соотносить предмет с определенным местом в пространстве, соотносить

часть с целым предметом; появляется двухактное действие. Развиваются умения вкладывать и вынимать предметы, соединять их и разъединять, всовывать, нанизывать, укладывать в определенное место, придавать предмету устойчивость и др. Ребенок начинает различать пространственные соотношения предметов и определять направления движения объектов, а также осуществлять выбор одного предмета из двух похожих. Происходит формирование умения наблюдать за действиями взрослого с предметом и совершать действия показанным взрослым способом.

Шестой этап – период развития функциональных действий с предметами. Ребенок начинает выделять функцию предмета, обобщает значение действий и выявленных свойств предметов: пытается применить усвоенное действие к разнообразным предметам, имеющим разные свойства. Начиная подражать взрослому, постепенно осваивает культурно-фиксированные способы действий с предметами. Происходит овладение двумя видами предметных действий – ручными и орудийными [1; 2; 8].

В ходе наблюдений за **поведением слепых детей** были получены данные, характеризующие их действия, которые можно было соотнести с этапами формирования предметных действий. В соответствии с этапами были выделены 6 групп детей и определены возрастные сроки, в которые слепые дети первых лет жизни могут осваивать предметные действия.

У детей **I группы** в бодрствовании наблюдались импульсивные движения, на внешние раздражители дети практически не реагировали. Их импульсивные движения затормаживались, крик утихал в основном только в ответ на

вестибулярные воздействия – покачивания, смену позы, когда лежащего ребенка мать брала на руки, а также в моменты сосания. В онтогенезе это отражает самые первые виды сосредоточения: лабиринтное и пищевое [7]. Дети проявляли нерегулярные реакции слухового сосредоточения на громкие резкие звуки. На голос взрослого дети не затормаживали импульсивные движения конечностей, не прекращали поворотов головы и не прислушивались, могли продолжать кричать. У них отсутствовали ориентировочные реакции – слухового сосредоточения не наблюдалось.

По Лехтман-Абрамович Р.Я. такое поведение слепого ребенка можно охарактеризовать как возникновение активного бодрствования, которое может быть спокойным и беспокойным. В норме такое поведение демонстрируют дети до 1 месяца жизни. В эту группу попали слепые дети в возрасте от 3 до 6 месяцев жизни.

Дети **II группы** могли некоторое время находиться в состоянии активного спокойного бодрствования. Прислушивались к голосу взрослого, к нерезким звукам игрушки, они затормаживали импульсивные движения – проявляли слуховое сосредоточение. Прислушивание к звуку у детей этой группы было длительным, движения затормаживались вплоть до полной неподвижности. При произвольном контакте пальцев руки с предметом могли осуществить ладонный захват. Однако часто произвольные (случайные) контакты руки с предметом не вызывали изменение поведения: ребенок не проявлял сосредоточения, продолжал совершать импульсивные движения, не цеплялся за предмет. При вкладывании в ладонь предмета,

зажимали его всей ладонью и могли совершать произвольные движения с вложенным в руку предметом. «Потеря» предмета при произвольном разжимании ладони не изменяла импульсивный характер движений руки. Вложенный в руку предмет они не могли длительно удерживать. При контакте руки с предметом появлялись похожие на «ощупывающие» движения пальцев, которые не приводили к схватыванию. Вариативно дети выражали положительное отношение к предмету: у одних это было только сосредоточение и спокойное поведение (без проявлений крика и недовольных гримас), у других – после длительного сосредоточения – появлялись первые слабые улыбки или оживление со скидыванием ручек.

По Лехтман-Абрамович Р.Я. такое поведение слепого ребенка можно охарактеризовать как сенсорную активность. В норме такое поведение наблюдается у детей с 1 месяца жизни до 2,5 месяца, с момента появления сосредоточения до первых проявлений положительного отношения к предмету и познавательной активности. В эту группу вошли слепые дети в возрасте от 5 до 8 месяцев жизни.

Дети **III группы** проявляли сосредоточение на звук и тактильный контакт руки с игрушкой, которое выражалось в прислушивании, с соответствующей прислушиванию мимикой и полным замиранием, а затем проявляли комплекс оживления с разной степенью его полноты. В основном оживление проявлялось в ритмичных движениях ног и скидывании ручек, крайне редких улыбках. Экспрессия в основном выражалась «благодушной» мимикой, отсутствием недовольных гримас и крика. Дети пытались изме-

нить позу – повернуться на бок – для более удобного восприятия предмета или контакта с ним. Дети поворачивали головы в сторону звучащего предмета только после тактильного контакта с ним. Кроме того, после тактильного контакта руки с предметом слегка протягивали к нему руку, прикасаясь к нему повторно или цепляясь за него. Движения рук у детей этой группы были разнообразны и координированны, движения пальцев при цеплянии оставались недифференцированными. Дети могли ощупывать кисти своих рук, тянуть руки в рот, держать одной рукой игрушку, а второй прикасаться к ней, удерживать предмет двумя руками. При этом такие действия с предметом они производили в одном положении – на спине, направляя руки перед собой вперед. В других позах, например, находясь на руках у взрослого в вертикальном положении, цеплялись за одежду матери, ее волосы, а вложенную в руки игрушку быстро выпускали из рук.

Действия детей данной группы можно охарактеризовать, используя терминологию Лехтман-Абрамович Р.Я., как «преддействия» – начало оформления произвольных движений в произвольные: первые попытки протягивания рук к объекту. В нормальном онтогенезе «преддействия» наблюдаются с 2,5 месяца до 4,5 месяца, у слепых недоношенных детей – с 8 месяцев до 1 года 3 месяцев.

Дети **IV группы** могли протягивать руки к звучащему предмету, находящемуся перед ними на очень небольшом расстоянии, и дотягиваться до него. Захват предмета осуществлялся ими с помощью недифференцированных движений пальцев: предмет прижимался пальцами к ладони. Предмет,

который оказывался в руках, дети сразу же направляли в рот. При оральном исследовании предмета поворачивали его разными сторонами. Они могли удерживать игрушку, находясь в разных положениях – лежа на спине, на животе, сидя, в вертикальном положении на руках у взрослого. С предметом могли действовать, используя две руки: одной рукой ребенок удерживал предмет, другой – постукивал по нему. Дети могли перекладывать предмет из руки в руку, удерживая его, размахивать рукой. Такие действия дети могли совершать длительное время, если при этом из предмета извлекались звуки; с беззвучным предметом подобные действия совершались кратковременно. Дети могли одновременно удерживать предметы в двух руках, стучать ими друг о друга и при этом воспроизводить эти действия многократно. Могли стучать предметом по различным поверхностям: полу, кровати, столу. При выпуске предмета из рук делали попытки искать его и, если не обнаруживали в поле восприятия упавший предмет, хватали любой другой и воспроизводили прежнее действие. Дети совершали с предметами повторяющиеся действия из нескольких актов: захватывали предмет, направляли в рот, вынимали изо рта, ощупывали предмет, поворачивая его в руках, и выпускали из рук; затем возобновляли действия в той же последовательности. Такие действия, имеющие циклический характер, дети могли повторять многократно. У детей этой группы наблюдались действия, направленные на изменение свойств предмета: его перемещение, извлечение звука, изменении его формы (при сжатии кистями рук или деснами). При этом они демонстрировали определенное предпочтение отдельным игрушкам, выделяя их

среди прочих. При контакте с несколькими предметами выбирали именно их, дольше удерживали в руках, сопровождали действия с ними улыбкой и вокализациями. От менее привлекательной для себя игрушки могли отказаться, выражая отказ криком, отталкивающими движениями рук и дистанцированием. Дети могли брать предмет из рук матери, активно изменяли позу, чтобы достичь игрушки, которая находилась в поле восприятия: поворачивались на бок, переворачивались, присаживались, поворачивали корпус в положении сидя. Совершали действия с предметом «относительно себя»: приближали к себе, двигали или тянули к себе; перемещали от себя: отталкивали, выпускали из рук. С любым предметом действовали однотипно, без учета свойств предмета.

Такие действия с предметами характеризуются Лехтман-Абрамович Р.Я. как простые, повторные и результативные. В норме такие действия наблюдаются с 4,5 месяцев до 7 месяцев. В эту группу вошли слепые дети в возрасте от 8 месяцев до 3 лет.

Дети **V группы** могли одновременно манипулировать двумя предметами более сложным способом: совершать действия одним предметом относительно другого: отводить его от себя, приближая к другому предмету; складывать предметы в емкость, отдавать предмет взрослому (направляя руку с предметом к находящемуся рядом взрослому). Эти действия могли быть повторяющимися, возобновляемыми: дети помещали в емкость предмет и сразу его вынимали, чтобы облизать, постучать им и вновь положить в емкость. Дети проявляли интерес к деталям предмета, разъединяли его части, делали попытки засунуть пальцы в от-

верстие: в рот взрослому, в отверстие игрушки. У детей этой группы наблюдались дифференцированные движения рук: одной рукой могли удерживать предмет, с помощью другой совершать с ним действие. Например, левой рукой захватывали край емкости и приближали ее к себе, направляли правую руку внутрь емкости, нащупывали находящийся в ней предмет и доставали его. У детей наблюдались попытки ухватить, удержать пальцами ленточку, веревочку, маленькую деталь предмета. Дети могли бросать от себя мяч или прокатить его в сторону взрослого; они могли снять кольцо со стержня и надеть его; положить предмет на стол или поставить на стол поильник или чашку. Дети открывали и закрывали дверцы, крышки кастрюли; выдвигали и задвигали ящики стола или шкафа. Чтобы приблизиться к предмету и взять его в руки, дети совершали различные локомоции: подползали или приближались иным доступным им способом: вставали у опоры, пытались залезть на диван; чтобы достать предмет могли тянуть вверх руки.

Подобные действия характеризуются Лехтман-Абрамович Р.Я. как «соотносящие» и в норме появляющиеся у детей с 7 до 10 месяцев. В данную группу вошли слепые дети в возрасте от 1 года 10 месяцев до 3 лет.

Дети **VI группы** демонстрировали владение освоенными функциональными, культурно-фиксированными действиями с предметами. Для них становится важным действие – функционал предмета, и они делают попытки применить его ко всем сходным предметам (обобщение значения действия). Они узнавали и могли называть облегченными (лепетными)

словами предметы, с которыми уже имели опыт действий, могли показать знакомое им действие с опознанным предметом. Взятый в руки предмет дети ощупывали, хаотично перемещая пальцы по нему, обращали внимание на найденные в процессе ощупывания детали предмета, обследовали их орально, стремились извлечь звук. При нахождении знакомых свойств предмета или его деталей, делали попытки совершить действие: в любую емкость пытались положить предмет, засунуть в нее руку или ногу, в зависимости от размера залезали в нее сами. Использовали палочку для извлечения звука: начинали стучать ей по разным поверхностям, сравнивая звучание. Могли прокатывать мяч или бросать его взрослому, снимать кольца и надевать их с помощью взрослого на стержень без учета величины. Делали попытки вкладывать одну емкость в другую (мисочки-вкладыши), у игрушек с колесами пытались приводить в движение подвижные части. Самостоятельные действия с предметами осуществляли методом «проб и ошибок». Дети узнавали и могли использовать по назначению ложку, чашку, горшок, расческу, шапку. Действовали с ними согласно их функциональному назначению: подносили расческу к голове,

прикладывали к голове шапку, подносили ко рту чашку и ложку. Дети этой группы могли самостоятельно перемещаться в пространстве в поиске интересного предмета. В ситуации контакта с незнакомым предметом осуществляли ориентировочно-исследовательские действия, делали попытку применить к этому предмету известные им способы действий: имея опыт хождения с коляской или детской тележкой с горизонтальной ручкой, со стулом, имеющим такую же горизонтальную перемычку на спинке, действовали знакомым способом – начинали толкать перед собой стул, продвигаясь с ним вперед. Более длительно дети занимались с предметом, похожим на уже знакомый им. Новые действия дети осваивали совместно со взрослым по его показу, который взрослый осуществлял методом совместно-разделенных действий, даже делали попытку повторить действие за взрослым. Ситуативно понимали обращенную речь взрослого и его комментарии к действиям с предметом, могли выполнять простые просьбы. Действия с предметами вызывали у детей устойчивый интерес и положительные эмоции.

По Лехтман-Абрамович Р.Я. такие действия относятся к функциональным и возникают у ребенка в норме с

Таблица 1

Сроки появления предметных действий

Этап развития действий с предметами	Дети без нарушений зрения (мес.)	Слепые дети (мес.)
1. Активное бодрствование	0–1	0–6
2. Сенсорная активность	1–2,5	5–8
3. Преддействия	2,5–4,5	8–15
4. Простые повторные результативные действия	4,5–7	8–36
5. Соотносимые действия	7–10	22–36
6. Функциональные действия	10–15	15–30

10 месяцев. Освоение функционального и обобщающего значения действий с предметами завершается к 1 году 3 месяцам. В данную группу вошли слепые дети в возрасте от 1 года 7 месяцев до 2 лет 6 месяцев.

Данные по срокам появления различных форм действий с предметами у слепых детей первых лет жизни представлены в таблице 1.

Уже с первых этапов развития действий с предметами – активного бодрствования и сенсорной активности – у ребенка возникают сложности обнаружения внешних объектов, поэтому появление сосредоточения сдвигается на более поздние сроки. Имеются данные, о том, что слуховые ориентировочные реакции, даже при сохранном слухе слепого ребенка, формируются дольше: восприятие звукового стимула без зрительного подкрепления затрудняет его выделение и не побуждает к ответным проявлениям. Слепой младенец не проявляет поисковую активность, направленную на объекты внешнего мира [5].

На этапе «преддействий», когда рецепторная и двигательная сферы младенца начинают работать совокупно, готовится сенсомоторная основа акта хватания – ключевого условия развития предметных действий. Именно на этом этапе у слепого ребенка могут возникнуть сложности в осуществлении направленных движений к предмету. До этого этапа все слепые дети последовательно овладевают предыдущими формами действий без значительных сложностей, так как эти действия не имеют прямой зависимости от зрительно-моторной координации.

Содержание следующего этапа – этапа развития повторных результативных действий – развитие манипулирования предметами, в результате

которого ребенок имеет возможность открывать свойства предметов, удовлетворяя потребность в новизне. Именно потребность в новых впечатлениях побуждает ребенка совершать разноплановые исследовательские действия, воспроизводить их, многократно повторяя эти действия ради воспроизведения результата. Слепой ребенок не испытывает никаких трудностей в совершении действий, если предмет находится в его руках, в зоне восприятия. Как только предмет оказывается в руках ребенка, ничто не препятствует выявлению его свойства, воспроизведению манипуляции с ним. Малыш может долго и разнообразно совершать с ним манипуляции точно так же, как и ребенок без нарушения зрения. Проблемой для слепого ребенка на этом этапе является поиск игрушки, с которой у него нет тактильного контакта. То есть наличие предмета в непосредственном, тактильном «доступе», в руках ребенка, не является исчерпывающим условием для развития предметных действий на этом этапе, и для оформления более сложных форм действий с предметами необходимы определенные условия, позволяющие ребенку накапливать опыт «добывания» предмета в пространстве, осваивая при этом разнообразные его способы. Если условия для этого не создаются, слепой ребенок вынужден удовлетворять потребность в активности в простых повторяющихся действиях, нацеленных на воспроизведение сенсорных впечатлений, а не на выявление свойств предмета. Создается угроза трансформации исследовательских действий в стереотипные, не способствующие развитию ребенка в предметной сфере. Заметим, что объективно слепой ребенок нуждается в большем количестве повторений

при освоении любого действия, и ему для этого требуется более длительный срок по сравнению с ребенком без нарушений зрения [4; 6]. Однако даже с учетом этого, невозможно объяснить тот факт, что до 3 лет у части слепых детей не происходит усложнения действий с предметами, и они остаются на этапе манипулирования.

С усложнением задач постижения предметного мира у слепого ребенка возникают сложности в установлении пространственных отношений между предметами. Для развития соотносящих действий ребенку требуется одновременно воспринимать два объекта в их взаимосвязи, удерживать внимание не только на каждом из них, но и на пространственных изменениях, возникающих в результате процесса воздействия на них. Невозможность видеть успешность или неуспешность совершаемых действий создает трудности накопления практического опыта и сужает объем получаемой от манипуляций информации. В случае слепоты для восприятия и понимания пути достижения результата соотносящего действия ребенку необходимы особые способы организации действия (совершения и контроля его выполнения), при котором с опорой на сохраненные чувства ребенок был бы способен понять его смысл. Очевидно, что без специальных условий развитие таких действий значительно задерживается: у большинства слепых детей эти действия возникают на втором-третьем году жизни.

Для развития функциональных действий у ребенка должны накопиться как мануальные умения, элементарные представления о предметах и их свойствах, так и опыт взаимодействия с взрослым, который вводит ребенка в «культуру»: показывает способы дей-

ствий с предметами, раскрывает их функциональное назначение. Слепые дети не имеют опыта зрительных наблюдений за действиями взрослого с предметами: они не видят направленности движений взрослого, их последовательности и результативности.

Объективные сложности, с которыми дети сталкиваются по причине слепоты, не объясняют причин, по которым дети не овладевают действиями с предметами в их усложняющейся последовательности. В эксперименте определилась немногочисленная группа слепых детей, которая благополучно преодолела трудности, связанные с сенсорной депривацией, и последовательно осваивала более сложные формы предметных действий, достигая в сопоставимые с нормативными показателями сроки освоения специфических предметных действий, а часть детей освоила не только «нормативные» мануальные предметные действия, но и орудийные. Несомненно, в развитии предметных действий у этих детей имелась специфика по сравнению с типично развивающимся ребенком, связанная с качеством и объемом выполняемых действий: более длительное удержание предмета, неточность движений и др. [4].

Факт наличия благополучного варианта развития действий с предметами в условиях слепоты позволяет поставить следующую исследовательскую задачу: выявить условия, при которых слепой ребенок способен овладеть предметными действиями в логике их усложнения как в ситуациях взаимодействия со взрослым, так и самостоятельно.

Кроме того, можно выделить «критический» период, когда проблемы в развитии действий с предметами становятся причиной формирования у сле-

пого ребенка стереотипных действий (нарушений поведения). Оставшись на этапе простых «результативных» действий, слепые дети ограничиваются скудным набором манипуляций, впоследствии трансформирующихся в стереотипные действия. Их действия с предметом становятся нацеленными на извлечение однотипных сенсорных впечатлений, а не на расширение круга их познаваемых свойств. Происходит замещение предметных действий на непродуктивные, формирование стереотипных движений и действий, создающих препятствие развитию познавательной активности и взаимодействию со взрослым.

Исследование показало, что сроки развития действий с предметами у слепых детей первых лет жизни вариативны и отличаются от развития типичного ребенка. Наличие трудностей, связанных невозможностью зрительного восприятия предметов и способов действий с ними, создает препятствия для освоения предметного мира. У слепых детей имеются особенности формирования предметных действий, связанные как с динамикой их развития, так и с их качественным своеобразием.

Остро встает вопрос об изучении условий, при которых слепой ребенок

первых лет жизни может в сопоставимые с нормативным развитием сроки последовательно осваивать предметные действия в их усложнении.

Литература

1. *Гальперин П.Я.* Введение в психологию. М., 1976. 150 с.
2. *Лехтман-Абрамович Р.Я., Фрадкина Ф.И.* Этапы развития игры и действий с предметами в раннем детстве. М., 1949. 73 с.
3. *Солнцева Л.И.* Введение в тифлопсихологию раннего, дошкольного и школьного возраста. М., 1997. 124 с.
4. *Солнцева Л.И., Хорош С.М.* Воспитание слепых детей раннего возраста. Советы родителям: Практическое пособие М., 2004. 128 с.
5. *Кудрина Т.П.* Общение матери и слепого младенца: Монография. М., 2016. 166 с.
6. *Кудрина Т.П., Айвазян Е.Б.* Преодоление трудностей развития общения матери и слепого младенца: методическое пособие. М., 2018. 71 с.
7. *Фигурин Н.Л., Денисова М.П.* Этапы развития ребенка от рождения до одного года // Вопросы генетической рефлексологии и педологии младенчества. М.–Л., 1929. С. 19–80.
8. *Эльконин Д.Б.* Детская психология. М., 2006. 384 с.