

Литвак А.Г. Психология слепых и слабовидящих: учеб. пособие / А.Г. Литвак ; Рос. гос. пед. ун-т им. А.И. Герцена. - СПб. : Изд-во РГПУ, 1998. - 271 с.

## Оглавление

От автора

Раздел 1. Общие вопросы тифлопсихологии

### ГЛАВА 1. ПРЕДМЕТ, ЗАДАЧИ И МЕТОДЫ ТИФЛОПСИХОЛОГИИ

§1. Роль зрения в жизнедеятельности человека и последствия ее нарушений

§2. Предмет тифлопсихологии

§3. Задачи тифлопсихологии, ее значение и связь с другими науками

§4. Методы тифлопсихологического исследования

§5. Развитие психики при глубоких нарушениях зрения

§6. Нервно-психические нарушения при слепоте и слабовидении

§7. Характеристика психического отражения при дефектах зрения

Вопросы и задания

Литература

### ГЛАВА 2. СТАНОВЛЕНИЕ ТИФЛОПСИХОЛОГИИ КАК НАУКИ

§1. Возникновение тифлопсихологии как самостоятельной отрасли психологической науки

§2. Основные направления тифлопсихологии конца XIX - начала XX вв.

§3. Тифлопсихология в дореволюционной России

§4. Становление отечественной тифлопсихологии

§5. Отечественная тифлопсихология на современном этапе

Вопросы и задания

Литература

### ГЛАВА 3. КОМПЕНСАЦИЯ СЛЕПОТЫ И СЛАБОВИДЕНИЯ

§1. Понятие о дефекте и компенсации

§2. Принципы и физиологические основы компенсации

§3. Физиологические механизмы компенсации

§4. Биосоциальная природа компенсаторного приспособления

§5. Критика биологизаторских и социологизаторских теорий компенсации.

Вопросы и задания

Литература

Раздел II. Личность и деятельность при дефектах зрения

### ГЛАВА 4. ЛИЧНОСТЬ СЛЕПЫХ

§1. Проблема личности в тифлопсихологии

§2. Активность личности при слепоте

§3. Межличностные отношения при глубоких нарушениях зрения

§4. Социально-психологическая адаптация и реадаптация инвалидов по зрению

§5. Социальная перцепция и установки на общение

Вопросы и задания

Литература

### ГЛАВА 5. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРИ ДЕФЕКТАХ ЗРЕНИЯ

§1. Деятельность и компенсация

§2. Социально-трудовая реабилитация инвалидов по зрению

Вопросы и задания

Литература

### ГЛАВА 6. ВНИМАНИЕ СЛЕПЫХ

§1. Внимание и его роль при дефектах зрения

§2. Особенности внимания слепых

Вопросы и задания

Литература

## ГЛАВА 7. РЕЧЕВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СЛЕПЫХ

- §1. Понятие о речи и ее функциях
- §2. Особенности развития речи при слепоте
- §3. Особенности речевого общения слепых

Вопросы и задания

Литература

Раздел III. Психические процессы и состояния при слепоте и слабовидении

## ГЛАВА 8. ОЩУЩЕНИЯ СЛЕПЫХ И СЛАБОВИДЯЩИХ

- §1. Сенсорная организация человека при дефектах зрения
- §2. Критика знаковой теории ощущения
- §3. Проявление психофизических закономерностей ощущения при слепоте и слабовидении
- §4. Виды ощущений и их роль в жизнедеятельности слепых и слабовидящих
- §5. Зрительные ощущения частичнозрячих и слабовидящих
- §6. Использование зрения частичнозрячих и слабовидящих в процессе учебной деятельности
- §7. Слуховые ощущения слепых
- §8. Тактильные ощущения слепых
- §9. Кожно-оптическое чувство
- §10. Кинестезические ощущения слепых
- §11. Вибрационные ощущения незрячих
- §12. Хеморецепция слепых
- §13. Статические ощущения слепых

Вопросы и задания

Литература

## ГЛАВА 9. ВОСПРИЯТИЕ СЛЕПЫХ И СЛАБОВИДЯЩИХ

- §1. Восприятие, его типы и механизмы при нарушениях зрения
- §2. Сравнительная характеристика зрительного и осязательного восприятия
- §3. Особенности зрительного восприятия слабовидящих и частичнозрячих
- §4. Природа, формы и способы осязательного восприятия
- §5. Осязательное восприятие пространства
- §6. Роль осязания в детальности слепых
- §7. Приборное восприятие

Вопросы и задания

Литература

## ГЛАВА 10. ПРЕДСТАВЛЕНИЯ СЛЕПЫХ И СЛАБОВИДЯЩИХ

- §1. Основные особенности образов памяти слепых и слабовидящих
- §2. Формирование представлений при дефектах зрения
- §3. Зрительные представления ослепших
- §4. Критика знаковых теорий представлений

Вопросы и задания

Литература

## ГЛАВА 11. ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ОРИЕНТАЦИЯ СЛЕПЫХ

- §1. Понятие об ориентации в пространстве
- §2. Роль органов чувств в ориентировке слепых
- §3. Топографические представления

Вопросы и задания

Литература

## ГЛАВА 12. ПАМЯТЬ СЛЕПЫХ И СЛАБОВИДЯЩИХ

- §1. Проблема памяти в тифлопсихологии
- §2. Специфические особенности памяти слепых и слабовидящих

Вопросы

Литература

### ГЛАВА 13. МЫШЛЕНИЕ СЛЕПЫХ

§1. Мышление и его роль в компенсации слепоты

§2. Теории мышления в тифлопсихологии

§3. Мыслительные операции

§4. Формы и виды мышления

Вопросы и задания

Литература

### ГЛАВА 14. ВООБРАЖЕНИЕ СЛЕПЫХ

Вопросы и задания

Литература

### ГЛАВА 15. ЭМОЦИОНАЛЬНО-ВОЛЕВАЯ СФЕРА СЛЕПЫХ

§1. Особенности эмоций и чувств слепых

§2. Эмоциональные состояния и внешнее выражение эмоции

§3. Воля слепых

Вопросы и задание

Литература

## От автора

В планах подготовки тифлопедагогов дошкольных учреждений, учителей и воспитателей школ слепых и слабовидящих, реабилитологов кабинетов и школ восстановления трудоспособности взрослых инвалидов по зрению на дефектологических факультетах значится курс "Тифлопсихология" (психология слепых и слабовидящих). В целях облегчения усвоения студентами этого курса нами в 1972 г. была издана книга "Очерки психологии слепых и слабовидящих", а 1985г. - учебное пособие "Тифлопсихология".

Работая над этим изданием, мы исходили из того, что за последние годы дефектология, и тифлопсихология в частности, заметно продвинулись вперед. За это время был собран новый обширный фактический материал, раскрывающий особенности развития психики аномальных детей, психологических особенностей лиц, утративших зрение в зрелом возрасте, существенно пополнились наши знания об особенностях поведения в условиях социальной и зрительной депривации (ограничения), путях методах их коррекции.

Тем самым была создана предпосылка для дальнейшего углубления теории развития в условия сенсорной недостаточности. Кроме того, на смену процессуальному пришел новый, личностный подход, при котором психические процессы и состояния рассматриваются не изолированно друг от друга, не абстрактно, а как структурные компоненты личности.

Накопление новых экспериментальных фактов и их теоретическое обобщение выдвинули психологию в первые ряды педагогических наук. Успехи дефектологии признаны не только в нашей стране, о чем свидетельствует, например, присуждение Государственной премии А.И. Мещярикову и И.А. Соколянскому за работы по вопросам воспитания и обучения слепоглухонемых, но и во всем мире. И задача, которая стояла перед автором при работе над данным учебным пособием, заключалась в том, чтобы отразить в нем современное состояние одной из отраслей дефектологии - психологии слепых и слабовидящих, вооружить будущих тифлопедагогов тифлопсихологическими знаниями,

сведениями о состоянии науки на сегодняшний день, так как без этого немыслима подготовка высококвалифицированных специалистов-дифектологов. (стр. 3)

В настоящее время перед психологией слепых и слабовидящих среди ряда задач на первый план выступает подготовка проблемы управление психическим развитием аномального ребенка. До недавнего времени вопросы развития аномальных детей решались преимущественно в плане коррекции и компенсации дефекта. На современном уровне развития тифлопсихологии и тифлопедагогики во главу угла следует, очевидно, ставить задачу управление развитием личности аномального ребенка в целях предупреждения возникновения вторичных дефектов. Такое управление, как показывают многочисленные исследования, вполне возможно.

Разумеется, такая постановка вопроса не снимает проблемы коррекции и компенсации нарушенных функций, однако в случае успешного решения проблемы развития аномального ребенка центр тяжести коррекционно-компенсаторных воздействий может переместиться в область первичных дефектов, значительно облегчив тем самым работу педагогов, так как спонтанное влияние соматического дефекта (нарушение зрительного анализатора) будет в значительной части блокировано. И, что еще более важно это поможет сблизить, свести пути развития аномального и нормального ребенка. Такой подход будет способствовать реабилитации инвалидов по зрению, их интеграцию в обществе зрячих. В основе такого утверждения лежит высказанная еще в начале века идея известного русского дифектолога Г. И. Трошина, согласно которой между нормальными и аномальными детьми нет принципиальной разницы. Развитие тех и других подчинено одни и тем же закономерностям, разница заключается в способе развития.

Хотя, как отмечалось выше, за последнее десятилетие психология слепых и слабовидящих сделала значительный шаг вперед, некоторые ее вопросы нуждаются в дальнейшей разработке, что и обусловило разную полноту освещения в разделах учебного пособия отдельных структурных компонентов психики слепых и слабовидящих. К таким разделам относятся, прежде всего, устойчивые психические свойства личности и эмоционально-волевая сфера психики инвалидов по зрению. Эти разделы тифлопсихологии, нуждаются в дальнейшей разработке.

Слабовидение является пограничным состоянием между нормальным зрением и слепотой. Поэтому во многих проявления психической деятельности слабовидящие практически от нормы (стр. 4) ничем не отличаются. В связи с этим отдельные разделы и главы учебного пособия посвящены исключительно психике слепых.

Особо следует отметить, что при изложении программного материала мы исходили из того, что курс специальной психологии базируется на ряде ранее изучавшихся студентами дисциплин, в связи с чем формулировки определений, описания сущности физиологических механизмов тех или иных явлений даются в крайне сжатом и обобщенном виде. Иными словами, учебное пособие рассчитано на студентов, хорошо усвоивших анатомию, физиологию и патологию органов зрения, физиологию высшей нервной деятельности, основные закономерности развития и проявлений психики в норме.

Усвоение общей тифлопсихологических знаний позволит студентам - дифектологам сознательно усвоить теорию воспитания и обучения методики преподавания в специальной школе и специальных дошкольных учреждениях, овладеть необходимыми практическими навыками, стать знающими, понимающими и любящих своих воспитанников педагогами. (стр. 5)

# Раздел 1. Общие вопросы тифлопсихологии

## ГЛАВА 1. ПРЕДМЕТ, ЗАДАЧИ И МЕТОДЫ ТИФЛОПСИХОЛОГИИ

### §1. Роль зрения в жизнедеятельности человека и последствия ее нарушений

Роль зрения в отражении человеком окружающего мира исключительно велика. В процессе филогенеза человек сформировался как “существо оптическое” (С.Л. Рубинштейн), что обусловлено, с одной стороны, значением света для существования жизни на Земле, а с другой - рядом факторов, начиная с прямохождения, которые привели к выделению человека из животного мира.

Психическая деятельность - это деятельность по сути своей отражательная, причем в ходе антропогенеза у человека сформировалась сложная система анализаторов, обеспечивающая поступление необходимой для нормальной жизнедеятельности информации из внешнего мира. В этой системе на первый план выступают зрительная, слуховая и тактильно-кинестезическая системы, лежащие в основе так называемых гностических, то есть имеющих наибольшую познавательную ценность, ощущений и восприятий. При этом следует иметь в виду, что в данном комплексе анализаторов ведущая роль в процессе чувственного отражения принадлежит зрению.

Для того чтобы понять, в какой мере страдает сфера чувственного отражения, и, естественно, последующие уровни отражательной деятельности в результате полного или частичного нарушения функций зрительного анализатора, рассмотрим, каковы функции зрения в отражательной деятельности человека

Человеческий глаз, приспособившийся к рецепции световой энергии, обладает замечательной способностью ориентироваться в окружающем его мире, выделяя отдельные предметы и пространственные отношения между ними по их освещенности. В то же время (стр.6) зрительный анализатор обладает необыкновенно высокой чувствительностью. Зрительные рецепторы являются наиболее совершенными детекторами света. Для возникновения светового ощущения необходимо всего лишь несколько квантов, и если бы можно было создать идеальные условия для восприятия (абсолютно прозрачный воздух и др.), то человек мог бы видеть горящую свечу на расстоянии около 27000 м.

Зрительные ощущения и восприятия дают человеку наибольшее количество тонко дифференцированных данных широчайшего диапазона. Достаточно сказать, что количество зрительных фиксаций только за один день достигает у человека примерно 100000, хотя, конечно, далеко не все из них становятся фактами сознания и являются информационными, что объясняется избирательностью восприятия.

Немаловажным является и то обстоятельство, что Поле зрительного восприятия практически неограниченно.

И.М. Сеченов писал о том, что глаз различает восемь категорий признаков: цвет, форму, величину, удаление, направление, телесность, покой и движение, что позволяет зрению адекватно отражать действительные пространственные отношения.

Разумеется, зрение не является единственной структурной единицей чувственного познания, правильно отражающей окружающий мир, однако, писал С.Л. Рубинштейн, “зрение дает нам наиболее совершенное, подлинное восприятие предметов. Зрительные ощущения наиболее дифференцированы от эффективности, в них особенно силен момент чувственного созерцания. Зрительные восприятия - наиболее “опредмеченные”, объективированные восприятия человека. Именно поэтому они имеют очень большое значение для познания и для практического действия”. (Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. - М., 1989. С. 227.)

Зрительные ощущения и восприятия имеют большое значение не только для познания и практической деятельности, но и являются неисчерпаемым источником эстетических переживаний. Это особенно характерно для цветного зрения, способствующего лучшему восприятию предметов. “Люди, - писал Гёте, - в общем, очень радуются цветам. Глаз чувствует потребность видеть цвет. Вспомним о том приятном оживлении, которое мы испытываем, когда в пасмурный день лучи солнца упадут на часть видимого (стр.7) пейзажа и цвета освещенных предметов делаются для нас хорошо видимыми”.

Здесь же следует отметить и ту важную роль, которую зрение играет практически во всех видах деятельности. С помощью зрения человек следит за правильностью выполняемых действий. Так, например, при формировании навыка письма контроль за движениями руки нормально видящий ребенок осуществляет визуально. Слепой в этом случае следит за правильностью движений с помощью руки. Это обстоятельство существенно усложняет и затрудняет выработку навыка письма.

Совершенно очевидно, что частичная, а тем более полная потеря зрения влечет за собой наиболее серьезные и зачастую ничем не возместимые потери в области чувственного отражения. Влияние сокращения чувственного опыта на психическую жизнь отмечалось многими психологами. С.Л. Рубинштейн писал, по этому поводу следующее: “Ни из какого описания, как бы ярко оно ни было, слепой не познает красочности мира, а глухой - музыкальности его звучания так, как если бы он их непосредственно принял; никакой психологический трактат не заменит самому не испытывавшему любви, увлечения борьбы и радости творчества, того, что он испытал бы, если бы сам их пережил”. (Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. - М., 1989. С. 5.)

Невозможность или существенные ограничения получения зрительных стимулов влечет за собой отклонения в психическом развитии, которые, в современной психологической литературе обозначаются как депривационное поражение. “Психическая депривация является психическим состоянием, возникшем в результате таких жизненных ситуаций, где субъекту не предоставляется возможность для удовлетворения некоторых его основных (жизненных) психических потребностей в достаточной мере и в течение достаточно длительного времени”. (Лангмейер Й., Матейчек З. Психологическая депривация в детском возрасте. - Прага, 1984, С.19) Авторы приведенного определения указывают, что такими потребностями являются перцептивная потребность, то есть потребность в определенном количестве и качестве внешних раздражителей (стимулов), потребность в социальных связях с родителями, сверстниками и т.д., обеспечивающих интеграцию личности, и, наконец, потребности в наличии (стр.8) условий для учения и последующей самореализации, овладении определенными общественными ролями.

Исходя из сказанного, следует считать, что нарушения зрения влекут за собой не только сенсорную (зрительную) депривацию, но и депривацию эмоциональную (аффективную) и социальную. При этом следует также иметь в виду, что при врожденной или рано приобретенной слепоте дети оказываются лишенными не только зрительных стимулов - у них резко сокращается стимуляция других модальностей в связи с недостаточным развитием сохранных анализаторов, ограниченной мобильностью, бедностью социальных связей и отношений. Все это влечет за собой заметные и весьма разнообразные сдвиги в поведении, соматическом состоянии, достаточно часто при слепоте и слабовидении наблюдаются нервно-психические нарушения.

Патология зрительного восприятия (снижение остроты зрения, сужение поля зрения, нарушения цвета и цветоразличения) отрицательно влияет на психическое развитие слепых и слабовидящих.

Количественные изменения наблюдаются главным образом в сфере чувственного познания: у слепых и слабовидящих значительно сокращаются или полностью выпадают зрительные ощущения и восприятия, соответственно уменьшается количество представлений, которые ограничивают возможности формирования образов воображения.

Что касается качественных особенностей психики лиц с дефектами зрения, то они проявляются, хотя и в различной степени, почти во всех областях психической деятельности: изменяется система взаимодействия анализаторов, возникают определенные специфические особенности в процессе формирования образов, понятий, речи, нарушается соотношение образного и понятийного в мыслительной деятельности, наблюдаются отдельные изменения в эмоционально-волевой сфере и некоторых свойствах личности, специфический характер приобретает ориентировочная деятельность и т.д. Все эти особенности будут подробно рассмотрены в последующих главах.

Полное или частичное нарушение функций зрения отражается и на физическом развитии, что обусловлено сложностью пространственной ориентации и вызванным этим ограничением слепых в свободе передвижения. Малоподвижный образ жизни в свою очередь вызывает мышечную вялость, деформацию скелет, гипофункции внутренних органов и т.д. (стр.9)

В целом у слепых и слабовидящих (при спонтанном, не корригируемом развитии) наблюдается соматическая ослабленность (функциональная недостаточность сердечно-сосудистой системы, соматовегетативные отклонения), нарушается осанка и походка, наблюдаются изменения в моторике - появляются навязчивые движения (например, давление на глазные яблоки покачивания головой, чудовищем). Широко распространена гипокинезия, то есть снижение двигательной активности. Часто отмечаются нарушения нервной системы, особенно вегетативной. В ряде случаев в связи с резким сокращением сенсорной афферентации возможны психопатологические изменения личности.

Перечисленные даже в самых общих чертах изменения в психическом и физическом развитии слепых и слабовидящих с достаточной убедительностью показывают необходимость специальной изучения их психики для более полного и быстрого преодоления и профилактики последствий дефектов зрения.

## **§2. Предмет тифлопсихологии**

Тифлопсихология (от греческого τυφλος - слепой) в буквальном переводе - психология (psyche - душа, logos - наука) слепых, однако в настоящее время значение этого термина

значительно расширилось, и тифлопсихология обозначает психологию не только слепых, но и слабовидящих.

Таким образом, объектом современной тифлопсихологии являются лица с нарушениями зрительных функций в диапазоне остроты зрения от 0 (тотальная или абсолютная слепота) до 0,2 включительно на лучше видящем глазу (верхняя граница слабовидения), а также лица с резко суженным полем зрения (до  $10^\circ$ ).

Тифлопсихология - это самостоятельная отрасль психологической науки. Как любая наука, тифлопсихология имеет свой предмет, которым является психика лиц с глубокими нарушениями зрения (слепых и слабовидящих). Необходимо отметить, что на первых этапах развития тифлопсихологии предметом ее изучения является психика тотально слепых. В настоящее время центр тяжести исследования перемещается на частично зрячих и слабовидящих. Это вызвано сокращением абсолютно слепых и относительно увеличением числа частично зрячих и слабовидящих.

Психика слепых и слабовидящих является, как и в норме, единством субъективного и объективного. В ней отражается объективная действительность, специфически преломляющаяся в сознании каждого индивида. Действительно, любое событие, любая мысль, любое чувство преломляются в сознании людей по-разному, субъективно, и в зависимости от опыта, знаний, установок, потребностей, психического и физического состояния. И в то же время возникающие в сознании образы, мысли, чувства отражают более или менее адекватно объективную реальность. Изучение психики слепых и слабовидящих осложняется по сравнению с изучением психики нормально видящих тем, что, помимо общечеловеческой субъективности ее проявлений, на закономерности формирования психических функций и личностных особенностей влияют нарушения зрения, которые маскируют и искажают ход развития. Особенно осложняется процесс выявления общих закономерностей и специфических особенностей психики слепых и слабовидящих при осложнении дефектов зрения цитологическими изменениями в других частях организма. Среди дефектов, сопутствующих слепоте и слабовидению, широко распространены нарушения двигательной системы, снижение остроты слуха и осязания, нарушения речи. У слепых и слабовидящих достаточно часто встречаются также грубые нарушения интеллекта, нервно-психические отклонения, психофизический инфантилизм. При этом, в процентном отношении, число случаев слепоты и слабовидения, осложненных другими дефектами, имеет тенденцию к повышению. Это объясняется сокращением числа случаев нарушения функции зрения в результате травм и ряда общих и инфекционных заболеваний. С другой стороны, оно обусловлено относительным увеличением случаев нарушений зрительной функции вследствие различных заболеваний центральной нервной системы, врожденной и наследственно обусловленной патологии зрения. В настоящее время врожденные и наследственные формы патологии зрения являются причиной слепоты примерно в 90% случаев.

Сложность изучения психики слепых и слабовидящих заключается также и в том, что контингент лиц, подпадающих под данное определение, весьма разнообразен как по характеру заболеваний, так и по степени нарушения основных зрительных функций (острота зрения, поле зрения и др.).

Под остротой зрения, подразумевается способность глаза видеть отдельно две светящиеся точки при минимальном расстоянии между ними. За нормальную остроту зрения принимается способность различать детали объекта под углом зрения, равным одной минуте. В зависимости от степени снижения остроты зрения на лучше видящем глазу при использовании обычных средств коррекции (очки) выделяются:

- 1) слепые - острота зрения от 0 до 0,04 включительно;
- 2) слабовидящие - острота зрения от 0,05 до 0,2.

Среди лип, относящихся к категории слепых, принято выделять:

- 1) абсолютно или тотально слепых;
- 2) частично или парциально слепых, имеющих либо светоощущение (способность различать свет и тьму), либо форменное зрение (возможность различения форм, то есть выделения фигуры из фона), острота которого варьируется от 0,005 до 0,04.

Другим важнейшим условием нормального видения является поле зрения, то есть пространство, все точки которого видны одновременно при неподвижном взгляде. В норме поле бинокулярного зрения для белого цвета по горизонтали равно  $180^\circ$ , а по вертикали -  $110^\circ$ . Для красного, синего и зеленого цвета поле зрения постепенно сужается, еще большее его сужение наблюдается при предметном зрении. Обычно резким снижением остроты зрения сопутствует нарушение поля зрения, однако и самостоятельные серьезные нарушения поля зрения ведут к слепоте и слабовидению. Например, лица с сужением поля зрения до  $10^\circ$  относятся к практически слепым (инвалиды I группы), так как этот дефект существенно затрудняет их деятельность.

Большое значение для развития психики имеет время наступления слепоты. Временной параметр настолько важен, что слепые дифференцируются по нему на две группы: слепорожденные и ослепшие. К первой группе относят лиц, потерявших зрение до становления речи, то есть приблизительно до трех лет, и не имеющих артельных представлений, ко второй - ослепших в последующие периоды жизни и сохранивших в той или иной мере зрительные образы памяти. Совершенно очевидно, что, чем позже нарушаются функции зрения, тем меньшим оказывается влияние аномального фактора на развитие и проявление различных сторон психики. Но вместе с тем изменяются, ограничиваются в связи с возрастным снижением пластичности и динамичности центральной нервной системы возможности компенсаторного приспособления (стр.12).

Из сказанного видно, насколько сложен предмет тифлопсихологии, поэтому подлинно научное, объективное изучение психики слепых и слабовидящих возможно лишь при подходе, учитывающем всю совокупность факторов, влияющих на психическую жизнь человека.

### **§3. Задачи тифлопсихологии, ее значение и связь с другими науками**

Предмет тифлопсихологии достаточно четко определяет ее основную задачу - изучение психики слепых и слабовидящих в ходе накопления фактического материала, установление закономерностей ее развития и проявлений, механизмов психической деятельности при дефектах зрения. Указанные задачи должны решаться в следующих аспектах: а) раскрытие основных закономерностей развития и проявлений психики, присущих как нормально видящим, так и лицам с дефектами зрения; б) раскрытие специфических закономерностей психических явлений, свойственных только слепым и слабовидящим; в) установление зависимости развития и проявлений психики от степени и характера патологии зрения и времени возникновения дефекта; г) выявление особенностей, характерных для аномального развития в целом.

Решение этих основных проблем осуществляется в ходе изучения ряда стоящих перед тифлопсихологией частных теоретических и практических вопросов. К ним относятся такие задачи, как, например, выяснение зависимости отдельных психических процессов и особенностей их протекания от функционального состояния зрительного анализатора, определение роли сохранных анализаторов в психической деятельности слепых и слабовидящих, нахождение оптимальных условий для познавательной и трудовой деятельности при сужении сенсорной сферы, изучение влияния слепоты на формирование отдельных свойств личности и межличностные отношения, исследование групп и коллективов в специальных учреждениях для лиц с дефектами зрения и т.д. Разумеется, перечисленные вопросы отражают только незначительную часть актуальных проблем, которые призвана решать тифлопсихология. Но даже это перечисление показывает, какое важное значение имеет накопление и теоретическое осмысление тифлопсихологических знаний не только для создания научной системы, но и для практики обучения и воспитания слепых и слабовидящих, проведения с ними (стр.13) абилитационной и реабилитационной работы на самых различных уровнях (дошкольные учреждения, школы, учебно-производственные предприятия). Одновременно следует отметить, что, несмотря на явный прогресс в области тифлопсихологических исследований, круг нерешенных вопросов еще настолько широк, что и по сей день еще имеет место некоторое отставание тифлопсихологии от требований, предъявляемых ей жизнью. Только сокращение разрыва между теорией и практикой воспитания и обучения подводит программировать процессы психического развития аномальных детей.

Одной из важнейших задач, которые решает тифлопсихология, является теоретическое обоснование педагогических воздействии, то есть методов и средств обучения и воспитания детей с аномалиями зрительного анализатора. В связи с наличием огромных различий слепых и слабовидящих по остроте зрения, состоянию поля зрения, уровню цветои свето-различения, а также по характеру дефекта и времени его появления, в настоящее время на первый план выдвинута задача изучения соотношения аномальных, индивидуально-типологических и возрастных особенностей, различно проявляющихся и различно влияющих на развитие и протекание отдельных психических функций.

Стоящие перед тифлопсихологией задачи определяют ее значение для воспитания и обучения слепых и слабовидящих, реабилитационной работы с ними. Они же определяют и связь тифлопсихологии с другими науками, в первую очередь с тифлопедагогикой и специальными методиками преподавания. Связь этих наук неразрывна и взаимообусловлена: с одной стороны, Тифлопсихология призвана дать психологическое обоснование методов обучения и воспитания слепых и слабовидящих, реабилитационной работы с ними, а с другой стороны, подлинно научная тифлопедагогика может совершенствовать свои дидактические принципы и методические приемы только исходя из групповых (обусловленных аномальными факторами), возрастных и индивидуальных особенностей слепых и слабовидящих, изучаемых тифлопсихологией. Нужно подчеркнуть, что, для того чтобы эта связь была действительна, тифлопсихологических исследования должны опережать исследования в тифлопедагогике и тем самым оказывать эффективное влияние на практику обучения и воспитания слепых и слабовидящих. (стр.14)

Изучая возрастные и индивидуальные особенности слепых и слабовидящих и специфику развития и проявлений их психики в зависимости от состояния зрительного анализатора, характера заболевания, времени возникновения дефекта и т.д., тифлопсихология становится тем самым одной из наук, знание которых жизненно необходимо учителю и воспитателю, тифлопедагогу дошкольного учреждения, реабилитологу. Только овладев общей тифлопсихологическими знаниями, дефектолог может активно и творчески

включиться в процесс обучения и воспитания детей с дефектами зрения и добиться плодотворных результатов в деле формирования полноценной личности слепого или слабовидящего.

Существенное значение имеет тифлопсихология и для тифлотехники, так как, только опираясь на знание психических особенностей лиц с дефектами зрения (порогов чувствительности, свойств восприятия, скорости реакций и т.п.), можно создавать приборы, при помощи которых для инвалидов по зрению открываются новые каналы поступления информации из окружающего мира.

Очевидно, что основная задача тифлопсихологии - изучение психики слепых и слабовидящих, раскрытие ее закономерностей - может быть успешно решена только при опоре на достижения общей, возрастной и педагогической психологии, которые должны служить отправным пунктом для тифлопсихологических исследований. Ряд закономерностей, раскрытых в общей психологии, находит свое подтверждение в развитии и проявлениях психики слепых и слабовидящих. Так, свойства восприятия, условия продуктивного запоминания, закономерности формирования представлений, основных устойчивых свойств личности и т.д. являются общими как для нормально видящих, так и для лиц с нарушенными функциями зрения. Разумеется, применение общепсихологических положений в тифлопсихологии в каждом отдельном случае требует их экспериментальной проверки с целью выявления общих тенденций и специфики проявления. Использование знаний, накопленных в общей психологии и ряде ее отраслей, способствует, таким образом, ускоренному развитию тифлопсихологии.

Не следует думать, что тифлопсихология только использует теорию и факты общей психологии, ничего не давая ей взамен. Необходимо также отметить и значение тифлопсихологии для общей психологии. Тифлопсихология предоставляет возможность естественного и лабораторного экспериментального изучения психики человека в условиях полного или частичного нарушения деятельности (стр.15) зрительного анализатора, так как этот, по выражению И.П. Павлова, “жестокий эксперимент природы” позволяет более глубоко проникнуть в сущность не только патологических, но и нормальных проявлений психики. На это же указывал и выдающийся психолог Л.С. Выготский: “Отклонение от нормального типа, патологическое изменение процессов развития представляет... как бы специально оборудованный природный эксперимент, обнаруживающий и раскрывающий перед нами часто с потрясающей силой истинную природу и строение интересующего нас процесса”. (Выготский Л.С. Развитие высших психических функций. - М., 1960, С.53.)

Психология слепых и слабовидящих, так же как и общая психология, тесно связана с рядом социальных и естественных наук, и, прежде всего с философией и социологией.

Особо важное значение для тифлопсихологии имеет связь с некоторыми отраслями медицины, в первую очередь с анатомией, физиологией, патологией органов зрения, а также физиологией и патологией высшей нервной деятельности.

Таким образом, тифлопсихология, оставаясь самостоятельной отраслью психологической науки, имеет широко разветвленные связи с рядом общественных и естественных наук, что является существенным фактором ее развития.

Фундаментальной основой перечисленных междисциплинарных связей является общность объекта изучения, которым является человек и его деятельность во всем

многообразии ее проявлений, детерминированная социальными, физиологическими, психологическими и многими другими факторами.

#### **§4. Методы тифлопсихологического исследования**

Предмет тифлопсихологии и стоящие перед ней задачи полностью определяют пути, по которым должно идти психологическое изучение слепых и слабовидящих.

Поскольку тифлопсихология видит свою основную задачу в изучении закономерностей развития и проявлений психики слепых и слабовидящих, постольку она берет на вооружение основные методы общей психологии. Так же как и ученые, занимающиеся общей психологией, тифлопсихологи пользуются методами естественного и (стр.16) лабораторного эксперимента, внешним наблюдением, психологическим анализом продуктов деятельности, анкетированием, интервьюированием и другими, а также конкретными методиками, определяемыми объектом и задачами исследования. Однако отдельные методики, используемые в общепсихологических исследованиях и применяемые тифлопсихологами, требуют в ряде случаев более или менее существенной модификации в связи с различной степенью тяжести дефекта у изучаемых лиц и спецификой стоящих перед исследователем задач.

Развитие тифлопсихологии, как и всякой другой науки, возможно только при условии накопления все нового и нового фактического материала, ценность которого во многом зависит от используемых при этом методов.

Методологической основой тифлопсихологии, как и любой другой науки, является диалектический материализм, требующий от научного исследования, прежде всего, объективности рассмотрения предметов и явлений во всех их отношениях и взаимосвязях. В психологическом исследовании объективность достигается благодаря реализации основных методологических принципов - детерминизма, единства, сознания и деятельности, развития психики в деятельности. За счет применения этих принципов в отечественной тифлопсихологии осуществлен подлинно научный, объективный подход к изучению психики слепых и слабовидящих, учитывающий все многообразие анатомических, физиологических, психологических и социальных факторов, влияющих на развитие и проявления их психики.

Если перечисленные выше принципы в равной мере значимы как для обще-, так и для тифлопсихологических исследований, то роль сравнительного и комплексного подхода в тифлопсихологических исследованиях более заметна, чем в общей психологии.

Принцип сравнительного исследования, который широко используется в различных отраслях общей психологии, имеет особое значение для специальной психологии. Путь от нормы к патологии и от нее к норме при изучении психики человека со времен В.М. Бехтерева признается одним из наиболее эффективных. Сравнение нормы и патологии исследователями в области специальной психологии (Л.А. Крогиус, Г.Я. Трещин и др.) было осуществлено уже в начале XX в.

Большое значение придавал сравнительному исследованию один из основоположников отечественной дефектологии Л.С. Выготский. (стр.17) В специальной психологии сравнение психического развития в условиях нарушения сенсорной сферы или интеллекта с нормой стало принципом исследования. Это связано с тем, что ход и результаты аномального различия могут быть правильно поняты только при сопоставлении с нормальным развитием. Кроме того, принцип сравнительного исследования может быть

существенно обогащен за счет сопоставления различных форм аномального развития (при слепоте, глухоте, умственной отсталости).

Необходимость комплексного подхода диктуется, во-первых, системным строением сознания, невозможностью изучения отдельных психических функции в отрыве друг от друга, и психической деятельности личности в целом и, во-вторых, тем, что патология зрения оказывает неравномерное влияние на различные сферы психики.

Отсюда следует, что целостная картина взаимодействия факторов, определяющих психическое развитие аномального ребенка, может быть получена только в результате комплексного исследования.

При этом комплексное и сравнительное изучение лиц с дефектами зрения оказывается результативным лишь при осуществлении личностного подхода, поскольку только последний обеспечивает достаточную объективность данных исследования.

Важным является также каузально-генетический принцип исследования, позволяющий раскрыть условия и закономерности формирования психики, перейти от описания тех или иных явлений к их объяснению.

Известно также, что развитие теоретических знаний в любой науке невозможно без сравнительно-исторического исследования хода научной мысли, без анализа различных теорий, выдвигающихся для объяснения психических феноменов. Отсюда вытекает необходимость применения в тифлопсихологических исследованиях принципа историзма.

Перечисленные выше методологические принципы конкретизируются в частных методах тифлопсихологического исследования (лабораторный и естественный эксперименты, наблюдение, изучение продуктов деятельности и т.д.). Заимствованные из общей психологии методы исследования полностью сохраняют свое значение в процессе психологического изучения слепых и слабовидящих. В последнее время в тифлопсихологии находят все более широкое (стр.18) применение методы социальной психологии (например, социометрия). Однако, как уже указывалось выше, изучение психических процессов, состояний и свойств личности слепых и слабовидящих очень часто не может просто дублироваться, общепсихологические методики, в связи с чем они либо модифицируются, приспособляются к новым условиям эксперимента, либо заменяются новыми методиками, специально разработанными для исследования психической деятельности слепых и слабовидящих. Например, для исследования зрительных ощущений и восприятий для лиц с дефектами зрения увеличивают угловые размеры тест объектов, их контрастность и освещенность, при использовании условно рефлексорных методик заменяют световые раздражители звуковыми или механическими, создают специальные методики для изучения таких феноменов, как ощущение препятствия, кожно-оптическая чувствительность и т.п.

Необходимость модификации существующих и создания новых методик обусловлена тем, что применение отдельных методов в тифлопсихологии наталкивается на определенные трудности, обусловленные спецификой контингента. Например, использование анкет осложняется невозможностью сохранения анонимности для лиц, не владеющих рельефно-точечным письмом, громоздкостью анкет в брайлевском варианте; интервью со взрослыми слепыми - их недостаточной коммуникабельностью и часто встречающимися неадекватными установками (избегание зрячих); анализ продуктов изобразительной деятельности затрудняется сложностью их соотнесения с уровнями умений и особенностями восприятия,

В тифлопсихологии широко используются новейшие объективные методики, основанные на применении таких точных приборов, как электронный тахистоскоп, аномалоскоп, проекционный периметр, электроэнцефалограф и многие другие, благодаря чему наши знания о психической деятельности слепых и слабовидящих становятся все более полными и точными,

Накопление фактов - "воздуха науки" (И. П. Павлов) - является основой для разработки теории. Однако между этими двумя этапами исследования находится еще один очень важный этап - обработка экспериментальных данных, от которой во многом зависят результаты работы.

Существуют многочисленные методы обработки экспериментального материала, используемые, как и общей, так и в специальной психологии. (стр.19)

В последнее время в тифлопсихологии начали широко применять методы статистической обработки количественных показателей психических реакций. Различные статистические методы обработки экспериментальных данных позволяют объективно судить о достоверности результатов исследования, выявлять корреляции (связи) между различными психическими явлениями, соотносить их протекание с состоянием зрительного анализатора и т.д.

Но нужно напомнить, что применение математического аппарата должно быть корректным, то есть соответствовать задачам исследования. Существующая тенденция к математизации при некорректном подходе часто приводит к тому, что полученные данные чрезмерно формализуются и в результате теряют свое психологическое содержание.

В психологическом исследовании обычно используется система методов, выбор которых в каждом отдельном случае диктуется стоящими перед экспериментатором задачами и объектом исследования. Успех эксперимента целиком зависит от того, в какой мере исследователь владеет методикой и насколько она соответствует содержанию и сущности исследуемого явления.

## **§5. Развитие психики при глубоких нарушениях зрения**

В §1 уже отмечалось, что нарушения зрительных функций оказывают серьезное влияние на развитие индивида в связи с той огромной ролью, которую играет зрение в процессах отражения, и контроля за деятельностью. Рассмотрим, в чем же конкретно проявляется это влияние, подчеркнув сразу же, что оно не может быть однозначным для различных структурных компонентов психики, поскольку роль зрения в формировании различных психических функций и его участие в отдельных видах психической деятельности неодинаковы. В ориентировочной деятельности зрение уже с первых дней жизни ребенка играет ведущую роль. При формировании устойчивых свойств личности оно непосредственно не участвует. Нарушения зрения могут лишь провоцировать возникновение неблагоприятных ситуаций, приводящих к отклонениям в развитии психики (см. §6). Возникающие в этой сфере нарушения могут быть устранены в процессе воспитания и обучения.

Постановка вопроса о развитии психики в условиях сенсорной недостаточности обусловлена тем, что у подавляющего большинства (стр.20) слепых и слабовидящих (до 90), дефекты зрения являются врожденными или рано приобретенными.

Выпадение или глубокое нарушение функций зрения, прежде всего, сказывается на фундаментальном свойстве отражательной деятельности человека - активности, которая определяется как биологическими, так и социальными факторами. Первоначально эта активность имеет биологический характер и направлена, как показал основоположник биологии и физиологии активности П.А. Бернштейн, на приспособление к окружающей среде. Первоначальная активность реализуется во время онтогенетического развития человека в ряде безусловных рефлексов, лежащих в основе органических потребностей (пищевая и др.) и ориентировочно-поисковой деятельности. Последняя имеет в своей основе тоже безусловные рефлексы.

Особенно существенно нарушения зрения затрудняют ориентировочно-поисковую деятельность, так как первоначально активность имеет исследовательский характер (рефлекс "Что это такое?"). Развитие активности зависит не только от возможности удовлетворить желание узнать, что окружает индивида, но и от внешних воздействий, определяющих возникновение самого желания - мотива ориентировочной деятельности. Количество же внешних воздействий на слабовидящих и особенно слепых детей в связи с нарушением зрительных функции и обусловленной этим ограниченной возможностью перемещения в пространстве резко снижается.

Наиболее отчетливо снижение активности наблюдается в преддошкольном и дошкольном возрасте. Отмечая основную особенность слепого дошкольника, Л.И. Солнцева пишет, что она "заключается в некотором общем отставании развития слепого ребенка по сравнению с развитием зрячего... Несколько замедленное общее развитие слепого ребенка вызвано меньшим и бедным запасом представлений, недостаточной упражняемостью двигательной сферы, ограниченностью освоенного пространства, а самое главное - меньшей активностью при познании окружающего мира". (Солнцева Л.И., О некоторых особенностях развития слепого ребенка дошкольного возраста // Воспитание и обучение слепого дошкольника. - М.1967г. с.6.)

У учащихся начальной школы снижение активности наблюдается также достаточно отчетливо. Характеризуя деятельность слепых детей, Б.И. Коваленко и И.Б. Коваленко отмечали, что "слепота и ее последствия снижают активность и возможность применения на практике усвоенного, особенно в трудовой деятельности, если в процессе обучения слепые дети организованно и систематически не учатся это преодолевать. Ввиду указанного недостатка активности... чаще встречаются у незрячих (слепорожденных. - А. Л.), реже у ослепших и еще реже у частично зрячих". (Коваленко Б.И., Коваленко И.Б. Тифлопедагогика. - М., 1962. Вып. 1.С. 256.) Однако постепенно, в процессе компенсации, благодаря систематическим педагогическим воздействиям отражательная деятельность слепых активизируется и может достигать достаточно высокого уровня.

Первоначально снижение активности проявляется в редуцированности безусловного ориентировочного поискового рефлекса, заторможенность которого у некоторых слепых, особенно слепорожденных, может быть очень велика. Редуцированность и заторможенность ориентировочного рефлекса объясняется многократными отрицательными подкреплениями этого рефлекса (неудачи поисковой деятельности, связанные с болевыми ощущениями при столкновении с предметами, и т.п.), а также отсутствием дистантно и сильно действующих световых и цветовых раздражителей. Снижение активности ярко проявляется в поведении ребенка, в темпе овладения им окружающей действительностью. "Слепые дети, - пишут Б.И. Коваленко и И.Б. Коваленко, - крайне ограничены в отношении ощущений и восприятий. Они очень пассивны и неподвижны... Недостаток зрительных ощущений сводит до минимума

хватательные движения... Ребенок не потягивается, не привстает, не ползает, не стоит, придерживаясь ручками.

В преддошкольном и дошкольном возрасте на несколько лет затягивается период ползания, нередко наблюдается ползание ногами вперед, чтобы защитить голову от ушибов, умение и навыки сохранения вертикального положения и ходьбы запаздывают на два-три года...

Вследствие недостаточной потребности в общении задерживается развитие речи на три-четыре года". (Там же. С. 256.)

Аналогичное, хотя и не так ярко выраженное снижение активности наблюдается и у слабовидящих детей. Оно связано с затруднениями зрительной фиксации предметов, запаздыванием первых (стр.22) зрительных дифференцировок и, главное, отсутствием стремления овладеть близлежащим предметом.

Кроме того, отрицательные подкрепления ориентировочного рефлекса негативно сказываются на первоначальной мотивации сенсорной деятельности - формировании потребности в ощущениях, "желании воспринимать" (Вудвортс), а, следовательно, и на активности отражения.

Таким образом, снижение активности, недоразвитие перцептивной потребности, обусловленные сокращением стимуляции психики извне и трудностями приспособления к окружающей среде, оказывают серьезное влияние на психическое развитие ребенка, в первую очередь на его ориентировочную и познавательную деятельность.

Однако, как показывают многочисленные исследования и практика воспитания и обучения слепых и слабовидящих, действие этих неблагоприятных факторов можно в известной мере нейтрализовать. Стимулируя в процессе специально организованного воспитания и обучения активность, перцептивные потребности, включая в деятельность сохранные анализаторные системы, можно дать развитию психики слепых и слабовидящих новое направление, приближающееся к развитию нормально видящих.

Но и при этом психическое развитие аномального ребенка будет иметь свои особенности, связанные с выпадением или глубоким нарушением зрительных функций. В общих чертах они сводятся к тому, что, во-первых, ряд психических процессов (ощущения, восприятия, представления) оказывается в прямой зависимости от глубины дефекта, а некоторые психические особенности (цветоощущение, скорость восприятия и др.) зависят также от характера патологии; во-вторых, имеются психические процессы и состояния, на которые нарушения зрения оказывают опосредованное влияние (например, мышление, развитие которого до определенного момента зависит от восприятий и представлений), и, в-третьих, имеются такие структурные компоненты психики, которые оказываются независимыми от глубины дефекта и характера патологии зрения (мировоззрение, убеждения, темперамент, за исключением его внешних проявлений, моральные черты характера и т.д.).

Одновременно следует напомнить, что зависимость развития психики от состояния зрительных функций проявляется не столько в конечных результатах этого процесса, сколько в его динамике. (стр.23)

Иначе говоря, нарушения зрительных функций вызывают задержку развития, которая при соответствующих условиях обучения и воспитания снимается. Так, даже у тотально

слепых можно сформировать адекватные представления и понятия, автоматизировать различные навыки, воспитать необходимые волевые качества и т.д., которые принципиально ничем не будут отличаться от нормы. Однако сам процесс достижения подобных результатов будет не только растянут во времени, но и в ряде случаев специфичен, о чем пойдет речь в соответствующих главах.

## **§6. Нервно-психические нарушения при слепоте и слабовидении**

В предыдущих параграфах были отмечены некоторые особенности психического развития и поведения слепых и слабовидящих, указано было также на возможность возникновения психопатологических изменений личности и патохарактерологических проявлений, имеющих психогенное происхождение (сенсорная, эмоциональная и социальная депривация, реакция на слепоту или осознание своей малоили неполноценности и т.д.).

Необходимость краткого освещения психопатологических изменений личности слепых и слабовидящих диктуется их достаточно широкой распространенностью и, следовательно, необходимостью проведения профилактической и психокоррекционной работы по предупреждению появления стойких патохарактерологических черт личности.

Возможность возникновения последних связана прежде всего с сенсорной депривацией и социальной изоляцией. Это подтверждают эксперименты, проводившиеся на здоровых добровольцах и показавшие, что длительное пребывание в сурдобарокамере (т.е. в условиях изоляции и максимального ограничения сенсорных стимулов) вызывает психические расстройства (галлюцинации, депрессию, аффективно-вегетативные изменения) реактивного характера.

Рассматривая случаи психопатологических изменений личности при слепоте и слабовидении, следует учитывать, что их возникновение и проявления существенно зависят от времени появления дефекта зрения (врожденный или рано приобретенный и возникший в зрелом возрасте), а также его глубины (тотальная, парциальная слепота, слабовидение). (стр.24)

Психопатологи, занимавшиеся изучением отклонений в поведении детей с врожденными или рано приобретенными дефектами зрения, отмечают, что психопатизация личности обусловлена как сенсорной недостаточностью, так и неблагоприятными условиями семейного воспитания, причем последние оказывают более губительное воздействие на психику, нежели зрительная депривация, которая при правильном воспитании в значительной степени компенсируется.

В.Ф. Матвеев выделяет три типа неблагоприятных условий воспитания слепого или слабовидящего ребенка в семье:

- 1) гиперопека, в ходе которой ребенок растет в щадящей обстановке, огражден от трудностей, как правило, изолирован от своих сверстников. У него подавляется инициатива, стремление к самостоятельности;
- 2) “кумир семьи” - в этом случае все внимание членов семьи сосредоточено на ребенке, от ребенка скрывается его физическая неполноценность (как и в первом случае его, изолируют от сверстников), ребенку внушаются представления о его высокой одаренности и т.п.;

3) гипоопека и безнадзорность, проявляющиеся в равнодушии, безучастности к потребностям и интересам ребенка, жестокости, напоминаниях о его физической неполноценности. Таким образом, личность ребенка оказывается в зависимости от характера отношений в семье, ее особенностей (алкоголизм родителей, неполные семьи и т.п.).

В дошкольный период у детей наблюдаются фобии (страх остаться в одиночестве, кажущееся присутствие чужих людей и т.п.), недоверчивость, настороженность в отношениях с окружающими, формируются различные стереотипии.

К школьному возрасту у слепых и слабовидящих могут возникать отчетливые патохарактерологические черты личности психогенного происхождения. Они - результат осознания ребенком своей неполноценности. В этом возрасте дети склонны к патологическому фантазированию, достигающему своего пика в 10-11-ти лет и исчезающему к 17-18-ти годам. В 10-11 лет появляется “невротический педантизм”, развивается подозрительность, настороженность по отношению к окружающим (“идея отношения”), Достигающие пика развития к 15-17-ти годам. В это же время проявляются болезненная застенчивость, ранимость, стремление к уединению, хотя у некоторых подростков и юношей в повелении можно (стр.25) наблюдать агрессивность, браваду, игнорирование своего дефекта (идея гиперкомпенсации). Отмечаются частые случаи аутизма - ухода и себя (безынициативность, бездеятельность, недоступность, необщительность). В подростковом и юношеском возрасте патохарактерологическое развитие идет преимущественно по тормозному типу. Для этих детей характерны повышенная чувствительность, тревожность, обидчивость, ранимость, неуверенность в себе, замкнутость. Встречаются также возбудимый (дети аффективны, раздражительны, эгоцентричны, злопамятны, мстительны) и смешанный (совмещающий признаки тормозную и возбудимого) типы.

Следует иметь в виду, что от этиологии к длительности дефекта зрения проявления психических расстройства не зависят. Последние связаны только с глубиной дефекта. Поэтому при слабовидении указанные расстройств проявляются в ослабленном виде, а у значительной части слабовидящих вообще отсутствуют.

При внезапной слепоте, возникшей в зрелом возрасте, характер психической реакции на дефект зависит от особенностей личности. Чем выше зависимость инвалида от окружающих, тем острее будет его реакция на слепоту. Обычно эти реакции носят невротический характер и сопровождаются суицидальными мыслями и действиями (попытки самоубийства), возникает эмоциональный конфликт, развивается состояние тревоги.

В психопатологии выделяют три этапа невротической реакции:

- 1) острый, реактивный;
- 2) переходный (до 3-х месяцев), в течение, которого либо происходит адаптация к слепоте, либо развиваются патохарактерологические изменения в структуре личности (например, аутизация личности);
- 3) психопатизация личности, то есть формирование стойких патохарактерологических черт.

Последнее обстоятельство указывает на необходимость как можно более раннего начала реабилитационной работы. Своевременная психологическая и психотерапевтическая помощь позволяет предотвратить психопатизацию личности ослепшего и вывести его из состояния депрессии или повышенной аффективности, возникающих на нервном (остром) этапе как реакция на слепоту.

## **§7. Характеристика психического отражения при дефектах зрения**

Отражательная деятельность каждого из нас характеризуется активностью, является процессом, в ходе которого человек идет (стр.26) ко все более полному, глубокому и всестороннему знанию, преломляя в призме своей индивидуальности внешние воздействия. Характеризуя психику в целом, следует сказать, что это адекватное, хотя и несущее в себе элементы субъективности, отражение объективного мира.

В то же время известно, что соответствие отображения оригиналу (отображаемому) не является абсолютным. В. И. Ленин указывал, что сознание, отражающее мир, есть “в лучшем случае приблизительно верное (адекватное, идеально точное) его отражение”. (Ленин В.Н. Материализм и эмпириокритицизм: Поли. собр. соч. Т. 18. С.346) Эта “приблизительная верность” отражения обусловлена объективными причинами, определяющими некоторое расхождение между отображением и отображаемым (например, угол зрения, уровень освещенности и пр.), а также субъективностью отражательной деятельности.

Кроме того, психическое отражение есть результат приспособления человека к условиям жизни на Земле, что было подмечено еще Л. Фейербахом, который утверждал, что человек имеет именно столько чувств, сколько необходимо для того, чтобы воспринимать мир в его целостности.

Выпадение или серьезное ограничение функций зрительного анализатора дает основание поставить вопрос: изменятся ли познавательные возможности и адекватность отражения, если человек будет иметь меньше органов чувств, чем в норме. Изучение психической деятельности лиц с дефектами зрения или слуха и комбинированными дефектами (сдепогдухих) показало, что даже при таких сложных нарушениях способность адекватно отражать мир сохраняется. Утрачивается она лишь при выпадении всех трех гностических (познавательных) чувств: зрения, слуха и осязания. Возможность адекватного отражения внешнего мира при сужении сенсорной сферы обусловлена, во-первых, наличием викариата (замещения) ощущений, то есть замены выпавших или нарушенных функций, функциями сохранных анализаторов, и, во-вторых, тем, что отражение осуществляется, не только непосредственно, на уровне чувственного познания, но и опосредствованно, при помощи мышления. На это указывал еще Ф. Энгельс. В работе “Диалектика природы” он писал: “нашему глазу присоединяются не только еще другие чувства, но и деятельность нашего мышления”. (Маркс К., Энгельс Ф. Соч.. Т. 20, С. 554)

Установив, что инвалиды по зрению в принципе адекватно отражают мир, необходимо рассмотреть еще один вопрос; в какой мере соответствуют формирующиеся у них образы реальной действительности во всех ее проявлениях? В какой степени их впечатления соотносятся с впечатлениями нормально видящих? Возможно, ли в ходе компенсаторного приспособления достичь такой же полноты отражения, что и при нормальном зрении?

Разумеется, полная замена выпавших или редуцированных зрительных впечатлений невозможна. Однако специфика отражения при слепоте и слабовидении не может быть сведена лишь к количественным различиям, к тому, что лица с дефектами зрения

отражают меньше непосредственно воспринимаемых свойств и признаков предметов и явлений, и преобладанию образов других модальностей по сравнению с нормально видящими. Наряду с количественными различиями в объеме и характере информации, получаемой слепыми, слабовидящими и зрячими, существуют определенные качественные отличия, заключающиеся в снижении целостности, полноты, дифференцированное, таким образом, скорости их возникновения. Эти особенности будут подробно рассмотрены в разделе III.

Отмечая существование количественных и качественных различий в образах слепых, слабовидящих и нормально видящих, следует помнить, что отражение важнейших параметров (свойств, признаков, дающих характеристику объекта) внешнего мира предполагает сохранность хотя бы одного из видов гностических ощущений - зрительных или кожно-мышечных.

В психологической литературе со времен И.М. Сеченова много раз отмечалось сходство зрительных и осязательных впечатлений, обусловленное способностью руки и глаза отражать одни и те же категории признаков предметов, а также характером их поведения в процессе восприятия. Это подтверждается и современными исследованиями, показавшими, что в различных сенсорных системах при перекодировании раздражителей в нервные импульсы существует адекватная информационная эквивалентность. Иными словами, информация об одних и тех же свойствах, признаках объектов, поступающая в мозг по различным каналам (зрительному, осязательному и т.д.), оценивается однозначно. Блестящим и доказательным примером того, что образ может отразиться в мозгу и в сознании набором самых разнообразных параметров окружающего (стр.28) мира, - писал советский физиолог П.К. Анохин, - является повеление слепоглухонемых людей. Замечательный внутренний мир и отражательная деятельность этих людей представляет собой весьма яркое доказательство двух положений; а) внешний мир может быть отражен в мозгу человека после целого ряда перекодирования вполне реальными параметрами, причем каждый из параметров может приобрести ведущее значение, если почему-либо отсутствуют другие; б) наличие точного отражения параметров внешнего мира даже при исключении важнейших из них доказывалось тем, что поведение животных и человека находится в полном соответствии с теми физическими параметрами внешнего мира, которые в данной ситуации являются жизненно важными.

Из сказанного следует, что, несмотря на некоторые различия в объеме получаемой информации и преобладание у слепых и слабовидящих ощущений других модальностей, образы отображаемых ими объектов относительно соответствуют оригиналам. Следовательно, никаких принципиальных различий в представлениях лиц с дефектами зрения и нормально видящих об окружающем мире не существует.

## **Вопросы и задания**

1. Какую роль играет зрение в отражательной деятельности человека и каковы последствия его нарушений?
2. Что является объектом и предметом тифлопсихологии?
3. Какие задачи стоят перед тифлопсихологией и какую роль играют в их решении данные смежных наук?
4. Что является методологической основой тифлопсихологии? Дайте характеристику используемых в тифлопсихологических исследованиях методов.

5. В чем заключаются особенности психического развития при дефектах зрения? Как эти особенности проявляются в процессе отражения окружающей действительности?
6. Какие патохарактерологические черты личности могут формироваться при дефектах зрения?
7. Докажите возможность адекватного отражения окружающей действительности инвалидами по зрению. (стр.29)

## **Литература**

1. Дети с глубокими нарушениями зрения / Под ред. М.И. Земцовой и др. - М., 1967. Гл. I-III.
2. Зотов А.И. Итоги и задачи комплексного изучения познавательной деятельности аномальных школьников // Ученые записки ЛГПИ им. А.И. Герцена. - Л., 1970. С. 420.
3. Лингмейер И., Матейчек З. Психическая депривация в детском возрасте. - Прага, 1984. С. 9-24, 206-208.
4. Литвак А.Г. Тифлология как система наук // Наша жизнь 1979. № 7.
5. Литвак А.Г. Теоретические вопросы тифлопсихологии. - Л., 1973. Гл. 1.
6. Лубовский В.И. Общие и специфические закономерности развития психики аномальных детей // Дефектология. 1971. №6.
7. Матвеев В.Ф. Психические нарушения при нарушениях зрения и слуха. - М.: Медицина, 1987. Раздел 1.

## **ГЛАВА 2. СТАНОВЛЕНИЕ ТИФЛОПСИХОЛОГИИ КАК НАУКИ**

### **§1. Возникновение тифлопсихологии как самостоятельной отрасли психологической науки**

Интерес к психической жизни слепых, особенностям их деятельности уходит своими корнями в глубь веков. Описания “душевной” жизни слепых можно найти в работах античных философов, в древних восточных рукописях. Философы и писатели пытались объяснить, каким образом человек при отсутствии зрения познает окружающий мир, совершенствуется духовно. Однако на протяжении многих веков религиозные, мистические представления о душе человека, ее природе препятствовали проникновению в суть психических явлений.

Первая попытка дать материалистическую характеристику психической деятельности при отсутствии зрения была предпринята французским просветителем Д. Дидро (1713-1784) в книге “Письма о слепых в назидание зрячим”, а позднее в знаменитой “Энциклопедии” (раздел “Слепой”). В частности, Д. Дидро отрицает в своих работах существование “врожденных идей”, пытается доказать, (стр.30) что представления слепых, их знания, все богатство душевной жизни есть результат непосредственного опыта, в накоплении которой при благоприятных условиях слепота не является непреодолимым препятствием.

Работы Д. Дидро привлекли внимание общества к положению слепых и способствовали распространению мысли о необходимости их специального систематического обучения. В 1784 г. в Париже, в 1791 г. в Ливерпуле, в 1801 г. в Лондоне, в 1804 г. в Берлине, в 1881 г. в Петербурге, в 1882 г. в Москве открываются учебные заведения для слепых. В 80-х годах XIX в. в мире насчитывается уже около 150 таких заведений.

Начало систематического обучения слепых, требовавшего особого подхода, специальных методов и средств обучения, послужило толчком к возникновению специальной педагогики (тифлопедагогики), для успешного развития которой необходима была теоретическая база - психологические знания об особенностях развития и проявлений психики при слепоте. Таким образом, практика обучения и воспитания слепых явилась объективной предпосылкой становления тифлопсихологии как науки.

Первые исследования психики слепых относятся к 70-м годам XIX в. Проводились они самими слепыми, что придавало тифлопсихологическим исследованиям своеобразный характер - изучение психической жизни слепых осуществлялось путем интроспекции (самонаблюдения). Почти все работы конца XIX - начала XX вв. - результат самонаблюдения образованных слепых. Наиболее характерной и фундаментальной из них является монография М. Сизерана "Слепец о слепых". В ней и других работах даны описания поведения и внутреннего мира слепых. Однако достоверность, а тем самым и научная ценность этих материалов в ряде случаев весьма сомнительна и требует тщательной проверки, так как в самонаблюдении очень часто плоды фантазии воспринимаются как действительные переживания, а реальные события искажаются, субъективно преломляясь в сознании индивида.

Очевидно, что самонаблюдение как основной метод тифлопсихологического исследования не может раскрыть объективных закономерностей психики. По это не означает, что оно должно быть отвергнуто как метод вообще. Самонаблюдение давало и дает тифлопсихологии немало ценного материала и является важной стороной психологического исследования, особенно в тех случаях, когда (стр.31) они направляются и проверяются исследователем при помощи объективных методов.

В середине 80-ых годов XIX в. осуществляются первые экспериментальные исследования психики слепых. Использование экспериментальных методов открыло перед исследователями новые возможности. Был получен ряд фактов, свидетельствовавших о специфике развития и проявлений отдельных сторон психики при дефектах зрения, особенно в области ощущений, восприятий и представлении. Исследования психики слепых приобретают системный характер. Окончательно утверждается мнение, согласно которому влияние слепоты на психику настолько существенно, что для ее изучения необходимо выделение тифлопсихологии в самостоятельную отрасль психологической науки.

Развитие тифлопсихологии как самостоятельной отрасли научного знания происходило в известной степени стихийно, без сколько-нибудь четкого ее определения, обоснования и построения как науки. Следует, однако, отметить, что в 20-ые годы XX в. вопрос об обосновании тифлопсихологии как особой ветви психологической науки поднимался неоднократно. Однако этому препятствовало одностороннее и неверное вульгарно-материалистическое или идеалистическое понимание психики слепых. Препятствовало оно и разработке научной методологии. Все это, естественно, неблагоприятно отражалось на дальнейших исследованиях.

Становлению тифлопсихологии как самостоятельной отрасли знаний мешало противодействие отдельных ученых, отрицавших наличие существенных особенностей в психике слепых. Так, например, П.Виллен, Ф.И.Шоев и некоторые другие исследователи считали, что изучение психики слепых вполне может осуществляться в рамках общей психологии. С их точки зрения, задача заключается лишь в восстановлении психического равновесия, которое нарушается при полной или частичной утрате зрения.

Наиболее отчетливо взгляды тех, кто утверждал, что психика слепых вполне может изучаться в рамках общей психологии, выразил немецкий тифлолог Кон. Он утверждал, что если “оставить в стороне несущественные различия, то слепой обладает возможностью и способностью до такой степени компенсировать, отсутствующее зрение, что он может сказать, что у него есть все, кроме абсолютно неограниченной свободы передвижения”. Далее Кон писал: “Его (слепого. - А. Л.) хорошо развившаяся способность (стр.32) представления передает ему окружающую жизнь в правильных образах, и его живо работающий ум, который абсолютно не чувствует себя изгнанным во мрак, приводит его в центр мира зрячих. Лишь немногие из слепых жалуются на свою слепоту и хотели бы быть зрячими”. (Цит. по кн. Бюрклен К. Психология слепых. - М., 1934. С.11)

Такого рода утверждения, имевшие в своей основе положения субъективно-идеалистической философии, не только тормозили развитие тифлопсихологии, но и являлись препятствием на пути воспитания и обучения слепых детей.

Диалектико-материалистическое обоснование тифлопсихологии как самостоятельной отрасли психологической науки было дано в середине 30-ых годов XX в.

Согласно точке зрения отечественных тифлопсихологов, слепота и слабовидение нарушают взаимодействие организма и среды, что в свою очередь создает ряд особенностей в развитии и проявлениях психики. Эти особенности могут быть в значительной мере устранены в процессе правильно организованных обучения, воспитания и реабилитационной работы в благоприятных социальных условиях.

## **§2. Основные направления тифлопсихологии конца XIX - начала XX вв.**

Анализ зарубежной тифлопсихологической литературы показывает, что при оценке влияния нарушений зрительных функций на психическое развитие мнения тифлопсихологов существенно расходятся,

Ведущей концепцией в европейских странах был идеализм во всех его разновидностях, утверждающий первичность духа, сознания, независимость психики от ее материального субстрата.

Идеалистическое утверждение о примате сознания, наиболее отчетливо проявившееся в общей психологии в форме рационалистического идеализма (например, психология “чистого мышления” в вюрцбургской школе), перешло отсюда в тифлопсихологию. Многие из стоящих на идеалистических позициях тифлопсихологов развивают теорию, согласно которой слепота не влияет или влияет незначительно на психическое развитие. Они также считают, что слепота иногда может стимулировать более ускоренное и эффективное, чем в норме, развитие.

Представители этого направления утверждают: отсутствие зрения не может нарушить течения “духовной” жизни, сравнительно ограниченное количество внешних воздействий способствует сосредоточению слепых на их внутреннем мире, выпадение (функции

зрения стимулирует совершенствование высших психических функций: внимания, мышления, речи, памяти, творческого воображения и т.д. В качестве подтверждения своих “теории” они приводили свидетельства античных авторов об “слеплявших себя философах и многократно цитировали Пифагора, говорившего следующее: “Закрывая глаза с целью отстранить впечатления внешнею мира. мы тем самым повышаем интенсивность нашей внутренней жизни”.

Отрицая влияние чувственного познания на психическое развитие, рассматривая ощущения и восприятия как отвлекающие моменты, разрывая единство чувственного и логического, тифлопсихологи этого направления не только не сумели раскрыть особенности психики лиц с дефектами зрения, но и нанесли существенный вред практике обучения слепых, что проявилось в распространении в школах вербальных методов.

В целом это направление можно охарактеризовать как интроспективную тифлопсихологию. В качестве основного, а порой и единственного метода исследования здесь использовалось самонаблюдение. Субъективность этого метода наряду с ложной методологической концепцией привела представителей данного направления к утверждению, согласно которому глубокие нарушения зрения не только не препятствуют психическому развитию, но даже стимулируют его отдельные стороны. В результате, по их мнению, высшие психические функции у слепых, а также чувствительность сохранных систем оказываются развитыми выше уровня нормы.

Эта концепция нашла свое конкретное воплощение в ряде теорий: в теории викариата (замещения) ощущений, согласно которой выпадение зрения ведет к автоматическому повышению чувствительности сохранных анализаторов; в теории сверхкомпенсации, утверждающей, что слепые, осознавая свой дефект и переживая “комплекс неполноценности” (по другой терминологии - “чувство малоценности”), достигают более высокого уровня развития, нежели зрячие; в фрейдистских и псефрейдистских теориях, пытающихся свести компенсацию дефекта зрения и последующую сверхкомпенсацию к сублимации либидо (сексуальной энергии). (стр.34)

Однако все эти построения носят сугубо умозрительный характер, и лишены каких бы то ни было экспериментальных подтверждений.

Представители другого направления строили свои теории на основе философии сенсуализма и ассоциативной психологии. Рассматривая чувственный опыт как единственную основу любых знаний, эти тифлопсихологи утверждали, что слепота, ограничивая сферу чувственного познания, отрицательно влияет на развитие психики. Но это правильное в принципе положение в снят с ограниченностью материалистического сенсуализма развивалась по ложному пути. В результате тифлопсихологического направления пришли к крайне реакционным выводам, согласно которым слепые представляют собой особый психический тип, страдающий хроническим я ничем не компенсируемым сужением всех сфер психической жизни. “Слепой - это человек иного рода, нежели зрячий”, - утверждал немецкий психолог К. Вюрклен. Следовавшие за ним многочисленные исследователи пытались показать отрицательное, ничем не компенсируемое воздействие слепоты на развитие психики.

Представители ассоциативной тифлопсихологии также не внесли заметного вклада в теорию и практику обучения и воспитания детей с дефектами зрения, так как единственную возможность компенсации нарушенных функций ее представители видели в механическом развитии чувствительности сохранных анализаторов.

### §3. Тифлопсихология в дореволюционной России

Научный интерес к психологии слепых возник в России в 80-ые годы XIX в. Впервые мнение о необходимости специального изучения психики слепых было высказано в редакционной статье журнала “Русский слепец”. В этой же статье психика слепых впервые была выделена как предмет исследования и обсуждения.

Пробуждение интереса к психической жизни слепых в России было вызвано, во-первых, необходимостью разработки теоретических основ их воспитания и обучения и, во-вторых, осознанием значения исследований психики при сужении сенсорной сферы для общей психологии.

Зародившаяся в рамках общей психологии, психология слепых строилась на тех же основах, что и первая. Вместе с тем прикладной характер и главным образом база, на которой формировалась (стр.35) тифлопсихология (официозные благотворительные и частные заведения для слепых), наложили на ее развитие своеобразный отпечаток. Это своеобразие сводится в основном к полному преобладанию в ней идеалистической умозрительной философии.

Большое влияние на развитие русской дореволюционной тифлопсихологии оказала немецкая тифлопсихологическая школа. В тифлопсихологических исследованиях русских ученых нашли отражение два основных направления этой школы. Представители первого направления рассматривали психику слепых как совокупность психических процессов, развивающихся более быстрым темпом, чем это имеет место в норме. Представители второго направления говорили о хроническом недоразвитии психики слепых в связи с отсутствием у них ничем невозполнимых впечатлений.

Становление тифлопсихологии шло на фоне методологического кризиса в психологии, возникшего в связи с имевшим место противоречием между экспериментальным характером исследований и субъективно - идеалистической методологией. Именно на этой позиции находились стоявшие у истоков русской тифлопсихологии А.А. Крогиус, В.И. Руднев, Г.И. Суров, выступавшие против материализма И.М. Сеченова, И.П. Павлова, А.Ф. Лазурского, В.М. Бехтерева.

В результате в начале XX в. складывается своеобразный взгляд на предмет и задачи тифлопсихологии: предметом исследования считались (А.А.Крогиус, Г.И.Суров и др.) проявления “душевной” жизни, то есть по сути дела душа слепого, а задачей - изучение ее элементарных проявлений (ощущений, представлений, механической памяти). Что же касается “высших” проявлений душевной жизни (воли, чувств, способностей и т.д.), то они объявлялись непостижимыми. Такого рода метафизический подход не только не способствовал четкому определению предмета науки, без которого она как таковая не существует, но и уводил исследователей в сторону от материализма, воздвигал искусственные препятствия на пути познания психики слепых как реального явления, имеющего материальную основу.

Такой подход определил и основные принципы тифлопсихологических исследований. В России складывается тип исследователя, сочетающего в себе метафизика (интроспекциониста) и эмпирика (экспериментатора) одновременно. При этом необходимо иметь в виду, что сферы интроспективной и экспериментальной тифлопсихологии в науке того времени были строго разграничены: предметно-образное содержание сознания - ощущения, восприятия, образная память - было признано объектом экспериментального изучения, когда же речь заходила о высших психических функциях -

мышлении, чувствах, воле и т.д., то здесь единственным методом познания считалась интроспекция. Характерной в этом отношении была позиция А.А.Крогиуса, который, отстаивая необходимость экспериментального изучения элементарных психических функций, вместе с тем утверждал, что высшие психические функции доступны только самонаблюдению, что “к тому, что есть в душе глубокого и важного, экспериментатор не должен, не имеет права подступать. А если бы он и попытался это сделать, то оказался бы бессильным, - дело в таких случаях не в эксперименте, а в понимании духовной жизни, в духовном прозрении”. (Труды Второго Всероссийского съезда по педагогической психологии СПб., 1910, С. 74)

Аналогичную позицию, занимал Г.И. Челпанов, утверждавший, что выявленные в эксперименте особенности ощущений, восприятий, внимания слепых накладывают на высшие психические функции особый отпечаток, который в экспериментальном исследовании остается непостижимым. Подобные особенности, по мнению Г.И. Челпанова, могут быть раскрыты только при помощи самонаблюдения.

Одновременно нужно отметить, что применение экспериментальных методов было крайне ограничено и являлось вынужденной уступкой идеям и методам естественнонаучного направления, все более широко распространявшегося в русской психологии. Это подтверждается тем, что ни основные положения физиологического учения И.М. Сеченова и И.П. Павлова, ни психологические концепции В.М. Бехтерева, Н.Н. Ланге, А.Ф. Лазурского и других видных ученых-материалистов не нашли отражения и дореволюционной тифлопсихологии. Не были использованы в ней игравшие важную роль в развитии общей психологии идеи русских революционных демократов. Лишь отдельные авторы пытались рассматривать психическую деятельность слепых с материалистических позиций (А.В. Сирилев, А..В. Владимирский и некоторые другие). Но их работы остались незамеченными и не оказали на отечественную тифлопсихологию практически никакого влияния.

Игнорирование достижений передовой философской и естественнонаучной мысли не могло не сказаться отрицательно на развитии (стр.37) тифлопсихологии. Общий кризис естествознания отразился на ней значительно сильнее, нежели на других отраслях психологии. В первую очередь эклектичность, дуализм и непоследовательность методологических позиций тифлологов проявились в возникновении двух полярно противоположных концепций развития психики при сужении сферы чувственного познания.

Умозрительная философия интроспекционизма привела А.А.Крогиуса, Г.И.Челпанова, А.М. Щербину и других исследователей к выводу об ускоренном у слепых по сравнению с нормой развитии высших психических функций: логической памяти, произвольного внимания, мышления, речи, воображения и т.д. Подобное развитие объяснялось ими сокращением количества внешних воздействий и, следовательно, возможностью их проникновения в “фиксационную точку сознания”, что якобы способствует его сосредоточению и активизации, ведет к “углублению и просветлению духовной жизни”.

Совершенно противоположный взгляд на психику слепых развивали Г.П. Недлер, В.И. Руднев, Г.И. Суров. Сущность его заключалась в том, что слепота накладывает отпечаток на все стороны телесной и духовной жизни слепого, проявляется в хронической бедности и малосодержательности последней, отсутствии представления о пространстве, наличии специфических характерологических и волевых качеств, дурных привычек и т.д.

Несмотря на то что перечисленные взгляды на развитие психики диаметрально противоположны, их объединяет односторонность и узость умозрительного подхода, хотя в первом случае он базировался на рационалистической философии идеализма, а во втором - преимущественно на материалистическом сенсуализме. И в том и в другом случае в основе подхода лежит главная аксиома интроспекционазма, и та и другая концепции разрывали и противопоставляли чувственное и логическое. Эти концепции лишь углубляли кризис тифлопсихологии, оказывали отрицательное воздействие на практику воспитания и обучения слепых.

Концепция ускоренного развития высших психических функций явилась основой для разработки в специальной педагогике методов вербального обучения, которые, как отмечал впоследствии Л.С. Выготский, “нигде не пустили таких глубоких корней, как в тифлопедагогике”, и нанесли последний труднооценимый ущерб, задержав ее развитие на долгие годы. Упомянутая концепция (стр. 38) получила чрезвычайно широкое распространение. Ее влияние ощущалось вплоть до 50-ых годов.

Вербализм вел к разрыву чувственных и понятийных знаний, к формированию “лжепонятий” (Л.С. Выготский) и развитию формального мышления, которое ошибочно трактовалось как логическое. В конечном итоге вербализм знаний затруднил приспособление слепых к практической деятельности.

Что касается второго направления, то оно, утверждая хроническое недоразвитие высших психических функций, ориентировало педагогов на механическое развитие сохранных анализаторов путем тренировки и способствовало распространению в дореволюционной школе различных модификаций систем воспитания сенсомоторной культуры (Фребель, Монтессори и др.). Очевидно, что и такой путь обучения слепых тоже не способствовал развитию психики, поскольку при этом не учитывалась возможность компенсации в сфере мышления и речи и их обратного влияния на чувственное познание.

Углубление кризиса в тифлопсихологии, выразившееся в возникновении двух по содержанию эклектичных и противоречивых, а по сути своей антиматериалистических и реакционных концепций, привело к резкому спаду интереса к психологии слепых.

Разумеется, спад интереса к психологии слепых объясняется не только тем методологическим тупиком, в который зашла тифлопсихология. Возродить интерес к тифлопсихологии, и придать ей действенный характер можно было только на новой естественнонаучной основе, применив новую, диалектико-материалистическую методологию. К новому этапу своего развития тифлопсихология, как и психология общая, пришла, будучи, по выражению П.П.Блонского, “ярко ненаучной психологией”, стоящей на шаткой метафизической платформе, с багажом эмпирического материала, требующим пересмотра с новых методологических позиций

#### **§4. Становление отечественной тифлопсихологии**

Для дальнейшего развития тифлопсихологии и выхода ее из кризиса требовалась коренная перестройка этой области знаний на новой методологической основе. Начало перестройки было связано как с практическими нуждами обучения слепых, контингент которых после первой мировой и гражданской войн значительно возрос, так и с теоретическим интересом к психике аномальных детей. (стр.39)

Повлияла на развитие тифлопсихологии и развернувшаяся в 20-ые годы борьба за перестройку общей психологии на основе марксизма.

Организация специальных школ, в которой принимала очень большое участие Н.К. Крупская, потребовала разработки новых методов обучения. Однако отсутствие психологической базы затрудняло эту работу. Связь между тифлопедагогикой и тифлопсихологией практически отсутствовала.

Первым на создавшееся в дефектологии положении указал Л.С. Выготский. В предисловии к первому советскому сборнику работ по дефектологии он писал: “Мы, конечно, страшно отстали и в специальной педагогической технике обучения слепых и глухих, и в научной постановке их трудового воспитания от европейской и американской практики. Мы, помимо того не подготовлены еще и теоретически достаточно для того, чтобы решать эту трудную проблему в сколько-нибудь полной, широкой и исчерпывающей постановке вопроса”. (Вопросы воспитания слепых, глухих и умственно отсталых детей: Сб. М., 1924. С. 3.) Но эта отсталость, по мнению Л.С. Выготского, вполне преодолима, поскольку для построения подлинно научной дефектологии после революции возникли благоприятные условия. “Именно в нашей стране, - писал он, - вопросы воспитания слепых, глухонемых и недостаточных (умственно отсталых. - А.Л.) детей получают свое полное решение прежде, чем во всем остальном мире, потому что это вопросы социальные по самой своей природе и только в России они могут быть поставлены в совершенно новой социальной плоскости”. (Там же. С. 4.)

Наряду с необходимостью создания теоретических основ обучения и воспитания аномальных детей изучение их психики представляло научный интерес для смежных дисциплин. И.П. Павлов неоднократно указывая, что изучение слепоты и других дефектов позволяет более глубоко проникнуть в сущность не только патологических, но и нормальных проявлений психики и их физиологических механизмов.

На данном этапе перед учеными стояли две основные задачи: преодоление идеалистического и вульгарно-материалистического подхода к изучению психики слепых и выбор верного направления для дальнейшего развития науки. Однако методологический (стр.40) кризис, углубившийся в предреволюционные годы, тормозил переход тифлопсихологии на новые, материалистические позиции. Кроме того, серьезные трудности были связаны с теми сложными материальными условиями, которые сложились в годы революции и гражданской войны, отсутствием кадров и базы для научных исследований.

В первые послереволюционные годы в тифлопсихологии намечается ряд течений, среди которых заметное место занимает рефлексология. Используя ее основные положения, тифлопсихологи (В.А. Протопопов и др.) утверждали, что любой психический акт можно свести к сочетательному двигательному рефлексу. На этой основе была разработана программа преодоления дефектов и включения слепых в общественную жизнь. Исходя из того, что любая реакция (речевая, эмоциональная, двигательная и т.д.) обусловлена связью между раздражителем и ответом, рефлексологи считали, что для адекватного реагирования на внешние раздражители и тем самым нормального социального общения достаточно выработки ряда сочетательных двигательных рефлексов на комплекс условных и безусловных раздражителей. Эти механические идеи воплощались в методиках обучения слепых. При такой постановке вопроса исключался личностный подход, игнорировалось сознание индивидуума, не учитывалась возможность социальных воздействий.

Одновременно с рефлексологией в тифлопсихологию проникают идеи З.Фрейда. Наиболее отчетливо влияние З.Фрейда проявилось в работах А.А.Крогиуса. Подчеркивая в своей итоговой работе “Психология слепых и ее значение для общей психологии и педагогики”, что “слепота отражается не только на умственной, но и на всех других сторонах душевной жизни... и может привести к самым различным проявлениям, к образованию самых различных особенностей”, (Крогиус А.А. Психология слепых и ее значение для общей психологии и педагогики. - Саратов, 1926. С. 129.) А.А. Крогиус связывает это с социальными условиями, влиянием наследственности и ... характером сублимации сексуальной энергии. Указывая, что при слепоте часто формируются отрицательные моральные и волевые черты характера, страдают интересы, преждевременно и часто извращенно проявляются половые инстинкты, он объясняет это наряду с целым рядом факторов (физиологическое вырождение, недостатки семейного воспитания и др.) “недостаточностью, вследствие внешних условий, сублимации (стр.41) половой энергии, недостаточностью отведения ее в другие, более высокие сферы жизни”. (Крогиус А.А. Психология слепых и ее значение для общей психологии и педагогики. - Саратов, 1926. С. 123.)

Но, по Крогиусу, несоизмеримо более часто, чем отрицательные, при слепоте развиваются, причем более быстрыми темпами, нежели в норме, положительные свойства личности, достигают более высокого уровня высшие, или, как он их называет, интеллектуальные психические функции, например: произвольное внимание, логическая память, абстрактное мышление. И опять один из факторов ускоренного развития А.А. Крогиус видит в сублимации сексуальной энергии. Говоря, что малоподвижный образ жизни слепых вызывает более раннее половое созревание и повышенную половую активность, он предлагает искать способы для сублимации энергии либидо в эмоциональные переживания, творческую деятельность и т.д.

Несостоятельность фрейдизма в этом отношении была очевидна, и уже в середине 20-ых годов он подвергся серьезной критике, а его влияние было постепенно преодолено как в общей, так и в специальной психологии.

Для того чтобы показать во всей полноте имевшее место в то время разнообразие методологических подходов, следует упомянуть о попытке раскрыть психические особенности слепых, используя для этого учение Э.Кречмера. Суть кречмерианства заключается в стремлении вывести характерологические особенности человека из его телосложения, его конституциональных свойств. На основе классификации Э.Кречмера в конце 20-ых годов рядом авторов были проведены антропометрические исследования слепых. В результате этих исследований обнаружился целый набор конституциональных признаков, якобы свидетельствующих о дегенеративных изменениях в биотипе слепых. Так, С.С.Мнухин отмечал малоподвижность, гипомимию, гипокинезию, деформации костного скелета. Классифицируя слепых по Кречмеру, он выявил высокий процент пикников (41,4) при низком проценте атлетов (5,8) и астеников (11,8), что свидетельствует, по его мнению, о широком распространении среди слепых дегенеративных признаков.

Использование наследственно-биологической системы Кречмера не только не могло дать ничего нового для понимания психических особенностей слепых, но и отбрасывало науку назад, поскольку (стр.42) этот подход при всем его внешнем “материализме” оставался сугубо биологизаторским, совершенно не учитывающим роли социальных факторов.

Естественной реакцией на возрождение в тифлопсихологии биологизаторских концепций была попытка противопоставить им принципиально иную трактовку психического

развития слепых, объяснить особенности их психики чисто социальными причинами. В наиболее яркой форме стремление социологизировать процесс развития психики слепых проявилось у А.В.Бирилева и некоторых других тифлологов. Однако социологизаторские тенденции не получили широкого распространения, поскольку опасность такого подхода, заключающаяся в сведении на нет всей специфики обучения и воспитания детей с дефектами зрения, была совершенно очевидна, а практические попытки совместного обучения слепых и зрячих окончились неудачей.

Стремясь преодолеть односторонность социологизаторского подхода к развитию личности слепых, П.Я. Ефремов, А.М. Щербина и другие советские тифлологи указывали в своих работах на то, что социальные факторы развития и компенсации нарушенных функций, будучи ведущими, в то же время не являются единственными детерминантами и что некоторые особенности слепых обусловлены биологическими факторами. Но упомянутым исследователям не удалось преодолеть механицизма, так как они не сумели увидеть диалектики во взаимоотношениях социальных и биологических факторов и рассматривали воздействие окружающей социальной среды независимо от природных особенностей человека. Они не учитывали степени, характера и времени возникновения дефекта.

Следствием механистического понимания соотношения социального и биологического явилось распространение в тифлопсихологии неопрейдистской теории сверхкомпенсации. Ее создатель австрийский психиатр А.Адлер утверждал, что “ощущение дефективности органов” и “чувство малоценности” являются основными стимулами развития. Попытка объяснить развитие психики аномального ребенка самосознанием отбрасывала тифлопсихологию назад к идеализму.

Таким образом, все перечисленные попытки вывести тифлопсихологию из методологического кризиса оказались неудачными.

Впервые преодолеть односторонность вульгарно-материалистического и идеалистического взглядов на психику слепых удалось (стр.43) Л.С. Выготскому. Он пришел к единственно правильному выводу о том, что изучение психики аномальных детей может плодотворно осуществляться только с позиций диалектического материализма.

Л.С. Выготский поставил и решил две задачи: критика идеалистических взглядов на психическое развитие аномальных детей и возможности их социальной адаптации и реабилитации, разработка диалектико-материалистической теории психического развития при нарушениях интеллекта и аналитической деятельности.

Наиболее существенным для тифлопсихологии явилось положение Л.С. Выготского о дивергенции (расхождении) культурного и биологического в процессе развития аномального ребенка и возможности ее преодоления на основе создания и использования обходных путей культурного развития в процессе обучения и воспитания. Положение о дивергенции культурного и биологического, которые при нормальном развитии сливаются, обосновывается Л.С. Выготским тем, что человеческая культура слагалась при известном постоянстве биологического типа и ее орудия, институты и т.д. рассчитаны на нормальную психофизиологическую организацию. Отсюда следует, что “дефект, создавая отклонение от устойчивого биологического типа человека, вызывая выпадение отдельных функций, недостаток или повреждение органов, более или менее существенную перестройку всего развития на новых основаниях, по новому типу, естественно, нарушает тем самым нормальное течение процесса вставания ребенка в культуру”, причем

“высшего своего выражения это затруднение... достигает в той области, которую мы выше обозначили как собственную сферу культурно-психологического развития ребенка: в области высших психических функций и овладения культурными приемами и способами поведения”. (Выготский С.Л. Развитие высших психических функций. - М"., 1960. С.55)

Большое значение для тифлопсихологии имела также выдвинутая Л.С. Выготским теория соотношения созревания и развития, согласно которой “натуральные” формы психических функций связаны с созреванием, а “культурные” - с развитием, овладением ребенком человеческой культурой. В целом же психическое развитие, по справедливому мнению Л.С. Выготского, происходит в ходе общественно-исторического процесса. Л.С. Выготскому удалось убедительно показать, что при наличии соматических нарушений (стр.44) влияние биологического и культурного носит весьма своеобразный характер в силу того, что дефект вызывает отклонение от устойчивого биологического типа и видоизменяет процессы развития и созревания. По мнению Л.С. Выготского, основой компенсации дефекта должна стать конвергенция (сведение) созревания и развития на основе использования обходных путей (например, применения рельефно точечного шрифта при обучении письму и чтению).

И, наконец, третья, общепсихологическая и в то же время имеющая принципиальное значение для тифлопсихологии проблема - проблема системного строения сознания. Выдвигая эту проблему, Л.С. Выготский указывал, что структура человеческой психики представляет собой сплав из отдельных функций. Основные положения, сформулированные Выготским при решении этой проблемы, нашли свое отражение в понимании сущности дефекта и его влияния на различные психические функции, в частности в представлении о цепи вторичных отклонении, обусловленных первичным соматическим дефектом.

Разрабатывавшиеся Л.С. Выготским проблемы имеют методологическое значение. Работа над этими проблемами привела Л.С. Выготского к имеющему основополагающее значение выводу о решающей роли социальных факторов и прежде всего обучения и воспитания в развитии и коррекции психических функций аномальных детей.

В работах Л.С. Выготского впервые в специальной психологии отчетливо прослеживаются основные принципы диалектического метода исследования. Л.С. Выготский стремился изучать психику ребенка в развитии во всех ее многосторонних связях и отношениях. Вместе с тем он ставил перед собой задачу установить закономерности этого развития. При этом он широко использовал категории диалектики как метод научного мышления.

Разработка диалектического метода исследования психики аномальных детей и четкое определение предмета исследования позволили тифлопсихологии занять вполне определенное и самостоятельное место среди других отраслей психологической науки.

Наряду с этим следует отметить, что становление советской тифлопсихологии происходило в непосредственной связи с развитием общей психологии. К середине 30-х годов сложилось в основном диалектико-материалистическое понимание предмета в общей психологии, были сформулированы ее важнейшие принципы (Детерминизм, единство сознания и деятельности, развитие психики (стр.45) в деятельности). В разработке этих принципов важную роль сыграли работы С.Л. Рубинштейна “Проблемы психологии в трудах Карла Маркса” (1934) и “Основы психологии” (1935), в которых раскрывается материалистическое понимание психической деятельности человека, и формулируются названные выше принципы. Именно они в дальнейшем станут основой

для экспериментальных исследований и теоретических обоснований в советской тифлопсихологии.

## **§5. Отечественная тифлопсихология на современном этапе**

Как отмечалось в предыдущем параграфе, основные методологические принципы психологии - детерминизм, единство сознания и деятельности, развитие психики в деятельности - были сформулированы в 30-ые годы. К середине 50-ых годов материалистическая диалектика окончательно становится методом научно-теоретического познания. На ее законах и категориях основывается синтез знаний. Они же являются определяющими в поиске эффективных путей для решения актуальных научных проблем.

Накопленный в тифлопсихологии обширный экспериментальный материал необходимо было систематизировать и обобщить. Возникли объективные предпосылки для создания единой теории психического развития при глубоких нарушениях зрения, теории, которая стала бы основой для практической реабилитации и интеграции инвалидов по зрению.

Значительным событием в истории отечественной тифлопсихологии явился выход в свет в 1956 г. монографии М.И. Земцовой “Пути компенсации слепоты”, в которой был обобщен накопленный к этому времени фактический материал, сделан ряд принципиально важных выводов относительно влияния слепоты на психическое развитие и закономерностей компенсации - возникающих отклонений, показана диалектика взаимоотношений двух основных факторов компенсации - биологического и социального.

В последующие годы тифлопсихология продолжала развиваться во все возрастающем темпе. Пополнялись научные кадры, открывались новые исследовательские центры, совершенствовались методы исследований. От констатации уровней развития отдельных психических функций слепых и слабовидящих ученые переходят к исследованиям, в процессе которых раскрываются потенциальные возможности инвалидов по зрению и обозначаются пути развития (стр.46) сохранных и нарушенных функций. Одновременно расширяется и сфера интересов тифлопсихологов. Наряду с тотально слепыми объектом исследования становятся частичнозрячие и слабовидящие. Если раньше основное внимание уделялось психическим процессам, и прежде всего процессам чувственного познания, то теперь оно обратилось к личности слепого и слабовидящего в целом, ее устойчивым свойствам, эмоционально-волевой сфере, психическим состояниям. Особенно важным моментом явилось сосредоточение внимания исследователей на особенностях формирования личности при дефектах зрения, так как знание закономерностей этого процесса позволяет реализовать один из наиболее значимых принципов современной психологии - личностный подход.

В 60-70-ые годы углубляется понимание детерминизма психического развития при дефектах зрения. Значимость раскрытия причинной обусловленности психических явлений показал С.Л. Рубинштейн, который писал о том, что “в своем практическом выражении вопрос о детерминированности психических явлений - это вопрос об их управляемости, о возможности их направленного изменения в желательную для человека сторону... Конкретно постичь детерминированность, закономерную обусловленность психических явлений - психической деятельности и психических свойств человека - это значит найти пути для их формирования, воспитания”. (Рубинштейн Л.С. Бытие и сознание. - М., 1957. С.226)

Совершенно очевидно, какое огромное значение для педагогической практики имеет возможность управлять развитием психики; и насколько оно возрастает при наличии

отклонений и недоразвитии психических функций у аномальных детей в тех случаях, когда многочисленные психогенные факторы утрачивают свое значение и становится необходимым управление компенсаторными процессами. Чтобы последнее стало яснее, достаточно указать на резкое сокращение у детей с дефектами зрения спонтанно накапливаемого, “стихийного” опыта, особенно сенсорного, обусловленное нарушением зрительных функций, с одной стороны, и связанным с ним снижением активности - с другой.

Для последовательного детерминистического подхода при решении тифлопсихологических проблем необходим тщательный анализ взаимодействия внешних и внутренних факторов, (стр.47) обуславливающих своеобразное развитие психики при глубоких нарушениях зрительных функций.

В норме развитие обусловлено действием внутренних, биологических (например, тип высшей нервной деятельности) и внешних, социальных (например, условия воспитания) факторов. На развитие, протекающее на фоне нарушенного или утраченного зрения, оказывают влияние степень выраженности и время возникновения первичного (соматической) дефекта, а также нарушения тех функций, которые в той или иной мере связаны с первично пострадавшими.

В результате имеющее место в норме взаимодействие биологических и социальных факторов оказывается нарушенным. Так, на пример, обучение в одних и тех же условиях нормально видящих, слепых и слабовидящих дает совершенно разный эффект из-за различных познавательных возможностей, обусловленных состоянием зрения. Поэтому непременным условием современного тифлопсихологического исследования является выяснение состояния зрительных функций, определение характера заболевания и установление времени возникновения дефекта. На современном этапе развития социалистического общества перед тифлопсихологией возникает ряд сложных задач, в процессе решения которых должна быть осуществлена, возможно, более полная компенсация дефектов зрения и их последствий, реабилитация и интеграция инвалидов по зрению в обществе.

Эти задачи одновременно с расширением проблематики исследований и накоплением все новых и новых данных ведут к дальнейшему развитию и дифференциации тифлопсихологии, выделению из нее самостоятельных отраслей тифлопсихологических знаний, бывших до сих пор лишь разделами тифлопсихологии. В частности, в настоящее время идет процесс становления возрастной и педагогической тифлопсихологии, наметилась достаточно явная тенденция к выделению социальной тифлопсихологии

Все это является свидетельством успешного развития психологии слепых и слабовидящих, плодотворности диалектико-материалистического подхода к рассмотрению развития и проявлений психики при глубоких нарушениях зрения. (стр.48)

## **Вопросы и задания**

1. Какие причины обусловили возникновение тифлопсихологии как самостоятельной отрасли психологической науки?
2. Назовите и дайте характеристику основных направлений тифлопсихологии.
3. Каковы отличительные черты русской дореволюционной тифлопсихологии?

4. На какой основе осуществлялась перестройка тифлопсихологии в советский период? В каких направлениях шла борьба за построение материалистической тифлопсихологии?
5. Охарактеризуйте основные достижения современной отечественной тифлопсихологии.

## **Литература**

1. Власова Т.А. Основные направления и задачи дальнейшего развития научных исследований в дефектологии // Дефектология, 1975. № 5.
2. Дьячков А.И. Развитие советской дефектологии за 40 лет // Советская педагогика. 1958. № 2.
3. Литвак А.Г. Вопросы психологии слепых в русской дореволюционной периодике // Дефектология. 1969. № 4.
4. Литвак А.Г. Теоретические вопросы тифлопсихологии. - Л., 1974. Гл. I.
5. Хрестоматия по истории тифлопедагогики / Сост. В.А. Феоктистова. - М.: Просвещение, 1987.
6. Ярошевский М.Т. История психологии. - М., 1985.

## **ГЛАВА 3. КОМПЕНСАЦИЯ СЛЕПОТЫ И СЛАБОВИДЕНИЯ**

### **§1. Понятие о дефекте и компенсации**

Дефект - это физический или психический недостаток, влекущий за собой отклонения от нормального развития.

Но своему происхождению дефекты делятся на врожденные и приобретенные. Причины возникновения дефектов, вызывающих аномальное развитие, очень разнообразны. (стр.49)

Врожденные дефекты могут быть обусловлены неблагоприятными генетическими факторами, хромосомной патологией (наследственные дефекты), различными отрицательными воздействиям на плод и период внутриутробного развития и в момент рождения (интоксикация плода, предродовые и родовые травмы, нарушение питания плода и др.).

Приобретенные дефекты могут быть следствием перенесенных в постнатальный период интоксикаций, травм и главным образом инфекционных заболеваний (менингит, энцефалит, грипп, туберкулез и др.). Аномалии зрения (слепота и слабовидение) могут быть вызваны заболеваниями глаз, то есть возникать самостоятельно.

Врожденные и приобретенные дефекты зрения (заболевания прозрачных и преломляющих сред, сетчатки, зрительного нерва, поражения зрительных зон мозга и т.д.) относятся к первичным соматическим дефектам. Эти аномалии в свою очередь вызывают вторичные функциональные отклонения (снижение остроты зрения, сужение или выпадение частей поля зрения, нарушение светои цветоощущения), которые оказывают отрицательное влияние на развитие ряда психических процессов (ощущения, восприятия, представления

и т.д.). Таким образом, вторичные дефекты представляют собой цепь отклонений, в которой один функциональный дефект (например, снижение остроты зрения) влечет за собой другой (отклонения в процессе восприятия). Отсюда следует, что между соматическим дефектом и аномалиями в развитии психики имеются сложные структурные и функциональные связи: отклонения не только образуют длинные цепи последовательно возникающих психических дефектов, но и взаимодействуют между собой.

Впервые сущность дефекта и обусловленное им аномальное развитие были проанализированы Л.С. Выготским. Он раскрыл структуру дефекта, соотношение первичных и вторичных дефектов, неоднозначность влияния разных соматических дефектов на развитие различных структурных компонентов психики аномальных детей.

Одновременно Л.С. Выготским было выдвинуто положение, согласно которому задачей специальной педагогики является компенсация вторичных дефектов, причем главным образом доразвитие высших психических функций, поскольку с его точки зрения компенсация в области элементарных функций возможна только (стр.50) устранении соматического дефекта. Такой взгляд на структуру дефекта и область, в которой возможно педагогическое вмешательство закрепился в дефектологии и повлек за собой неоправданное противопоставление первичного и вторичного дефектов и ограничение функций педагога и психолога компенсацией последних. Несомненно, что компенсация первичного дефекта достигается, прежде всего, благодаря медицинскому вмешательству (медикаментозное, хирургическое и другие воздействия). Однако противопоставление первичного и вторичного дефектов и ориентация педагога и психолога на преодоление последних себя не оправдывают. Современные исследования психологов, физиологов и офтальмологов свидетельствуют о том, что в условиях специального обучения в той или иной мере компенсируются почти все нарушенные функции, причем компенсация недостаточности психических функций (например, развитие восприятия) в ряде случаев влечет за собой физиологическую компенсацию (например, улучшение зрительных функций). Такого рода случаи есть проявление закона единства структуры и функции, согласно которому структура определяет функции (например, анатомическое строение человеческой руки дает возможность совершать определенные действия, недоступные обезьяне из-за иного анатомического строения верхних конечностей). Но, кроме этого, согласно данному закону функции а свою очередь оказывают влияние на структуру (например, гиподинамия, малоподвижность вызывает дегенеративные структурные изменения мышц, их атрофию, и, наоборот, активизация функций ведет к совершенствованию соответствующей структуры). Отсюда следует, что задачей коррекционно-компенсаторных мероприятий является воздействие на весь комплекс вторичных отклонений и на вызвавший их соматический дефект.

Любой дефект, то есть физический или психический недостаток, следствием которого является нарушение нормального развития, с неизбежностью приводит к автоматическому включению биологических компенсаторных функций организма. В этом смысле компенсацию можно определить как универсальную способность организма в той или иной мере возмещать нарушения или утрату определенных функций. В Павловском понимании компенсация является "физиологической мерой организма" в ответ на какое-либо нарушение его функций.

Но компенсаторное приспособление при наличии таких тяжелых дефектов, как слепота или слабовидение, не может быть (стр.51) достаточно полным, восстанавливающим нормальную жизнедеятельность человека без вмешательства извне. Компенсация слепоты и слабовидения - явление биосоциальное, синтез действия биологических и социальных факторов.

Материалистический взгляд на компенсацию был впервые сформулирован в 1934 г. в книге Н.А. Вигдорчика “Компенсаторное профессиональное приспособление”. В этой книге говорится о том, что компенсация зависит от: 1) конституционных особенностей человека (фенотипа); 2) возраста индивида (чем раньше начинается компенсаторное приспособление, тем успешнее оно протекает); 3) волевой установки (сознательной целенаправленности на компенсацию); 4) характера дефекта, подлежащего компенсации; 5) побочных дефектов; 6) факторов внешней среды, социальных условий.

Проблема компенсации дефектов зрения и обусловленных ими отклонений в психическом развитии является ключевой для психологии слепых и слабовидящих. Данное положение вытекает из основных задач тифлопсихологии: установление основных закономерностей развития психики при сужении сенсорной сферы и теоретическое обоснование целесообразности использования тех или иных путей для формирования полноценной личности.

В результате многолетних исследований компенсаторного приспособления слепых и слабовидящих в тифлопсихологии сложился взгляд на компенсацию как на процесс восстановления или замещения нарушенных или утраченных функций. Такое и многие ему подобные определения являются достаточно емкими и охватывают различные формы и уровни компенсаторного приспособления - от безусловно рефлекторного, сугубо биологического процесса, заключающегося в приспособительном возмещении организмом различных функциональных и структурных дефектов, возникающих как следствие зрительных заболеваний, до сложнейших форм социальной адаптации лиц с отклонениями в психическом развитии.

Компенсацию дефектов зрения и их последствий в самом широком значении, исходя из задачи всестороннего развития личности слепых и слабовидящих, стоящей перед специальной школой, следует рассматривать как возмещение, преодоление тех отклонений в психическом развитии, которые обуславливаются патологией зрения, как процесс перестройки психики и адаптации (у поздно ослепших-реадаптации) к новым условиям жизни. (стр.52)

Выше отмечалось, что дефект неоднозначно влияет на отдельные структурные компоненты личности. Существуют такие личностные свойства (например, мировоззрение, моральные черты характера и др.), на формирование которых слепота, слабовидение и связанные, с ними вторичные отклонения не могут оказать никакого влияния. Дефект зрения лишь провоцирует появление неблагоприятных условий, при которых могут формироваться негативные и даже патологические черты характера (эгоизм, эгоцентризм, негативизм и т.д.).

На современном этапе развития тифлопсихологии перед дефектологами стоит задача коррекции, компенсации и профилактики вторичных нарушений.

Последней, то есть профилактике, в современной дефектологии должен быть дан приоритет не только потому, что появилась реальная возможность реабилитационной работы по предупреждению вторичных отклонений, но прежде всего потому, что есть все основания предполагать - широкое распространение среди инвалидов по зрению неврозоподобных состояний, неврозов, различных нервно-психических нарушений в известной мере связано с перестройкой высшей нервной деятельности, происходящей в ходе коррекционной работы. Дело в том, что в процессе спонтанного приспособления слепых и слабовидящих к дефекту формируются псевдокомпенсаторные приспособления, прочные поведенческие стереотипы, которые подлежат переделке в ходе коррекционной

работы. В то же время хорошо известно, что в основе неврозов лежит ломка динамических стереотипов. Избежать этого можно только путем раннего вмешательства в процессы адаптации слепых и слабовидящих (врожденный или рано приобретенный дефект) и восстановления гомеостаза (равновесия индивида с окружающей средой), то есть реадаптации лиц, полностью или частично потерявших зрение в зрелом возрасте.

Практика воспитания и обучения аномальных детей свидетельствует о том, что раннее педагогическое вмешательство позволяет в значительной мере нейтрализовать отрицательное влияние первичного дефекта и, следовательно, облегчить и ускорить процесс компенсаторного приспособления.

То же самое следует сказать о результатах реабилитационной работы с взрослыми инвалидами по зрению, начинающейся непосредственно вслед за появлением дефекта. (стр.53)

Рассматривая компенсацию как приспособление к новым условиям существования, при которых отсутствуют или ограничены возможности визуально воспринимать окружающий мир, как процесс замещения нарушенных или утраченных функций после необратимых анатомических изменений, следует иметь в виду случаи так называемой псевдокомпенсации, заключающейся в приспособлении к дефекту. Практически это проявляется в том, что, например, частично зрячие продолжают пользоваться в процессе познавательной, трудовой и ориентировочной деятельности дефектным зрением, не пытаясь компенсировать его недостатки путем использования сохранных органов чувств. Здесь мы сталкиваемся не только с отсутствием осознаваемой перестройки, но и с противодействием обычно имеющему место “стихийному” приспособлению. Есть основания предполагать, что такое противодействие обусловлено как физиологически - прочностью ранее, до слепоты, сложившегося динамического стереотипа, врожденным стремлением вести себя как существо оптическое, так и психологически - желанием внешне, поведенчески не отличаться от нормально видящих.

## **§2. Принципы и физиологические основы компенсации**

В основе сложного механизма компенсации лежит перестройка функций организма, регулируемая центральной нервной системой. Эта перестройка заключается в восстановлении или замещении нарушенных или утраченных функций независимо от того, какая часть организма повреждена. Например, удаление одного легкого влечет за собой изменение функций дыхания и кровообращения, ампутация какой-либо конечности - изменения в координации движений, потеря зрения или нарушения деятельности какого-либо иного анализатора приводит к сложной перестройке взаимодействия сохранных анализаторов. Все эти перестройки осуществляются автоматически.

Чем тяжелее дефект, тем большее количество систем организма включается в процесс компенсации. Наиболее сложные функциональные перестройки наблюдаются при нарушениях центральной нервной системы, в том числе и анализатора. Таким образом, степень сложности механизмов компенсаторных явлений находится в зависимости от тяжести дефекта. (стр.54)

Автоматизм включения компенсаторных функций не определяет сразу механизмы компенсации; так, при сложных нарушениях деятельности организма они формируются постепенно. Постепенность развития компенсаторных процессов проявляется в том, что они имеют определенные стадии становления, которые характеризуются особым составом

и структурой динамических систем нервных связей и своеобразием протекания процессов возбуждения и торможения.

Материальным субстратом компенсаторных перестроек является центральная нервная система. Формирование механизмов компенсации подчинено законам высшей нервной деятельности. Современная теория компенсации рассматривает компенсаторные явления в свете рефлекторной теории И.П. Павлова. Эта теория, базирующаяся на трех основных принципах: причинность (детерминизм), единство анализа и синтеза и структурность, является естественнонаучной основой тифлопсихологии.

Применительно к учению о компенсации нарушенных или утраченных функций принципы рефлекторной деятельности означают следующее:

1. Принцип причинности раскрывает обусловленность появления и развертывания компенсаторных функций воздействием внешней и внутренней среды организма на нервную систему. Иными словами, любой дефект неизбежно вызывает ответную реакцию организма, причем сила и характер этой реакции зависят не только от степени нарушения той или иной функции или органа, но и от состояния организма и тех условий, которые его окружают. Эта реакция имеет своим механизмом замыкание новых временных связей в коре больших полушарий головного мозга.

Разнообразная детерминация компенсаторных процессов показывает, что последние не могут быть объяснены только биологическими свойствами организма и что существенную роль в них играют многочисленные психологические (установка, свойства личности и др.) и социальные (условия жизни, воспитания и т.д.) факторы.

2. Принцип единства анализа и синтеза заключается в способности нервной системы выделять в сложных воздействиях среды на организм отдельные элементы и синтезировать их в единое целое. Этот принцип раскрывает компенсацию как совокупную деятельность периферических воспринимающих приборов и корковых механизмов. В процессе анализа и синтеза, внешних воздействиях у (стр.55) человека образуется весьма сложная, но строению функциональная система анализаторов. Полное или частичное нарушение функций какого-либо анализатора приводит к определенным нарушениям, этой системы, что отражается в первую очередь на аналитической деятельности. Включение компенсаторных функций приводит к перестройке сохранных анализаторов, благодаря чему способность к аналитико-синтетической деятельности сохраняется, хотя диапазон, уровень, степень и путь анализа суживаются.

3. Принцип структурности заключается в приуроченности функции головного мозга к его структуре, то есть в локализации центров, регулирующих те или иные функции. В этом отношении кора больших полушарий головного мозга представляет собой, по выражению И.П. Павлова, "мозаику", в которой пространственно локализуются раздражители. Однако строгая локализация функций в коре головного мозга представляет собой в то же время целостную динамическую систему, в которой каждое местное воздействие влечет за собой изменение во всей системе. Именно благодаря динамической системности коры больших полушарий возможны иррадиация, концентрация и взаимная индукция процессов возбуждения и торможения и образование на этой основе новых временных связей.

Тот факт, что организм функционирует как единое целое, весьма важен для объяснения компенсации дефектов. Именно благодаря динамической системности высшей нервной деятельности выпадение или частичное нарушение функций того или иного анализатора не вызывает ничем невозместимых потерь. Взамен утраченного способа образования

временных нервных связей в нервной системе проторяются новые, обходные пути, формируются новые условно-рефлекторные нервные связи, восстанавливающие нарушившееся равновесие во взаимоотношениях организма и среды.

Рассмотренные выше принципы рефлекторной теории И.П. Павлова являются основополагающими для теории компенсации. В их свете она и разрабатывается в настоящее время в физиологии и специальной психологии.

В то же время не следует забывать, что перестройка внутрицентральных отношений сразу после потери зрения носит обычно патологический характер, что проявляется, например, в ослаблении возбуждательного и тормозного процессов, приводящем к неадекватности поведения - повышенной раздражительности, аффективности (стр.56) или напротив, апатичности. Однако со временем эти патологические явления, вызванные сложностью перестройки межсистемных связей и психологической реакцией личности на нарушение зрения и выражающееся в неадекватности поведения, исчезают.

Физиологический механизм компенсации основывается на нормальном функционировании сохранных систем. Современные исследования показывают, что работа физиологического механизма компенсации нарушенных функций подчиняется общим закономерностям высшей нервной деятельности, так как его субстратом является центральная нервная система. Как уже указывалось, в основе компенсации лежит рефлекторная деятельность организма. При этом включение механизмов компенсации происходит безусловно-рефлекторным путем автоматически, а дальнейшее развитие компенсаторных приспособлений есть деятельность условнорефлекторная.

Исследования П.К. Анохина показали, что рефлекторный характер возникновения и протекания компенсаторных перестроек основан на принципах, общих для возмещения любого дефекта.

Согласно П.К. Анохину, компенсация является частным и особым случаем рефлекторной деятельности центральной нервной системы и потому, подчиняясь общим принципам, выделенным И.П. Павловым, в то же время имеет свою специфику.

Независимо от характера и локализации дефекта компенсаторные приспособления осуществляются по одной и той же схеме и подчиняются следующим принципам:

1. Принцип сигнализации дефекта. Этот принцип показывает, что никакое отклонение от нормальной жизнедеятельности организма, то есть по сути дела никакое нарушение биологического равновесия организма и окружающей среды не остается "незамеченным" со стороны центральной нервной системы. Чрезвычайно важным является указание П.К. Анохина на то, что ведущая нервная сигнализация о дефекте может не совпадать с зоной дефекта. В связи с этим возникает вопрос о том, что является первоисточником к разворачиванию компенсаторных приспособлений при дефектах зрения. Учитывая, что при патологии зрения в первую очередь страдают функции зрения и непосредственно связанное с ними чувственное отражение, есть основания полагать, что начало компенсации связано с сигнализацией о нарушениях пространственной ориентировки. (стр.57)

2. Принцип прогрессивной мобилизации компенсаторных механизмов, согласно которому организм оказывает дефекту значительно большее противодействие, нежели отклоняющее действие, вызванное нарушением функции. Данный принцип имеет для теории компенсации важное значение, поскольку свидетельствует об огромных потенциальных

возможностях организма, о его способности преодолевать всевозможные отклонения от нормы.

3. Принцип непрерывного обратного афферентирования компенсаторных приспособлений (принцип обратной связи), то есть афферентирование отдельных этапов восстановления функций. Здесь компенсация представлена как процесс, постоянно регулируемый центральной нервной системой.

4. Принцип санкционирующей афферентации, указывающий на существование последней связи, закрепляющей новые компенсаторные функции и тем самым свидетельствующий, что компенсация - это процесс, имеющий конечный характер.

5. Принцип относительной устойчивости компенсаторных приспособлений, суть которого заключается в возможности возврата прежних функциональных нарушений в результате действия сильных и сверхсильных раздражителей. Значимость данного принципа чрезвычайно велика, поскольку он свидетельствует о возможности декомпенсации.

Поскольку компенсация дефектов, и в частности нарушений зрения и их последствий, является функцией высшей нервной деятельности, рассмотрим, какие изменения происходят в ней в результате полной или частичной утраты функций зрительного анализатора и как это отражается на процессе компенсации. Исследования высшей нервной деятельности слепых показали, что выпадение или глубокие нарушения функций зрительного анализатора влияют на условия, в которых протекает деятельность организма, и вызывают серьезные перестройки внутрицентральных взаимоотношений. Эти перестройки приводят к некоторому усилению тормозного процесса. Преобладание тормозного процесса проявляется в снижении скорости выработки условных рефлексов, замедлении выработки дифференцировок и переделки сигнальных значений условных раздражителей на противоположные. Снижение скорости упомянутых процессов находится в зависимости от степени нарушения зрительных функций - у totally слепых скорость выработки условных рефлексов при прочих равных условиях ниже, чем (стр.58) и частично зрячих. Практически это проявляется в том, что для выработки условного рефлекса или дифференцировки инвалиду по зрению необходимо большее количество подкреплений, чем нормально видящему. О некотором снижении уровня возбуждения в центральной нервной системе при слепоте свидетельствует также менее яркая выраженность и более быстрое угасание ориентировочного рефлекса. О наличии сдвигов в работе центральной нервной системы говорят и данные электроэнцефалографических исследований, показавшие, что у слепых в большинстве случаев отсутствует или слабо выражен альфа-ритм, снижен уровень биоэлектрической активности мозга.

В тифлопсихологии существует мнение, согласно которому некоторое усиление тормозного процесса не только, не препятствует, но и в известной степени способствует деятельности слепых. Так, М.И. Земцова полагает, что “опора при отсутствии зрения на многообразные сложные сигналы, особенно в трудных случаях пространственной ориентации слепого, предъявляет повышенные требования к корковому торможению; оно обуславливает концентрацию раздражения и имеет огромное значение для развития и совершенствования процессов компенсации. При помощи тормозных процессов происходит тонкая дифференциация аналитической деятельности. Путем торможения постоянно корректируется сигнализационная деятельность больших полушарий в зависимости от изменяющихся условий”. (Земцова М.И. Пути компенсации слепоты. - М., 1956. С.18.)

Говоря о функциональных сдвигах, нельзя не отметить происходящие при длительной, особенно врожденной слепоте морфологические изменения в центральной нервной системе - редуцированность развития затылочных долей мозга и уменьшение толщины коры зрительного центра. Подобные дегенеративные изменения возникают в результате отсутствия внешней стимуляции зрительных зон мозга и являются проявлением закона единства структуры и функции (выключение функции вызывает распад структуры).

Однако особенности, возникающие в высшей нервной деятельности и касающиеся прежде всего протекания основных нервных процессов, а также некоторое усиление вегетативной реактивности (слюной потоотделения, электропроводимости кожи и др.) являются частными и не меняют принципиально свойств нервной системы и законов ее деятельности. Это обеспечивается благодаря (стр.59) фундаментальной особенности центральной нервной системы - ее пластичности, за счет которой и осуществляемая внутрицентральной перестройка, лежащая в основе компенсации.

Упомянутые выше особенности высшей нервной деятельности слепых не являются патологическими и не оказывают отрицательного влияния на компенсаторную деятельность организма. А отмеченное у слепых усиление торможения имеет, вероятно, компенсаторную функцию, так как способствует не только более тонкой дифференциации раздражителей, но и стойкости выработанных условных рефлексов, прочности динамических стереотипов.

### **§3. Физиологические механизмы компенсации**

Рассмотрев сущность явления компенсации как функции центральной нервной системы, остановимся на ее физиологических механизмах. Изучение анализаторной деятельности человека и животных показало, что в норме она является комплексной, интегративной аналитико-синтетической деятельностью. Например, в таком виде деятельности, как пространственный анализ, который при дефектах зрения страдает, прежде всего, участвует сложная динамичная система анализаторов. При выпадении функции зрения возникает временное нарушение в этой системе, но в дальнейшем нарушенная функция замещается за счет деятельности других анализаторов (слухового, кинестезического и др.), то есть происходит перестройка системы сохранных анализаторов.

Как и при любом другом нарушении анализаторной деятельности, тотальная или парциальная (частичная) слепота ведет к серьезной перестройке внутрицентральных взаимоотношений, поскольку при глубоких нарушениях зрения нарушается равновесие организма и среды, резко изменяются условия жизнедеятельности. Изменение условий, прежде всего оказывающих влияние на высшую нервную деятельность, заключается в сокращении поступающих в кору мозга зрительных и проприоцептивных импульсов, обусловленных дефектами зрения и снижением двигательной активности. Сокращение количества и редуцированность поступающих извне импульсов отрицательно сказываются на тоне коры, от которого зависит психическая деятельность индивида, характер его ответных реакции. Возникающее при выключении анализаторов торможение отмечалось еще С.П. Боткиным. Однако снижение тонуса коры при слепоте имеет место далеко не всегда. Это объясняется (стр.60) более и менее эффективной перестройкой внутрицентральных координационных отношений, а также совершенствованием сохранных функциональных систем, обеспечивающих компенсаторный эффект. Иначе говоря, тонус коры поддерживается за счет сигналов с сохранных анализаторов, поступающих в большом количестве нежели в норме, и повышенной возбудимостью подкорки, "заряжающей" кору и проявляющейся в повышенной вегетативной реактивности слепых.

Активация новых корковых центров приводит к образованию новых временных нервных связей и подавлению старых, и, в конечном итоге, к возникновению нового динамического стереотипа. Разумеется, перестройки системы нервных связей и переход к новому стереотипу - процесс длительный, сложный, порой болезненный. На это указывал И.П. Павлов. “Мне кажется, - писал он, - что часто тяжелые чувства при изменении образа жизни, при прекращении привычных занятий... имеют свое физиологическое основание в значительной степени именно в изменении, в нарушении старого динамического стереотипа и в трудности установки нового”. (Павлов И.П. Полн. собр. срч. Т.III. Кн. 2 С.234) Однако, несмотря на трудности, связанные с формированием нового стереотипа, этот процесс следует всячески формировать, поскольку от степени прочности новых стереотипов зависит уровень приспособленности слепого или слабовидящего к изменившимся жизненным условиям. Наличие общих физиологических механизмов компенсации не исключает, а, напротив, предполагает существование частных механизмов, определяющих специфику новых функциональных отношений при каждом дефекте в зависимости от его локализации и тяжести. Данное положение, сформулированное А.М. Зимкиной, подтверждается найденными ею же различиями в физиологическом механизме компенсации у частично-зрячих и слабовидящих. Если у первых в основе приспособления лежит внутрицентральная перестройка деятельности анализаторов, то у вторых таковая отсутствует и компенсация осуществляется за счет перестройки ряда зрительных функций.

Очевидно, различный характер будет иметь, и перестройка центральных взаимоотношений в зависимости от времени появления дефекта, например, при врожденной или ранней и поздней слепоте. Специфика перестройки в последнем случае будет заключаться в том, что связи зрительного коркового центра с другими центрами (стр.61) благодаря прочности сложившегося до наступления слепоты динамического стереотипа смогут сохраняться и воспроизводиться наряду с образованием новой системы связей. На такую возможность указывает М.И. Земцова, установившая, что зрительно-кинестезические связи, возникающие до утраты зрения, могут после наступления слепоты длительно сохраняться и воспроизводиться благодаря подкреплениям, происходящим ассоциативным путем. Воспроизведение этих связей имеет важное значение для ориентации слепых. Примером воспроизведения этих связей являются прослеживающие движения глазных яблок у ослепших при осуществлении трудовых операций, при сновидениях и т.д.

Зависимость компенсаторных перестроек от степени тяжести дефекта подтверждается данными электроэнцефалографических исследований. Они показали различные функциональные состояния мозга слепых, проявляющиеся в степени выраженности альфа-ритма, и депрессии электрических потенциалов при различных по тяжести поражениях зрения. Кроме того, с тяжестью дефекта связан фокус максимальной электрической активности мозга, перемещающийся по мере снижения остроты зрения из затылочной в центральные области коры.

Наличие частных механизмов компенсации является подтверждением того, что одной из детерминант психического развития и компенсации являются аномальные факторы, и прежде всего тяжесть и локализация патологических необратимых изменений.

Работы физиологов, в которых раскрываются принципы и механизмы компенсаторного приспособления, сыграли большую роль в построении тифлопсихологической теории компенсации, явились основой для ее успешного развития. Но изучением биологического аспекта проблема компенсации такого сложного дефекта, как нарушение зрительных функций, исчерпана быть не может, поскольку отклонения в психическом развитии,

обусловленные патологией зрения, без специальной коррекционной и реабилитационной работы не устраняются. Выше уже отмечалось, что компенсация является синтезом биологических и социальных факторов. И для того чтобы со всей полнотой раскрыть и охарактеризовать процесс восстановления или замещения нарушенных или утраченных функций, необходимо рассмотреть соотношение биологических и социальных факторов компенсации. (стр.62)

#### **§4. Биосоциальная природа компенсаторного приспособления**

В предыдущих параграфах были рассмотрены общие биологические принципы и физиологические механизмы компенсаторной деятельности организма. В них было показано, что компенсация является функцией центральной нервной системы. Отсюда следует, что уровень компенсаторной приспособляемости должен зависеть от ее сложности.

Зависимость развития компенсаторных функций от уровня развития нервной системы отчетливо проявляется в опытах с энуклеацией (ослеплением) животных, находящихся на разных ступенях эволюционной лестницы.

Различия в уровне развития нервной системы отражаются в случае слепоты и на состоянии зрительных зон головного мозга. У животных потеря зрения ведет к разрушению нервных клеток в зрительных областях. Например, у ослепленных собак и кошек разрушаются нервные клетки коленчатого тела, через которое проходят нейрозрительные пути, происходит уменьшение коленчатого тела в размерах. У ослепших людей никаких патологических изменений в морфологической структуре мозга, как правило, не обнаруживается.

Отсутствие патологических изменений (распада нервных клеток) в зрительных зонах мозга у людей, потерявших зрение, объясняется высоким уровнем развития центральной нервной системы и сложившейся у человека сложной динамической системой связей между мозговыми центрами. Благодаря этому отсутствие зрительных раздражений у человека не вызывает обусловленной бездеятельностью атрофии нервных образований, которая наблюдается у животных. “Когда речь идет о слепых, глухих и т.д., - писал И.П. Павлов, - нужно постоянно помнить, что деятельность центра коры поддерживается ассоциированными раздражителями и вместе с тем зависит от количества всех раздражений и иррадиации их”. (Павловские среды. - М.-Л.. 1949. Т. II. С. 530)

Исключение здесь составляют только рано ослепшие и лица со значительным стажем слепоты. Посмертное исследование мозга профессора Щ. (ослеп в 5 лет, стаж слепоты 54 года) и музыканта (слепорожденный, стаж слепоты 77 лет) показало, что длительное поражение периферического зрительного нейрона вызывает и морфологические изменения мозговой ткани. Они выражаются в уменьшении толщины коры зрительного центра. Если в норме (стр.63) толщина коры составляет в среднем 2-2,15 мм, то при длительной тотальной слепоте она равняется 1,24-1,35 мм. Морфологи отмечают также редуцированность, развития затылочных долей мозга. Очевидно, для нормального функционирования зрительных зон и их развития в случаях рано ослепших и длительной тотальной слепоты оказывается недостаточно ассоциированных раздражителей.

Таким образом, человек не только имеет наиболее высокоразвитую нервную систему, но и обладает самыми совершенными компенсаторными возможностями. Однако даже такое высокое развитие биологических компенсаторных функции не может обеспечить сколь угодно значимых результатов при наличии тяжелых нарушениях высшей нервной

деятельности. В качестве примера можно принести такой дефект, как травма переднего отдела затылочной области больших полушарий, в результате которой, сохраняя нормальное зрение, больные разучиваются читать. И только специальные упражнения (а не биологическое компенсаторное приспособление!) возвращают им эту способность. Абсолютная же слепота, независимо от ее происхождения, при полном отсутствии какой бы то ни было помощи извне, делает человека практически нежизнеспособным. Физиологические меры организма оказываются недостаточными для компенсации столь сложного дефекта и его последствий.

Однако люди с полной потерей зрения, слуха и даже при таких тяжелых комбинированных дефектах, как слепоглухонемота, в значительной мере преодолевают их последствия, приспособляются к жизни в новых условиях, а порой достигают в ней значительных успехов.

Наиболее показательным для данного случая является жизнь и деятельность слепоглухих Л. Бриджмен, Э. Келлер, О.И. Скороходовой и многих других. Все они, несмотря на столь тяжелые нарушения анализаторной деятельности, достигли высокого уровня интеллектуального развития. Широко известны книги Э. Келлер “История одной жизни” и О.И. Скороходовой “Как я воспринимаю, представляю и понимаю окружающий мир”.

Э. Келлер, которую М. Твен назвал феноменом XX в., на протяжении долгих лет мною сил отдавала организации обучения и воспитания аномальных детей.

О.И. Скороходона, получив образование и защитив кандидатскую диссертацию, работала в области дефектологии, занималась (стр.64) литературным трудом. Стихи, статьи, очерки О. И. Скороходовой, в которых раскрываются способы и средства, помогающие ей ориентироваться в окружающем мире и познавать его, вызывают большой интерес у широких читательских масс. Своеобразные, но вполне реальные картины жизни сменяются перед нами одна за другой, когда мы читаем произведения О.И. Скороходовой. Вот, например, ее описание своих представлений в очерке “Еду”: “Я пытаюсь представить себе жизнь людей, движение в городе... шум и звуки представляются мне в виде непрерывных вибрации, которые я ощущаю, когда нахожусь на улице или когда еду в трамвае, троллейбусе и т.д.

Представляю я знакомых и незнакомых мне людей... но их голосов не представляю, мне кажется, что они молчат или говорят очень мало и притом говорят беззвучно. Если же я захочу все-таки представить человеческие голоса, то звуки чудятся мне на кончиках пальцев, потому что некоторых своих знакомых, а также собственный голос я “слушаю” руками.”

Не менее интересны и ее наблюдения и переживания, изложенные в стихотворной форме:

“Думают иные - те, кто звуки слышат,

Те, кто видят солнце, звезды и луну:

Как она без зренья красоту опишет,

Как поймет без слуха звуки и весну?!

Я услышу запах и росы прохладу,

Легкий шелест листьев пальцами ловлю.

Утопая в сумрак, я пройду по саду,

И мечтать готова, и сказать: люблю...

Пусть я не увижу глаз его сиянье,

Не услышу голос, ласковый, живой,

Но слова без звука - чувства трепетанье -

Я ловлю и слышу быстрою рукой”.

На страницах научных и популярных изданий опубликовано много работ, посвященных уникальному эксперименту по воспитанию и обучению слепоглухонемых детей, осуществленному А.И. Мещеряковым и И.А. Соколянским в Загорском специальном детском доме. Ими была разработана методика, позволяющая слепоглухонемым овладевать предметными действиями, звуковой речью, Навыками чтения, письма и сложнейшими интеллектуальными (стр.65) действиями. С помощью этой методики оказывался возможным сформировать у них качества личности, необходимые для активного участия в трудовой и общественной жизни. Эффективность методики И.А. Соколянского и Л.И. Мещерякова подтверждается успешной работой ряда воспитанников Загорского детского дома после окончания Московского университета в научных и учебных учреждениях.

Из приведенных примеров видно, что даже при наличии нескольких дефектов их последствия могут быть в значительной мере преодолены, и человек может достичь высокого уровня психического развития.

В связи с этим возникает вопрос, какие условия, кроме ранее рассмотренных биологических факторов, имеют значение для компенсации дефекта и как они соотносятся с первыми?

Таковыми условиями являются уровень развития общественных отношений и технического прогресса, положение инвалида в обществе, условия семейного и школьного воспитания, состояние здравоохранения и социального обеспечения и многие другие социальные факторы.

Наличие двух различных групп факторов (биологических и социальных) не означает их взаимоисключающей противоположности. Напротив, подлинно научный, материалистический взгляд на компенсацию утверждает единство и взаимодействие этих факторов.

Биологические факторы выступают как самостоятельные при компенсации дефектов у животных, давая приспособительный эффект, восстанавливая утраченное равновесие со средой. Причем многие сложные нарушения функции, такие, как, например, слепота, только на биологической основе не компенсируются, и животные погибают. У человека биологические факторы имеют самостоятельное значение только при дефектах, не вызывающих существенных отклонений в развитии и проявлениях психики. Во всех остальных случаях компенсаторное приспособление осуществляется на основе синтеза биологических и социальных факторов при ведущей роли последних

Утверждение в этом единстве ведущей роли социального фактора основано на марксистской теории происхождения и развития человека как существа общественного. Именно труд и общение (стр.66) в процессе труда способствовали выделению человека из мира животных и его дальнейшему совершенствованию.

Любая из сторон человеческой психики, хотя и является продуктом деятельности определенного органа, формируется как подлинно человеческая функция в условиях общественно-трудовой деятельности. В работе “Экономическо-философские рукописи 1844 года” К. Маркс писал: “Каждое из его (человека - А.Л.) человеческих отношений к миру - зрение, слух, обоняние, вкус, осязание, мышление, созерцание, ощущение, хотение, деятельность, любовь, - словом, все органы его индивидуальности... существуют как общественные органы, -- являются в своем предметном отношении, или в своём отношении к предмету, присвоением последнего, присвоением человеческой действительности”. (Макс К., Энгельс Ф. Из ранних произведений. - М., 1956. С. 591.)

Указание К. Маркса на то, что человеческая психика формируется в результате усвоения человеческого опыта в условиях совместной деятельности, относится не только к процессу исторического развития, но и к онтогенезу человека. Сама по себе конституция человека, то есть его биологическая организация, еще не определяет его человеческой сущности, и, как справедливо заметил французский психолог А. Пьерон, “ребенок в момент рождения лишь кандидат в человека, но он не может им стать в изоляции: ему нужно научиться быть человеком в общении с людьми”. (Pieron H. Qu'est que l'homination? // Le counier rationaliste, 1959. № 10. P 211) Это положение хорошо иллюстрируется многочисленными фактами, аналогичными истории небезызвестного К. Хаузера (Каспар Хаучер, живший в Германии в начале XVIII в., по некоторым сведениям сын герцога баденского, с младенчества и до 16-ти лет находился в тюрьме в полной изоляции от людей. Пищу ему доставляли во время сна. В результате такого образа жизни психические высшие функции не развивались и по своему поведению К. Хаузер практически не отличался от животных. В каком же положении оказываются дети, выращенные животными, причем доразвитие их психики при возвращении к людям идет крайне медленно, а высшие психические функции не развиваются вообще.), а также детей, выращенных животными.

Итак, для нормального развития психики необходимо усвоение человеческого опыта, которое осуществляется в результате речевого общения, совместной деятельности, активных и адекватных действий. Слепота и слабовидение создают препятствия для нормального развития психики, прежде всего в результате ограничения (стр.67) возможностей общения и способов труда. Именно это имел в виду Л.С. Выготский, когда писал, что проблему детской дефективности следует рассматривать, прежде всего “как социальную проблему потому, что не замечаемый прежде социальный ее момент, считавшийся прежде второстепенным, на самом деле оказывается первостепенным, главным. Его и надо поставить во главе угла. Надо смело взглянуть в глаза этой проблеме, как проблеме социальной.” (Выготский Л.С. Развитие высших психических функций. - М., 1960. С. 55) Тем самым Л.С. Выготский подчеркивает ведущую роль социальных факторов в компенсации слепоты, слабовидения и их последствий.

Несмотря на то, что Л.С. Выготский в своей культурно-исторической теории развития психики резко и недостаточно обоснованно противопоставил общественные, “культурно-исторические” формы сознательной деятельности “естественно сформированным” психическим процессам, его величайшая заслуга заключается в выдвижении на первый план в теории компенсации социальных факторов.

Никогда никакая биологическая функция не сможет компенсировать, восстановить нарушенные дефектом связи человека и общества. И поскольку высшей формой проявления компенсации является становление всесторонне развитой личности, которое предполагает формирование научного мировоззрения и убеждений, способности овладеть знаниями и применять их на практике, высокого уровня моральных, волевых и интеллектуальных качеств, постольку ведущими в преодолении имеющихся отклонений и дальнейшем нормальном развитии человеческой психики являются социальные факторы компенсации.

Эффективность социальных факторов в компенсации в существенной мере зависит от степени выраженности дефекта, количества нарушенных функций и их значения для жизнедеятельности. То, что степень эффективности социальных воздействий зависит от глубины эффекта, хорошо иллюстрируется клиническим материалом. Глубокие поражения центральной нервной системы, вызывающие тяжелые формы умственной отсталости, комбинированные нарушения анализаторной деятельности, сочетания сенсорной недостаточности с умственной отсталостью и другие сложные дефекты, даже при самых благоприятных условиях жизни серьезно ограничивают возможности компенсаторного приспособления. В качестве примера можно сослаться на клинические наблюдения С.П. Боткина и немецкого невропатолога Штрюмпеля за больными, страдавшими нарушениями функций зрения, слуха и осязания. На протяжении нескольких лет они находились практически все время в состоянии глубокого торможения (сна), из которого выходили только для отправления физиологических потребностей.

Среди социальных факторов, оказывающих влияние на компенсацию нарушенных или утраченных функций, наиболее существенными являются уровень развития общества и социальное положение слепого или слабовидящего, условия деятельности индивида и его активность.

Зависимость высших форм компенсации от уровня развития общества и общественных отношений отчетливо проявляется при анализе положения слепых при различных экономических формациях. На ранних этапах развития обществ психическое развитие слепых, большая часть которых являлась представителями беднейших слоев населения, было серьезно ограничено. Именно неимущие классы в первую очередь страдали от заболеваний, непосредственно влекущих за собой нарушения зрения. Нищенство было уделом большинства слепых. Слепые представляли собой париев общества, и это их положение широко отображено в устном народном творчестве, литературе, изобразительном искусстве. Слепота и бедность, слепота и убожество, слепота и несчастье являлись синонимами. “Слепой несчастен, а бедный слеп, потому что тот никого не видит, а на этого никто не смотрит”, - писал немецкий поэт Логау. Невозможность принимать участие в общественно полезном труде, изоляция от общества, отсутствие элементарных социальных благ затрудняли компенсаторное приспособление и психическое развитие слепых, резко ограничивали возможности их реабилитации и интеграции в обществе. Лишь немногим слепым из привилегированных классов удавалось в той ли иной мере преодолеть последствия нарушения функций зрительного анализатора и адаптироваться в социальной среде.

Идеологизация науки, насаждавшаяся в нашей стране до недавнего времени, имела своим следствием формирование примитивного, вульгарно-материалистического представления, согласно которому улучшение социального синуса инвалидов жестко связано с переходом от капитализма к социализму. Однако объективный анализ ситуации показывает, что решающим здесь оказывается не характер (стр.69) общественных отношений, а уровень цивилизованности, гуманности, богатства общества. В качестве свидетельства приведем

отрывок из нью-йоркской корреспонденции В. Симонова (Огонек. 1988. № 5):  
“...инвалиды! Их непривычно, на московский глаз, много. Кто-то катит их в колясках. Они сами катят себя на причудливых, приводимых в движение электромотором конструкциях, управляемых норой движениями одного-единственного пальца. Парализованные, люди с тяжелыми физическими недостатками (в том числе и слепые - А.Л.) - всегда в парках, их удивительно часто видишь в музеях и на выставках. Порой чудится, что в Нью-Йорке устроили вечный съезд инвалидов.

Нет, их наверняка не больше, чем в Москве или Рязани. Просто Нью-Йорк, да и другие американские города милосердны к человеку в инвалидной коляске. Они не прячут его в четырех стенах, а, напротив, стараются проломить стену, отделяющую больного от общества”. Подобная ситуация становится возможной в результате изменения экономического и социального положения инвалидов за счет развития систем обучения и воспитания, здравоохранения, реабилитации и трудоустройства, создания комфортных условий бытия, гуманизации общества, иными словами, компенсация дефекта, реабилитация и интеграция инвалида в общество зависят не только и не столько от него самого, сколько от готовности общества создать инвалидам необходимые условия, принять их, пойти им навстречу.

Улучшение социального положения позволяет слепым и слабовидящим включиться в сознательную, активную деятельность в различных ее формах, что является основным условием развития компенсаторных функций.

Для включения слепых и слабовидящих в общепользующий труд весьма существенное значение имеет использование технических средств компенсации. Технический прогресс оказывает огромное влияние на развитие человеческой психики.

Необходимость создания обходных путей для успешного овладения слепыми и слабовидящими знаниями и опытом, накопленными человечеством, требует использования способствующих этому процессу специальных средств.

Создание рельефного шрифта, специальных приборов для письма, всевозможных корригирующих средств, разработка наглядных пособий, предназначенных для осязательного или зрительного восприятия, (стр.70) изобретение приборов для ориентировки в пространстве и приспособлений для производственного труда и многое другое расширяли познавательные и трудовые возможности слепых и слабовидящих, способствовали адаптации (при врожденной или ранней утрате зрения) или реадaptации (при более поздних нарушениях зрительных функций) к жизни в новых условиях.

Тифлотехнические средства компенсации развиваются в основном в двух направлениях. Это, во-первых, приборы, сохраняющие и развивающие нарушенные зрительные функции. К ним относятся различные корригирующие оптические приспособления: обычные и телескопические очки, контактные линзы и т.п. Другая группа приборов основана на использовании сохраненных анализаторов, при помощи которых слепой или слабовидящий получает преобразованную информацию, поступающую в обычных условиях через зрительную систему. Это приборы, заменяющие световые и цветовые раздражители раздражителями других модальностей, трансформирующие световую энергию в звуковую или механическую. Среди них приборы, используемые в ориентировочной деятельности, читающие машины, приспособления для проведения лабораторных работ и т.п. Ведутся работы и еще в одном направлении. Речь идет о моделировании периферической части зрительного анализатора (электронного глаза). Такого рода приспособления должны трансформировать световую энергию в

электрическую и посылать электрические импульсы непосредственно в зрительные зоны головного мозга, вызывая тем самым субъективные световые ощущения.

Огромную роль в компенсации играет сознание. Его значение отчетливо проявляется при сравнении компенсаторных процессов у человека и животных. Если последние благодаря компенсации могут только биологически приспособиться к новым условиям, то человек восстанавливает нарушенное равновесие не только с естественной, но и с социальной средой. А это возможно только при условии осознания дефекта, его последствий и тех задач, которые возникают перед человеком в ходе преодоления обусловленных Дефектом отклонений в психическом и физическом развитии.

Наиболее отчетливо роль сознания в преодолении дефекта и его последствиях проявляется у лиц, полностью или частично утративших зрение в зрелом возрасте. (стр.71)

## **§5. Критика биологизаторских и социологизаторских теорий компенсации.**

Для психологии конца XIX - начала XX вв. характерным является отказ от рассмотрения психики человека и ее формирования как результата общественно-исторического развития. Наибольшее распространение получают различные психологические концепции, утверждающие независимость психики от внешнего мира, имманентность её проявлений. Интенсивность и содержание психической жизни объяснялись хотя и различными у разных авторов причинами - специфической энергией органов чувств, мышлением, инстинктами, влечениями и т.п., но во всех случаях детерминация психической деятельности находилась в самом субъекте.

Некоторые из этих теорий нашли свое отражение в психологии слепых, и в частности в исследованиях по проблеме компенсации дефектов зрения.

Среди многочисленных попыток объяснить процесс компенсации утраченных зрительных функции биологическими факторами наиболее известно учение о викариате ощущений (Чермак), согласно которому выпадение какого-либо вида ощущений влечет за собой автоматическое “изоощрение”, то есть повышение сохраненных видов чувствительности. Основной причиной изоощрения осязания, слуха и обоняния у слепых представители этой теории считали происходящее якобы при потере зрения высвобождение “специфической энергии” зрительного анализатора. Эта высвободившаяся “специфическая энергия” направлялась, по их мнению, в сохраненные органы чувств, за счет чего автоматически повышалась их чувствительность.

Представители другого направления (Трушель, Кунц), отрицая снижение порогов чувствительности у слепых, утверждали, что слепота стимулирует появление качественных новообразований в центральной нервной системе, которые становятся материальным субстратом нового, “шестого чувства”, компенсирующего утраченное зрение.

Несмотря на столь различные взгляды, основывающиеся, кстати, на весьма противоречивых фактах (в одном случае утверждается наличие повышенной чувствительности сохраненных органов чувств у слепых, в другом оно отрицается), представители этих направлений приходят к общему выводу, согласно которому отрицается необходимость активного воздействия на человека с нарушенным (стр.72) зрением с целью преодоления последствий дефекта в психическом развитии.

Характерный для этих направлений механистический подход к компенсаторным процессам, утверждающий их имманентность, predetermined биологической природой человека, не смог раскрыть сущности явления компенсации и впоследствии был полностью опровергнут фактами, полученными в экспериментальной тифлопсихологии. Но, несмотря на это, упомянутые теории оказали пагубное влияние на теорию обучения и воспитания слепых, поскольку отрицали необходимость педагогического вмешательства в процесс компенсаторного приспособления.

В дальнейшем теория викариата ощущений претерпевает некоторые изменения. Доказанное в экспериментах отсутствие физиологического “изоощрения” чувствительности способствует отказу ряда исследователей от взгляда на компенсацию слепоты как процесс, совершенно независимый от деятельности. Викариат ощущений рассматривается теперь как происходящее в результате упражнений и приспособления повышение чувствительности. “Состояние слепоты, - пишет К. Бюрклен, подытоживая ряд исследований, - приводит с естественной необходимостью к повышенной деятельности оставшихся чувств, чем и объясняется их изоощрение; последнее оказывается, таким образом, не врожденным, а приобретенным. Это изоощрение имеет свою основу в психических явлениях (внимание, упражнение, приспособление) и проявляется индивидуально в различной степени также физиологически”. (Бюрклен К. Психология слепых. - М., 1934. С. 51)

Нетрудно заметить, что и в обновленном виде теория викариата страдает односторонностью подхода к человеческой психике и явлению компенсации. Попытки объяснить возмещение нарушенных функций только повышением чувствительности, чем бы оно ни было вызвано, явно несостоятельны.

Биологизаторские теории компенсации слепоты легли и основу различных методов, приемов и средств обучения слепых, имевших широкое применение на протяжении многих десятилетий. На биологических основах в тифлопедагогике были построены системы, направленные на развитие сенсомоторной культуры и сводившиеся к механическому упражнению, тренировке сохранных органов чувств. Порочность этих систем, элементы которых можно наблюдать еще и сегодня в практике реабилитационной работы со слепыми (стр.73) состоит в их оторванности от деятельности, в игнорировании мышления и речи, имеющих первостепенное значение для заполнения пробелов в чувственном опыте инвалидов по зрению.

Постановка основных вопросов теории компенсации как чисто биологических несостоятельна еще и потому, что органический дефект зрительной системы не может оказать глобального влияния на психику человека. Отклонения в психическом развитии при дефектах зрения в гораздо большей мере обусловлены возникающими при этом трудностями в установлении социальных связей и отношений с другими людьми.

Несостоятельность биологизаторского подхода при рассмотрении компенсаторных процессов привела исследователей к другой крайности - вульгарному социологизаторскому пониманию замещения нарушенных или утраченных функций, отрицающему какую бы то ни было роль природного, биологического в человеке. Отсюда следовал неизбежный вывод: компенсировать отклонения в психическом развитии и при слепоте можно только в том случае, если слепые будут обучаться и воспитываться в тех же условиях, что и зрячие. При этом под такими условиями понималось главным образом содержание обучения. Например, в сборнике, посвященном вопросам обучения и воспитания аномальных детей, вышедшем под редакцией Л.С. Выготского в 1924 г., была сделана попытка доказать, что психологические особенности слепых имеют сугубо

социальный характер. Там, в частности, утверждалось, что слепота как утрата возможности воспринимать свет не влечет за собой нравственных страданий и не влияет на развитие психики, если человек морально удовлетворен своим социальным положением и может удовлетворять свои материальные и духовные потребности. Разумеется, социальная позиция индивида для компенсации дефекта и его последствий имеет принципиальное значение, однако следует учитывать, что ее завоевание и удержание является результатом не только социальной, но и биологической адаптации (для ослепших в зрелом возрасте - реадаптации).

Понимание компенсации как явления, целиком детерминированного социальными воздействиями, послужило обоснованием выдвинутого в те годы лозунга: “В ногу со зрячими!”, - призывавшего к полному равенству по всем отношениям слепых и нормально видящих. А это, в свою очередь, привело таких тифлопедагогов, как П.Я. Ефремов, Л.М. Щербина и др., к убеждению в необходимости (стр.74) совместного обучения слепых и зрячих по общей программе и одними и теми же методами. Естественно, что стремление унифицировать обучение в специальной и массовой школах, попытки механистически перенести содержание и методы обучения из массовой школы в специальную не могли способствовать проявлению и развитию компенсаторных процессов. Против подобного недифференцированного подхода к нормальным и аномальным детям, против вульгарного узко социологизаторского понимания компенсации дефектов неоднократно выступала Н.К. Крупская. Она указывала на то, что достичь максимального компенсаторного эффекта можно только при создании определенных внешних условий и учете дефекта или, точнее, специфики обусловленных им отклонений в психическом и физическом развитии.

Понимание компенсации дефектов зрения и их последствий как результата действия только социальных факторов (обучения и воспитания, социального обеспечения и др.) вело к отрыву психики от ее материального субстрата, к превращению компенсации в эпифеномен сознания.

Осознавая односторонность как биологизаторского, так и социологизаторского подхода, некоторые ученые пытались их соединить. Однако первоначально эти попытки имели механистический характер. Одной из таких попыток является созданная австрийским ученым А. Адлером теория сверхкомпенсации, сущность которой сводится к тому, что наличие дефекта не только тормозит, но и стимулирует развитие психики, так как в дефекте сочетаются якобы как отрицательные, так и положительные свойства. По Адлеру, осознание дефекта, своей неполноценности или малоценности является стимулом для развития, постоянного совершенствования. Между дефектом (биологическим фактором) и социальным стремлением к психической компенсации сторонники теории сверхкомпенсации видели связь; выражающуюся в превращении органической недостаточности в неотвратимое тяготение к компенсации и сверхкомпенсации. Проникновение идей сверхкомпенсации в дефектологию, признание того, что основным стимулом развития становится осознание своей малоценности, ослабило ее материалистические позиции. В теории компенсации вновь зазвучали идеалистические нотки. Утверждавшаяся учениками З. Фрейда: - А. Адлером и П. Штерном, возможность создания из слабости - силы, из недостатков - способностей, вела к возрождению старого, идеалистического взгляда на слепоту, как на состояние, при котором (стр.75) наиболее полно раскрываются внутренние, духовные силы человека, а формирование высших психических функций - внимания, словесной памяти, логического мышления, воли и других процессов - происходит ускоренно, и может, при прочих равных условиях, опережать норму.

Таким образом, только диалектико-материалистический взгляд на компенсацию дефектов зрения как синтез биологических и социологических факторов раскрывает ее сущность и формы проявления. Только подлинно научное объяснение процессов компенсаторного приспособления при дефектах зрения может стать теоретической основой обучения слепых и слабовидящих, дать тифлопсихологу возможность сознательно управлять восстановлением и развитием нарушенных психических функций.

### **Вопросы и задания**

1. Дайте определения понятиям “дефект” и “компенсация”. Что собой представляют первичный и вторичный дефекты? На каких основах осуществляется их компенсация?
2. Какие принципы лежат в основе компенсаторного приспособления организма? Каковы физиологические механизмы компенсации?
3. В чем заключается сущность материалистического объяснения явления компенсаторного приспособления? Раскройте соотношение биологического и социального в человеке и роль этих факторов в компенсации слепоты и слабовидения.
4. В чем заключается сущность биологизаторского и социологизаторского подходов в теории компенсации? Покажите несостоятельность этих направлений.

### **Литература**

1. Агеев Е.Д. Система реабилитации слепых. - М.: ВОС, 1981.
2. Акимушкин В.М., Моргулис И.С. Трудовая реабилитация инвалидов по зрению. - Киев: Радянська школа, 1983. Гл. I-IX.
3. Анохин П.К. Общие принципы компенсации нарушенных функций и их физиологическое обоснование. - М., 1963.
4. Выготский Л.С. Развитие высших психических функций. - М., 1960. С 55-57.
5. Земцова М.И. Пути компенсации слепоты. - М., 1956. Гл. I и IX.
6. Литвак А.Г. Теоретические вопросы тифлопсихологии. - Л., 1973. Гл. III.
7. Скороходова О.И. Как я воспринимаю, представляю и понимаю окружающий мир. - М., 1978. (стр.77)

## **Раздел II. Личность и деятельность при дефектах зрения**

### **ГЛАВА 4. ЛИЧНОСТЬ СЛЕПЫХ**

#### **§1. Проблема личности в тифлопсихологии**

На протяжении многих веков в обыденном сознании складывалось представление о слепом как личности глубоко ущербной, неполноценной. Слепым приписывали разнообразные отрицательные личностные свойства: гипертрофированные биологические потребности (пищевую и сексуальную), дурные привычки, отсутствие духовных интересов, наличие отрицательных моральных (эгоизм, отсутствие чувства долга, товарищества) и волевых (внушаемость, негативизм) черт характера, религиозно-мистическое мировоззрение и т.д. Все эти особенности рассматривались как прямое следствие нарушений зрения. В результате слепого представляли как человека абсолютно иного рода, нежели зрячего, а возможности компенсации дефекта, развития и совершенствования его личности считали крайне ограниченными.

Аналогичные взгляды мы можем встретить и в тифлологической литературе конца XIX - начала XX вв. Так, Г.П. Недлер утверждал, что компенсаторные приспособления не могут принципиально изменить душевной жизни слепого, что они явно недостаточны для восстановления утраченного равновесия со средой, а потому “не следует при воспитании слепых детей задаваться слишком высокими целями: с природой опасно бороться, да и, кроме того, таким путем возбуждаются в самих слепых стремления и надежды, которые неминуемо должны разбиться в жизни, причиняя им невыносимые нравственные страдания”.

Наряду с подобными воззрениями имели место концепции, утверждающие независимость личности и ее устойчивых свойств от соматического состояния и условий жизни. Утверждалось, что личность формируется спонтанно, а слепота, ограничивающая контакты человека с внешним миром, способствует его самопознанию и самоусовершенствованию. Так, А.М. Щербина прямо говорил, (стр.78) что слепота, затрудняя поступление впечатлений извне, содействует “углублению и просветлению нашей духовной жизни”.

Однако по мере того как материалистическая психология упрочивала свои позиции, представления о биосоциальной природе человека, детерминированности формирования личности преимущественно социальными факторами начинают проникать в тифлопсихологию. Рассматривая влияние слепоты на психическое развитие, А.А. Крогиус писал, что “она кладет глубокий отпечаток на всю личность. Но также, как одно впечатление может вызвать самые разнообразные реакции, так и слепота может привести к самым различным проявлениям и к образованию самых различных особенностей. Очень многое в этом отношении зависит от социальных условий, от влияния наследственности, от собственных усилий, от работы над самим собой”. При этом, продолжал он, “в обществе малокультурном и живущем преимущественно физическими интересами слепота может гораздо сильнее затормозить развитие душевной жизни, чем в таком, где слепой находит понимание и живые умственные и нравственные интересы”. (Крогиус А.А. Психология слепых и ее значение для общей психологии и педагогики. - Саратов. 1926. С.144)

Впервые в дефектологии материалистическая интерпретация развития личности в условиях сенсорной недостаточности была дана Л.С. Выготским. Он убедительно показал, что любой дефект, любой телесный недостаток является фактором, в известной степени изменяющим отношения человека с окружающим миром, что в результате дает “социальную ненормальность поведения”. Иными словами, органический дефект, нарушая социальные отношения, изменяя социальный статус инвалида, провоцирует возникновение у слепого ряда специфических социальных установок (например, установки на избегание зрячих, иждивенческих настроений и т.п.). Опосредствованное влияние дефекта на психическое развитие, обусловленное изменением отношений

индивида с окружающей предметной и социальной средой, объясняется не только всеобщей закономерностью зависимости антропии онтогенетического развития психики от социальных факторов, от коллективной общественной жизни, но и тем, что для слепых отсутствие зрения само по себе не является фактом психологическим и они не чувствуют себя погруженными во мрак (равно как и глухие в безмолвие). Психологическим фактом слепота становится только тогда, когда человек вступает в общение с отличающимися от него здоровыми людьми. (стр.79)

Нарушение социальных контактов приводит к ряду отклонений к формированию личности у слепорожденных и рано утративших зрение и может при отсутствии или недостаточной квалифицированном педагогическом вмешательстве вызывать появление негативных психологических особенностей. Негативные черты характера могут при неблагоприятных условиях появиться и у ослепших в зрелом возрасте.

К таким особенностям, возникающим в связи с полной или частичной утратой зрения, относятся некоторые изменения в динамике потребностей (например, недоразвитие перцептивных потребностей), связанных с затруднениями их удовлетворения, сужения круга интересов, обусловленной в сфере чувственного отражения; редуцированность способностей к видам деятельности, требующим визуального контроля; отсутствие или некоторая ограниченность внешнего проявления внутренних состояний.

Кроме того, дефект способствует, особенно в рамках семейного воспитания, возникновению условий, неблагоприятно влияющих на формирования различных черт характера. К таким условиям относятся в равной мере как чрезмерная опека со стороны окружающих, так и отсутствие внимания, заброшенность ребенка. В результате у слепых формируются отрицательные моральные (эгоцентричность, эгоизм, отсутствие чувства долга и товарищества), волевые (отсутствие самостоятельности, нерешительность, внашаемость, упрямство, негативизм), эмоциональные (равнодушие к окружающим, душевная черствость) и интеллектуальные (отсутствие любознательности, чувства нового) черты характера.

Сравнительно ограниченные контакты слепых с окружающими влекут за собой замкнутость, некоммуникабельность, стремление уйти в свой внутренний мир.

Уже это краткое перечисление особенностей личности слепых показывает, что ее устойчивые свойства (направленность, способности, темперамент и характер) лишь косвенно связаны с дефектами зрения. В одних случаях эта связь обусловлена недостатками в области чувственного познания неудачным опытом познавательной и ориентировочной деятельности (например, боязнь нового), в других неблагоприятными условиями воспитания, выпадением из коллектива, ограничением деятельности, отрицательными результатами попыток налаживания контактов со зрячими. Еще менее выраженной оказывается связь между формированием (стр.80) отдельных структурных компонентов личности и глубиной и временем возникновения первичного дефекта.

Таким образом, становится очевидно, что формирование основных свойств личности на первом плане выступают социальные факторы, действие которых оказывается относительно или полностью независимым от времени возникновения и глубины патологии зрения. Рассмотрим такие случаи.

Как мы уже отмечали, дефекты зрения могут приводить к развитию нежелательных черт характера (негативизм, внушаемость и т.д.) и отрицательной направленности. Эти факты отмечаются многими исследователями. Однако при правильной организации воспитания и обучения, широкое вовлечение ребенка в различные виды деятельности формирование необходимых свойств личности, мотивации деятельности, установок оказывается практически независимым от состояния зрительного анализатора.

В других случаях слепота, первоначально тормозящая развитие некоторых сторон личности (например, интересов, эстетических чувств и т.д.), при педагогическом вмешательстве отступает на второй план, но продолжает оказывать влияние на диапазон избирательного отношения аномального ребенка к окружающей действительности, сужая его зависимости от глубины патологии. Но если тот или иной вид деятельности доступен для слепого, то формирование отношения к нему оказывается независимым от дефекта. Так, например, интересы к определенным видам деятельности, успешно осуществляющейся без зрительного контроля, оказываются такими же глубокими, устойчивыми и действительными, как и у нормально видящих.

Таким образом, содержательная сторона психики при развивающем обучении оказывается независимой от дефекта зрения. Более того, она относительно независима от биологических, природных факторов, так как последние определяют не содержание, а процесс формирования личностных ценностей, его динамику. Следовательно, между зрячими и слепыми, а тем более между зрячими и слабовидящими различия могут наблюдаться только в динамике становления различных свойств личности. Конечные же результаты, то есть уровень сформированности личности, определяются не наличием или отсутствием зрительной патологии, а характером социальных воздействий, и прежде всего воспитания и обучения.

Существование неоднозначной зависимости формирования отдельных структурных компонентов личности от состояния зрения и (стр.81) наличие ряда ведущих личностных свойств, образующих ядро личности (мировоззрение, убеждения, идеалы) и независимых от дефектов зрения, следует подчеркнуть особо. Дело в том, что в дефектологии широко распространено мнение, согласно которому слепота и другие сенсорные дефекты накладывают отпечаток на весь ход развития личности, вызывают глобальные изменения, ведут к ее радикальной перестройке.

Выше было показано, что при неблагоприятном стечении обстоятельств слепота действительно ведет к радикальной перестройке личности, к тому, что у слепого формируется ряд отрицательных личностных качеств. Но еще Л. С. Выготский подчеркивал, что слепота в разной социальной среде психологически неодинакова и что наступит время, когда аномальные дети, оставаясь слепыми, “перестанут быть дефективными, потому что дефективность есть понятие социальное, а дефект есть нарост на слепоте... Социальное воспитание победит дефективность”. (Выготский Л.С. Собр.соч. - М., 1983. Т.5.с. 72)

В нашей стране создаются благоприятные условия для развития личности детей с отклонениями в развитии. Поэтому, нет основания считать, что сенсорный дефект влияет на весь ход развития, радикально изменяет и перестраивает личность. Утверждение, согласно которому сенсорный дефект влияет на весь ход развития, радикально изменяет и перестраивает личность, научно не подтверждается. Целиком и полностью указанное положение опровергается и повседневной практикой обучения и воспитания слепых. И это естественно, так как на формирование личности в целом как субъекта познания и активного преобразователя действительности ни парциальное, ни тотальное нарушение

функций зрения влияния оказать не может, речь идет лишь о том, что эти нарушения затрагивают, причем в различной степени, лишь ее отдельные структурные компоненты.

Центральное же ядро личности, образующее те внутренние условия, через которые преломляются внешние воздействия, обусловлено общественными отношениями, отражающимися во внутренних субъективных отношениях человека к миру вещей и людей, к самому себе. Отсюда следует, что при нормальном общении слепого ребенка с широкой средой формирование ядро личности протекает без каких бы то ни было отклонений. Иными словами, (стр.82) нарушение зрительных функций не является непреодолимым препятствием на пути формирования всесторонне развитой личности.

## **§2. Активность личности при слепоте**

Говоря об отрицательном влиянии нарушений в системе зрительных ощущений на степень точности отражения, его нельзя рассматривать однозначно, сводя все изменения к отсутствию или редуцированности зрительных впечатлений, к соответствующему обеднению чувственных знаний и преобладанию ощущений иных, чем в норме, модальностей. Данное положение вытекает из экспериментально обоснованной возможности достаточно полно и точно отражать одни и те же материальные, пространственные и временные свойства объективного мира в ощущениях различной модальности. Это в значительной мере компенсирует отсутствие или недостаточность зрительных впечатлений. Поэтому адекватность отражательной деятельности слепых зависит не только от состояния зрительного анализатора, но и от характера их перцептивной деятельности - от системности работы анализаторов, "умения" воспринимать, активности познающего субъекта.

Отражательная психическая деятельность есть процесс взаимодействия объекта и субъекта. Еще Герbart отмечал, что для адекватного восприятия недостаточно иметь перед глазами объект. Для такого восприятия необходима активная работа анализаторных систем, "обученная сетчатка глаза" (М.И. Сеченов), умело осязающая рука, а в конечном итоге активно действующая личность. Полученные в ходе изучения познавательной деятельности слепых школьников данные достаточно отчетливо подтверждают справедливость этого утверждения. Например, установив зависимость скорости и точности восприятия частичнозрячих и слабовидящих от остроты зрения, исследователи в то же время встречаются с частыми отклонениями от этой закономерности, заключающимися в том, что в ряде случаев испытуемые с более низкой остротой зрения показывают более высокие результаты, чем испытуемые с лучшим состоянием этой зрительной функции.

Таким образом, адекватность отражения зависит не только от отображаемого объекта, но и от отображающего субъекта, его подготовленности к восприятию и активности, которая в свою очередь является результатом развития субъекта познания, овладения им формами познавательной и практической деятельности. (стр.83)

На активность, как одно из важнейших свойств личности неоднократно указывали А.Н. Леонтьев, А.Р. Лурия и др. Активность в настоящее время является одним из ключевых понятий в психологии деятельности.

Не подлежит сомнению, что отсутствие зрения или тяжелые хронические нарушения его ведущих функций вносят существенные изменения и жизнь человека, затрудняя его взаимодействие с окружающим миром, снижая его активность.

Активность является фундаментальным свойством, присущим всей живой материи. Разумеется, на различных ступенях эволюционной лестницы уровни активности и ее проявления различны, и только “с переходом к человеку, сознание которого изначально формируется в борьбе с силами природы, в непрерывном преодолении внешних и внутренних барьеров на пути к реализации своих целей, активность отражения, выраженная в продуктивной творческой деятельности, достигает высшего уровня”. (Ярошевский М.Г. Психология в XX столетии. - М., 1971. С. 105.)

Активность человека определяется как биологическими, так и социальными факторами, причем последние в этом взаимодействии оказываются ведущими.

В процессе онтогенетического развития человека эта первоначальная активность реализуется в ряде безусловных рефлексов (пищевого и других, лежащих в основе органических потребностей) и ориентировочно-поисковой деятельности. Последняя имеет в своей основе безусловные рефлексы. В современной физиологии и психологии показано, как развивается активность в филогенезе.

Не касаясь здесь физиологических основ активности (этот вопрос исследован еще крайне недостаточно), рассмотрим те внешние условия, в которых формируется такое важное качество или набор качеств личности слепого и слабовидящего, как общая активность, имея в виду в первую очередь активность познавательной деятельности.

Снижение (или недоразвитие) активности у лиц с глубокими нарушениями зрения отчетливо показано в ряде тифлопсихологических и тифлопедагогических исследований. Наиболее ярко снижение активности проявляется в преддошкольном и дошкольном возрасте. (стр.84)

Прежде всего снижение активности отражается в ориентировочно-поисковой деятельности.

Недостаточная выраженность ориентировочных реакций при врожденной тотальной слепоте и почти полное, их отсутствие у слепоглухонемых детей дали повод некоторым дефектологам и философам утверждать, что ориентировочно-исследовательская деятельность не имеет биологической основы и формируется прижизненно. Так, А.И. Мещеряков утверждал, что “деловая активность слепоглухонемых проявляется только при удовлетворении органических потребностей и что на первых порах развития у детей с отсутствием слуха, речи и зрения ориентировочно-исследовательской деятельности не наблюдается. Другие исследователи пытаются доказать, что согласно понятию интериоризации (переноса действий во внутренний план), на основе которой происходит обучение слепоглухонемых, “все без исключения специфически человеческие функции, а потому и обеспечивающие их физиологические, нейродинамические механизмы суть по генезису и по существу своему “интериоризованные” способы и формы внешней - чувственно-предметной - деятельности человека как социального существа...; в составе высших психических функций человека нет и не может быть абсолютно ничего врожденного, генетически унаследованного”. (Ильенков Э.В. Психика человека под “лупой” времени.// Природа. 1970. № 1 С. 89.)

Отрицание генетической обусловленности развития высших психических функций, стремление свести весь процесс развития этих функций к интериоризации внешней действительности неизбежно приводит к идее “гоминизации” психики ребенка, суть которой заключается в том, что при рождении ребенок не является человеком и становится им лишь в процессе общения с людьми. Не вдаваясь в специальный анализ

этой концепции, где происходит явное смещение понятий “человек” и “личность”, подчеркнем, что, развиваясь и достигая подлинно человеческого уровня в процессе деятельности и общения, активность индивида имеет тем не менее вполне определенную биологическую основу. Ею являются наследуемые, безусловнорефлекторные ориентировочные реакции. Развитие этих реакций и превращение их в ориентировочно-поисковую деятельность зависит от характера внешних воздействий. (стр.85)

Существование такой зависимости подтверждается наблюдениями за слепорожденными. Наличие частых отрицательных подкреплений рефлекса “Что это такое?” (ушибы, травмы) уже при первых проявлениях поисково-ориентировочной деятельности у слепых детей ведет к редуцированности, ослабленности, заторможенности ориентировочных реакций.

Выше было показано, что человеческая активность проявляется и развивается в деятельности. Основным источником активности являются потребности. Выпадение или редуцирование зрительных функций отрицательно влияет на формирование потребностей, нарушает соотношение потребностей материальных и духовных. Спонтанное развитие потребностей ведет к доминированию и даже гипертрофии у слепых потребностей органических, как наиболее легко удовлетворимых.

Тот факт, что потребности первично связаны с ощущениями, представляется вполне доказанным. Доказательство зависимости потребностей от ощущений заключается в существенном изменении их характера и динамики при серьезных сужениях сенсорной сферы (слепоте, глухоте, слепоглухоте), которое возмещается лишь по мере компенсации дефекта. Это возмещение идет за счет восстановления структуры, объема, динамики и мотивационного значения потребностей.

Среди широкого круга человеческих потребностей заметное место занимают потребности перцептивные, проявляющиеся в непреодолимом стремлении к восприятию мира. “Восприятие движимо всегда непосредственным, присущим ему мотивом, - писал Вудвортс, - который можно назвать желанием воспринимать”, т.е. тем, что теперь мы называем перцептивной потребностью. Аналогично высказывался и Б.Г. Ананьев, утверждавший, что у людей “ощущения сами становятся особым видом потребности в познании внешнего мира, приобретая самостоятельное, относительно независимое от питания и размножения жизненное значение”. ((Ананьев Е.Г. Теория ощущений. - Л., 1961. С. 61.)

Снижение активности познавательной деятельности у детей с дефектами зрения обусловлено прежде всего двумя взаимосвязанными причинами: с одной стороны, недоразвитием перцептивных потребностей и познавательных интересов, а с другой - недоразвитием навыков осязательного (у незрячих и особенно частично зрячих) и визуального (у слабовидящих и особенно (стр.86) частичнозрячих) обследования. При этом уровень активности отражения при прочих равных условиях оказывается зависимым от степени тяжести дефекта и времени его появления.

Отрицательные подкрепления ориентировочного рефлекса, тормозящие развитие перцептивных потребностей и влекущие за собой снижение активности познавательной деятельности, не являются единственной причиной этого явления. Снижение познавательной активности обусловлено также и явно недостаточной стимуляцией ее извне. Отсутствие или резкое ограничение возможности визуально - листанию и одномоментно - воспринимать окружающий мир отрицательно сказывается на тоне коры головного мозга, понижает активность мозговой деятельности, показателем чего

является исчезновение или депрессия альфа-ритма. Разумеется, это частично компенсируется за счет того, что множество раздражителей, индифферентных для нормально видящих, получают для лиц с глубокими нарушениями зрения сигнальное значение (звуковые, термальные, механические и т.д.). Однако эти воздействия не могут сами по себе возместить ущерб. Наносимого полным или частичным выключением зрительных функций. В связи с этим в школах для слепых и слабовидящих чрезвычайно важно проводить работу, направленную на развитие сохранных анализаторов и выработку сигнальных значений раздражителей, способных заменить невоспринимающиеся световые воздействия.

Резкое сокращение потока информации, наблюдающееся при слабовидении и особенно при слепоте, связано не только с нарушением зрительных функций, но и с перцептивными возможностями сохранных анализаторных систем. В этом отношении даже такая система, как тактильно-кинестезическая, являющаяся основой второго (после зрительных) вида гностических ощущений и осязательного восприятия, значительно уступает зрительной системе. Перцептивные возможности контактного осязательного восприятия ограничены, как правило, зоной действия рук. И хотя поле осязательного восприятия может расширяться за счет перемещений тела в пространстве, а также использования различных щупов (инструментальное осязание), тем не менее, в каждый данный момент слепые имеют дело с весьма ограниченным, так называемым предметно-познавательным пространством.

Сужение поля восприятия наблюдается не только при тотальной, но и при парциальной слепоте и слабовидении. Наряду с крайне ограниченными возможностями одновременного охвата (стр.87) пространства при помощи осязания в последнем случае резко суживается поле зрительного восприятия, что обусловлено понижением разрешающей способности глаз и различными нарушениями поля зрения. Все это - и ограниченность поля восприятия, и снижение пропускной способности анализаторных систем у слепых и слабовидящих - ведет к сокращению воздействия "новых" раздражителей, которые необходимы для удовлетворения перцептивной потребности, развития познавательного интереса, формирования активности у субъекта познания.

Затруднения, испытываемые лицами с глубокими нарушениями зрения при восприятии окружающего мира, и вызванное ими снижение активности отражения требуют самого широкого педагогического вмешательства с раннего детства, вмешательства, которое способствовало бы развитию, навыков осязательного и визуального обследования, формированию перцептивных потребностей и познавательных интересов, а в конечном итоге активизации познавательной деятельности.

Серьезным препятствием для проявления активности являются затруднения, испытываемые слепыми при установлении социальных контактов. Неадекватные установки слепых к себе, зрячим, различным видам деятельности, так же как и неверные представления зрячих о слепых и их возможностях, являются основным препятствием включения инвалидов по зрению в активную деятельность, а, следовательно, их социально-трудовой и социально-психологической реабилитации.

Еще одним фактором, снижающим активность слепых, являются отрицательные эмоциональные состояния (депрессивные настроения, стрессы), а также фрустрации (состояние психического напряжения), обусловленные часто встречающейся у слепых неадекватной самооценкой и трудностями адаптации к жизни без зрения. В ряде случаев инвалиды по зрению оказываются не в состоянии преодолеть возникающие перед ними

препятствия. Многократное повторение фрустрации ведет к снижению активности, безынициативности отказу от деятельности.

Однако все упоминавшиеся выше факторы снижения активности при глубоких нарушениях зрения могут быть преодолены путем создания соответствующих условий для успешного компенсаторного приспособления. Важнейшим из них является включение инвалидов по зрению в деятельность, формирование у них положительной (стр.88) мотивации и установок. Исследования показывают, что при правильной организации учебно-воспитательной и коррекционной работы зависимость мотивов учебной, трудовой и общественно полезной деятельности от состояния зрения отсутствует, а активность лиц с нарушенными функциями зрения приходит к норме. Активное участие тысяч инвалидов по зрению в жизни нашего общества, их успехи в самых различных областях деятельности - лучшее тому подтверждение.

### **§3. Межличностные отношения при глубоких нарушениях зрения**

(Параграф написан совместно с Е.П. Синевой.)

В ходе совместной деятельности и общения люди объединяются в группы и коллективы (ученики одного класса, семья, производственная бригада, студенческая группа и т.п.). Объединение людей и групп может происходить по разным причинам. Но только тогда, когда группа объединяется общими целями совместной деятельности и эти цели направлены на разрешение общественно значимых задач, она становится коллективом. Члены групп и коллективов, будучи связаны общей деятельностью, взаимодействуют друг с другом, оказываются включенными в систему объективных отношений, отражением которых являются субъективные межличностные отношения.

Знание межличностных отношений необходимо педагогам и организаторам производства для успешного управления коллективом, налаживания нормальных межличностных отношений в нем, установления благоприятного социально-психологического климата.

Дефекты зрения нарушают взаимодействие человека со средой, в результате при врожденной или рано возникшей слепоте затрудняется установление социальных связей и отношений. У ослепших нарушаются уже сложившиеся связи. На это указывал еще Л.С. Выготский, говоривший, что основные и наиболее тяжелые последствия слепоты связаны с органическим дефектом лишь косвенно и являются в первую очередь следствием выпадения из коллектива, то есть нарушения социальных отношений.

Задача преодоления социальных последствий слепоты была поставлена впервые в нашей стране в 20-ые годы в связи с необходимостью пересмотра взглядов на развитие личности аномального ребенка. В общих чертах уже к середине 30-ых годов задача (стр.89) социальной компенсации дефекта была решена. Основную роль в преодолении социальных последствий дефекта сыграли постановления и декреты Советского правительства, направленные на реорганизацию обучения, воспитания, социального обеспечения и лечения аномальных детей. С этого времени советские дефектологи, основываясь на марксистском понимании общественной сущности личности, подчеркивают ведущее значение социальных факторов в компенсации и коррекции дефектов психического развития. При этом среди социальных факторов компенсации важнейшую роль отводят коллективу, в котором осуществляется деятельность лиц с аномалиями зрения. Поэтому изучение социальной адаптации слепых, их включения в коллективную деятельность представляет собой особо актуальную задачу.

Одним из важнейших аспектов этой проблемы является вопрос о взаимоотношениях, складывающихся между членами разных групп, в которых оказываются лица с нарушенным зрением. Ведь от характера таких взаимоотношений во многом зависит психологическое состояние личности, ее отношение к учебной, трудовой и общественной деятельности, к другим людям, к самому себе.

Выше уже говорилось, что деятельность человека осуществляется в тех или иных группах, в общении и взаимодействии с другими людьми. Функционирование группы как совокупности действующих индивидов во многом обуславливается характером их межличностных отношений, складывающихся на основе эмоционально-оценочного отражения членами группы друг друга.

В исследованиях советских психологов, посвященных изучению коллектива, установлена зависимость взаимоотношений членов группы как от индивидуально-психологических, так и от социальных факторов, в частности от характера их совместной деятельности. Глубоко и всесторонне роль значимой для коллектива деятельности в становлении положительных межличностных отношений была показана выдающимся советским педагогом А.С. Макаренко. Давая определение коллектива, он писал: “Первичным коллективом нужно называть такой коллектив, в котором отдельные его члены оказываются в постоянном деловом, дружеском и идеологическом объединении” (Макартко А.С. Соч. Т. 5. С. 164.) А.С. Макаренко подчеркивал необходимость сочетания в коллективе отношений ответственной зависимости с личными отношениями. Это создает условия для (стр.90) выполнения коллективом его воспитательной роли по отношению к отдельным личностям. Здесь важно обеспечить в общей значимой для коллектива деятельности активную жизненную позицию каждого его члена.

Дефекты зрения в зависимости от времени их появления и глубины могут в той или иной мере обуславливать возникновение условий, препятствующих формированию или проявлению активной жизненной позиции, установлению дружеских и деловых отношений с окружающими.

Но в гораздо большей мере положение слепых на протяжении многих веков определялось отношением к ним общества, которое стремилось изолировать инвалидов, выключить их из общественной жизни. Еще в 1900 г. М. Мольденгауэр писал, что слепые охотнее живут среди своих товарищей по несчастью, предпочитают общение с ними, испытывают к ним симпатию и всячески избегают контактов со зрячими.

В дальнейшем на смену филантропическому характеру воспитания и призрения слепых приходит система, основанная на новых принципах. Слепые наряду с получением обязательной общеобразовательной подготовки стали включаться в общественно полезную трудовую деятельность, что создало благоприятные условия для всестороннего развития их личности.

Однако следует отметить, что в организации коллективов специализированных учреждений для слепых и слабовидящих (детские сады, спецшколы, учебно-производственные комбинаты), наряду с большими возможностями создания оптимальных условий для развития и деятельности, имеются и определенные теневые стороны. Большая часть инвалидов по зрению проводит практически всю жизнь в обществе себе подобных, а это, как уже указывалось, усугубляет трудности в налаживании контактов со зрячими, формирует своеобразные изоляционистские установки, сепаратизм психики. Стремление создать инвалидам максимально комфортные условия быта и труда ведет в ряде случаев к образованию своего рода резерватов, на

территории которых размещаются комплексы для обучения и воспитания, производственные объекты, службы культуры и быта, жилые дома. Разумеется, это не способствует интеграции инвалидов по зрению в общество, затрудняет межличностные отношения между ними и нормально видящими. Очевидно, что для оптимизации упомянутых отношений следует в рамках данной системы расширять взаимодействие слепых и слабовидящих детей и (стр.91) взрослых с нормально видящей частью общества при условии обязательной подготовки к контактам такого рода как тех, так и других.

Внутри коллективов специализированных учреждений межличностные отношения имеют свои особенности.

Первоначально в дошкольном и младшем школьном возрасте межличностные отношения между слепыми и слабовидящими в группах и коллективах складываются своеобразно и оказываются зависимыми от состояния зрения. Социометрические исследования показывают, что в наиболее неблагоприятном статусном положении оказываются тотально слепые. Это объясняется их меньшей мобильностью и активностью, меньшей коммуникабельностью и проявляется в том, что они получают наименьшее количество выборов, оказываясь в положении “отвергаемых” или “изолированных”. Правда, их неблагоприятное положение в значительной мере смягчается тем, что мотивы выборов в младшем возрасте во многом зависят от мнения учителя, который, зная об этом, может управлять процессом становления коллектива, распределения в нем социальных ролей, создания благоприятного психологического климата.

В среднем и старшем школьном возрасте зависимости межличностных отношений от состояния зрения уже не наблюдается, что можно объяснить, во-первых, относительной однородностью коллектива (у всех школьников имеется патология зрения) и, во-вторых, тем, что в это время изменяются ценностные ориентации и на первый план выступают морально-волевые и интеллектуальные качества членов коллектива. А конечный результат формирования этих качеств, как мы уже видели, от состояния зрительных функции не зависит.

Социально-психологические последствия дефектов зрения проявляются наиболее отчетливо тогда, когда инвалид по зрению попадает в смешанный коллектив, где трудятся или учатся слепые и зрячие (например, на учебно-производственных предприятиях (УПП) обществ слепых работает до 50% нормально видящих). В этих новых для слепую условиях возникают затруднения в деловом и свободном общении. Слепые становятся людьми замкнутыми, уходящими от контактов со зрячими, ориентированными на свой внутренний мир. (стр.92)

В смешанном коллективе слепые часто занимают позиции изоляции, крайней зависимости от зрячих, активности под нажимом, отказа от борьбы с трудностями. Очевидно, что подобные позиции есть следствие недостаточной работы специальной школы по подготовке слепых к самостоятельной жизни и миру зрячих. Это подтверждается тем, что отношение взрослых слепых к социальной компенсации, к самим себе и зрячим, к труду часто оказываются зависимыми от состояния и времени нарушения зрения, возраста и других факторов.

Кроме того, неблагоприятное влияние на установление положительных межличностных отношений в смешанных коллективах оказывают испытываемые слепыми трудности социальной перцепции (восприятие человека)..

Невозможность или ограниченность визуального восприятия и ориентация на голос, особенности речи, осязательное восприятие зачастую не дают слепому достаточного знания о партнере по общению. Это обстоятельство может усугубляться неадекватными установками зрячих по отношению к слепым, обусловленными косметическими дефектами последних, незнанием их психологических особенностей, непониманием.

В результате при рассмотрении статуса инвалидов по зрению в смешанном коллективе наблюдается тенденция, указывающая на наличие определенной зависимости его (статуса) от степени нарушения зрения. Так, лица с 1-ой группой инвалидности реже попадают в высокие статусные категории, чем инвалиды 2-ой и 3-ей групп. Они же чаще представлены в категориях “изолированных” и “отверженных”. Это можно объяснить тем, что лица с относительно более сохранным зрением проявляют большую активность и различных видах деятельности.

Такой вывод, естественно, не означает, что глубокие нарушения зрения непосредственно влияют на творческие возможности человека и препятствуют их развитию. Речь идет лишь о том, что лица с более сохранным зрением мобильнее и самостоятельнее. Это в свою очередь облегчает им участие в трудовом процессе, культурно-массовых мероприятиях и т. п. и способствует повышению их активности.

Благополучнее положение инвалидов 2-ой и 3-ей групп по сравнению с 1-ой группой и в сфере эмоционально-личностных взаимоотношений. Здесь положительное влияние оказывают более (стр.93) широкий круг общения и большая функциональность выполняемых ими в коллективе ролей.

Социометрические исследования показали также влияние возраста и пола на положение инвалида по зрению в коллективе.

Наиболее благоприятен социометрический статус лиц в возрасте от 20-ти до 30-ти лет. Очевидно, это связано с тем, что у них к этому времени завершается процесс психологической и трудовой адаптации, накапливается положительный опыт общения в коллективе.

В сфере деловых отношений положение женщин в коллективе несколько благополучнее, чем мужчин. В сфере эмоционально-личных отношений заметно преимущество лиц мужского пола. Они почти в три раза чаще представлены в категории “предпочитаемых” и более чем в два раза реже попадают в категорию “изолированных”. Отмеченная картина объясняется тем, что женщина в силу несложного содержания труда на УПП занимает более прочное и стабилизированное положение. В системе же эмоционально-личных отношений положение незрячей женщины меняется, что связано с рядом социально-психологических факторов, в частности более высокой престижностью для слепых мужчин зрячих женщин.

Определенная зависимость социометрического статуса слепых в коллективе наблюдается также от времени потери зрения. В наиболее благоприятном положении находятся ослепшие в детском и подростковом возрасте. Это объясняется тем, что процесс адаптации у слепорожденных изначально затрудняется резко суженным кругом общения и ограничениями в приобретении социального опыта. У ослепших в зрелом возрасте имеющийся социальный опыт с трудом поддается реализации из-за прочности ранее сложившихся динамических стереотипов.

Социально-психологические исследования показывают, что становление межличностных отношений между слепыми и зрячими подчиняется общим закономерностям, однако на этот процесс влияют и перечисленные выше специфические факторы. В результате характерной особенностью системы межличностных отношений в смешанных коллективах является широкое распространение индифферентного отношения слепых друг к другу и к зрячим. В силу этого в статусной структуре коллектива наиболее распространены категории лиц, находящихся в нейтральном или изолированном (стр.94) положении. Это свидетельствует о недостаточной сформированности и сплоченности коллектива.

Невысокими оказываются уровень взаимности выборов, объективные показатели удовлетворенности во взаимоотношениях. Нередко в ходе социометрического исследования слепые отказываются делать выбор или мотивировать его. Все это обусловлено прежде всего недостатками в организации жизнедеятельности слепых в коллективе.

Следует обратить особое внимание на то, что в производственных коллективах слепые рабочие, лишь недавно закончившие специальную школу, находятся в худшем положении в системе межличностных отношений, чем более старшие члены коллектива. Это говорит об их недостаточной подготовленности к активному участию в деятельности трудового коллектива. В этой связи школа должна интенсифицировать воспитательную работу в соответствующем направлении.

Эффективное управление процессами развития межличностных отношений слепых в коллективе возможно только при наличии у его руководителей объективных данных о характере таких взаимоотношений. Между тем они часто не имеют достаточно точного представления о реальном положении того или иного члена коллектива в системе его взаимоотношений с другими. Отсюда очевидна необходимость целенаправленного и углубленного изучения организаторами коллективной деятельности слепых системы взаимоотношений в коллективе. Такое изучение дает возможность сплотить коллектив, сблизить неофициальную и официальную структуры межличностных отношений, создать благоприятный психологический климат.

При надлежащей постановке воспитательной и реабилитационной работы специфические особенности коллективов, в которых учатся или работают инвалиды по зрению, отступают на задний план, уступая место общепсихологическим и социальным закономерностям формирования коллектива. В результате такой коллектив может достичь самого высокого уровня развития, а инвалид по зрению - осуществлять в нем функции лидера. (стр.95)

#### **§4. Социально-психологическая адаптация и реадaptация инвалидов по зрению**

Как уже было показано выше, врожденная или рано приобретенная слепота затрудняет образование социальных связей и отношений, а появление дефект у человека со сложившимися связями и навыками общественного поведения ведет к их разрыву, смещению. И в том и в другом случае инвалид по зрению выпадает из коллектива, что крайне неблагоприятно влияет на его положение в нем.

В связи с этим основной задачей реабилитационной работы в целях интеграции инвалидов по зрению в обществе является установление или восстановление социальных связей, то есть социально психологическая адаптация (у поздно ослепших - реадaptация).

В процессе реабилитационной работы по социально-психологической адаптации (реадаптации) слепых перед практическими работниками специальных учреждений (школ, восстановительных центров, реабилитационных кабинетов) возникают определенные трудности. Возникает необходимость преодолеть депрессию, возникающую как реакция на слепоту, сформировать адекватные установки по отношению к окружающим, своему дефекту и деятельности, вооружить слепых новыми способами коммуникации.

Первым этапом социально-психологической адаптации следует считать преодоление депрессии, связанной с осознанием дефекта, на который инвалиды по зрению реагируют крайне болезненно. Глубина и длительность реакции зависят как от особенностей личности, так и от темпа развития заболевания, его тяжести и времени появления. Наиболее серьезные психические травмы наблюдаются у ослепших в зрелом возрасте. Реакция мгновенно ослепших оказывается более тяжелой, чем у тех, кто теряет зрение постепенно. Однако, как показывает практика реабилитационной работы, даже в этих случаях приобщение ослепших к деятельности позволяет снять депрессию и восстановить оптимистическое отношение к жизни.

Одновременно ведется работа по преодолению фрустрации, возникающей в результате появления в жизни слепого труднопреодолимых препятствий, постоянно высокого психического напряжения. В основе этой работы лежит формирование способов поведения, основанных на двигательном контроле (у рано ослепших), или (стр.96) перестройка динамических стереотипов (у ослепших в более позднем возрасте).

Зависимость этих процессов от личности ослепшего отчетливо проявляется в выделенных В.С. Сверловым четырех типах поведения непосредственно после утраты зрения (речь идет о периоде осознания дефекта детьми школьного возраста):

1. Безразлично вялый. Представители этого типа поведения длительное время находятся в депрессивном состоянии и ничего не предпринимают для восстановления своего положения в обществе.
2. Рассудительно волевой. Представители этого типа поведения направляют усилия на преодоление последствий дефекта.
3. Контрастный. Представители этого типа поведения впадают в состояние глубокой депрессии, а затем мобилизуют свои силы на преодоление последствий дефекта.
4. Неустойчивый. У представителей этого типа поведения наблюдаются регулярные переходы от депрессии к оптимистическому настроению.

При утрате зрения в зрелом возрасте реакции ослепших существенно варьируют по силе и характеру реагирования, степени адекватности оценки влияния дефекта на жизнь инвалида и т.д. И.П. Дрызго выделяет четыре типа реагирования на зрительный дефект:

1. Наличие адекватной реакции и поведения при кратковременных снижениях настроения;
2. Проявления кратковременных невротических реакции в виде эмоциональной дезорганизованности, астении, гипертрофированного представления о своем дефекте;
3. Наличие длительной невротической реакции, снижение психической активности ипохондрия на почве гипертрофированного представления о дефекте;

4. Отчетливая представленность патохарактерологических черт, повышенная аффективная возбудимость, завышенная самооценка, отчетливо выраженный эгоцентризм.

Возникающие у ослепших состояния депрессии, фрустрации, дистресса, нервно-психические отклонения, проявления патохарактерологических черт исчезают в ходе реабилитационной работы (психологическая, психотерапевтическая помощь) по мере того, как они осознают, что могут трудиться, обслуживать себя в быту, т.е. восстановить хотя бы частично свое социальное положение.

В результате включения в деятельность начинается процесс преодоления психологического кризиса, выхода из состояния психологического (стр.97) конфликта. Этот процесс имеет поэтапный характер. В.С. Мерлин выделяет четыре фазы: 1) фаза бездействия, которой сопутствует глубокая депрессия; 2) фаза занятия, на которой инвалид включается в деятельность с целью отвлечься от тяжелых мыслей о своей инвалидности; 3) фаза деятельности, для которой характерно стремление реализовать свои творческие возможности; 4) фаза поведения, когда складывается характер и стиль деятельности инвалида, определяющие весь его дальнейший жизненный путь.

Решающим моментом в социально-психологической реабилитации является восстановление социальных позиций инвалида. Последнее существенно зависит от установок инвалида по отношению к зрячим, труду, общественной деятельности, самому себе и своему дефекту. Эти установки формируются в процессе деятельности. Адекватность этих установок прежде всего зависит от того, насколько успешно выполняется деятельность. Поэтому основным условием социально-психологической адаптации и реадaptации является включение инвалида в коллективную деятельность, воспитание его в коллективе и через коллектив.

Именно в коллективе складывается у инвалида правильное отношение к своему дефекту, что является решающим фактором реабилитации.

## **§5. Социальная перцепция и установки на общение**

Завоевание и удержание определенной социальной позиции в коллективе зависят от многих факторов; степени скомпенсированности дефекта, уровня физического и психического развития, моральных, волевых, интеллектуальных качеств и т.д.

В социально-психологическом плане важнейшими качествами являются способность устанавливать социальные контакты, адекватно воспринимать и понимать партнеров по общению.

В работах социальных психологов, посвященных интерперсональной перцепции, утверждается, что первое впечатление о партнере по общению основано на визуальном восприятии. Визуальный образ, возникающий при первой встрече, оказывается исходным для понимания человеком человека. Именно со зрительного восприятия начинаются межличностные контакты, возникают симпатии и антипатии. От него зависит стремление к повторным встречам или уклонение от них. (стр.98)

Отсюда можно сделать вывод, что утрата или глубокое нарушение зрения, препятствующее видению лица партнера по общению и других его внешних качеств, восприятию мимических движений, выражения глаз и многих других визуально воспринимаемых признаков, затрудняют процесс общения. Слепой человек лишается важного канала, по которому поступает информация об окружающих.

В тифлологической литературе рассматриваются возможные пути компенсации последствий отсутствующего или глубоко нарушенного зрения.

Одни авторы склонны считать, что единственным средством восприятия слепыми партнеров по общению является слух (В.С. Сверлов и др.). По их мнению, голос собеседника и его особенности (тембр, громкость, высота), как и особенности речи (структура, лексика, темп, интонация), позволяют составить представление о физическом (возраст, рост, пол, комплекция) и психологическом (эмоциональное состояние, волевые и интеллектуальные черты характера и т.д.) облике воспринимаемого человека.

Другие авторы высказываются в пользу полисенсорного восприятия, то есть восприятия слепыми партнеров по общению при помощи ряда сохранных анализаторных систем (слуха, осязания, обоняния). Эта концепция хорошо подтверждается экспериментальными данными П. М. Залюбовского, показавшего, что при опознании людей слепые пользуются не только слухом, ориентируясь на голос или походку (в 80--90% случаев), но и обонянием (33%) и осязательной информацией (16% случаев).

Однако независимо от того, по каким каналам получает инвалид по зрению информацию, важнейшими остаются следующие вопросы: в какой степени зрение адекватно отражает сущность партнера по общению и в какой мере этот процесс нарушается при слепоте? Возможно ли правильное восприятие и понимание человеком человека при отсутствии зрения? Как зрячие воспринимают и понимают слепых?

Прежде всего отметим, что как при нормальном, так и при нарушенном зрении восприятие человека человеком осуществляется полисенсорно, то есть в нем участвуют зрение, слух, осязание и обоняние. Нетрудно представить себе ситуацию, когда положительное впечатление, возникшее на основе зрительного восприятия, может быть сведено на нет, вплоть до возникновения антипатии. Речь идет о слуховом (неприятный тембр голоса, дефекты речи, (стр.99). осязательном (холодная, влажная рука, вялое рукопожатие) и обонятельном (ненригпый запах) восприятии.

Следует подчеркнуть, что восприятие любой модальности - это субъективный образ объективного мира. Внешние воздействия преломляются в нашем сознании, их результаты во многом обусловлены субъективными особенностями внутреннего мира человека - его опытом, эмоциональным и типическим состоянием, готовностью к восприятию, установками и т.д.

Из сказанного следует, что восприятие человеком человека на основе зрения или какой-либо иной чувственной основе неизбежно несет в себе элементы субъективности и информация, получаемая таким образом, далеко не всегда отражает существенные признаки партнера по общению.

. Очевидно, что никто не будет отрицать, что восприятие человеком человека при слепоте, существенно ограничивающей поток поступающей информации, затрудняет обратную связь, столь необходимую для общения. Но это не может принципиально изменить процесс социальной перцепции, лишить слепого человека возможности воспринимать окружающих его людей.

Для того чтобы проникнуть, во внутренний мир человека, раскрыть для себя его сущность, чувственно получаемая информация требует проверки в совместной деятельности. Только поступки, поведение человека в различных ситуациях раскрывают его сущность, позволяют понять и оценить его достоинства и недостатки. Поэтому именно

поведение служит надежной основой межличностных контактов, тем более что в общей массе слепые, за исключением ослепших в зрелом возрасте, как правило, внешним обликом партнеров по общению (абрисом лица, цветом волос, глаз и т.п.) не интересуются. Поэтому говорить о необходимости возмещения отсутствующих данных такого рода, видимо, нет смысла.

Выше уже была отмечена зависимость интерперсональной перцепции от установок личности. Помимо общих для нормально видящих и инвалидов по зрению установок, слепота, а точнее, неудачные попытки общения со зрячими ведут к формированию у слепых неадекватной установки. Речь идет о том, что слепые избегают зрячих, стремятся уйти в свой внутренний мир, предпочитают контакты с товарищами по несчастью. Такого рода отрицательные установки наблюдаются и при других дефектах. Вот что по этому поводу пишет в одном из очерков В.М. Дорошевич: “Увечному (стр.100) человеку нет большего утешения, как такого же увечного встретить. Уверю вас, что человеку на одной ноге даже противно смотреть на человека, у которого две ноги. Как нам на урода. Тогда как вид одноногого человека в нем возбуждает радость: “Наш брат, одноногий!”

Следует помнить, что некоторые слепые избегают общения со зрячими из-за ложного чувства своей малоценности и очень часто имеющих еще, к сожалению, место неадекватных установок здоровых людей по отношению к инвалидам. Отметим, что установка на то, чтобы избегать общения со зрячими, может быть следствием отсутствия навыков поведения в обществе и осознания своих косметических дефектов (отсутствие глазных яблок, шрамы на лице и др.). Преодоление подобной установки, выработка правильного отношения к себе и своему дефекту, адекватной самооценки, использование всех сохранных анализаторных систем в процессе социальной перцепции и т.д. - предпосылки, которые обеспечивают слепому надежные и прочные социальные контакты.

Поскольку слепые живут в мире зрячих и должны общаться с ними, поскольку общение - процесс двусторонний, следует проанализировать особенности восприятия зрячими инвалидов по зрению. Такой анализ позволяет выделить специфические моменты, возникающие во время общения зрячих со слепыми, обусловленные как объективными, так и субъективными причинами.

Прежде всего нужно отметить, что инвалид по зрению, как и другие лица, имеющие визуально воспринимаемые дефекты, оказывается объектом чрезмерно пристального внимания со стороны зрячих. При отсутствии соответствующего воспитания это внимание проявляется в нетактичном (и ощущаемом) рассматривании слепого, постановке травмирующих его вопросов или в уклонении от общения.

Другим камнем преткновения являются объективные трудности, возникающие при попытке распознать по внешним признакам (например, выражению лица) внутреннее состояние слепого партнера по общению, установить его отношение к себе и своим высказываниям. Маскообразное выражение лица слепых, особенно слепорожденных, невидящие или закрытые темными очками “зеркала души” - глаза, отсутствие обычных при общении зрячих внешних выразительных движений затрудняют понимание зрячим слепого партнера по общению. Иллюстрацией этого положения может служить описанная М.Ю. Лермонтовым в “Тамани” попытка (стр.101) героя повести установить контакт со слепым: “Итак, я начал рассматривать лицо слепого, но что прикажете прочитать на лице, у которого нет глаз?”. Наконец, следует отметить, что у зрячих, так же как и у слепых, довольно часто формируются субъективные и неадекватные установки. Это либо негативная установка на избегание слепых, либо псевдоположительная установка, проявляющаяся в жалости к слепому, стремлении взять его под опеку. И та и другая

установка обусловлена самыми различными причинами, и прежде всего незнанием психологии слепых, их реальных возможностей, бытующими еще архаичными представлениями о слепых как несчастных, не приспособленных к жизни, неполноценных людях. Легкоранимые, тяжело переживающие свой дефект и тонко чувствующие отношение партнера по общению, инвалиды по зрению не остаются безразличными к подобным ситуациям, затрудняющим дальнейшие контакты, закрепляющим установку избегать общения со зрячими. Все это ведет к стремлению общаться преимущественно с товарищами по несчастью, к созданию микросоциума, состоящего из инвалидов по зрению, и в результате к аутизму, то есть уходу в свой внутренний мир, выпадению из жизни общества.

Реабилитационная работа со слепыми может быть достаточно эффективной только при условии пропаганды тифлрлогических знаний среди находящихся в их ближайшем окружении зрячих, воспитании у них чуткого, тактичного, бережного отношения к инвалидам.

Практика показывает, что отсутствие зрения не является непреодолимым барьером для адекватного восприятия и понимания человеком человека. Но, к сожалению, еще достаточно часты случаи взаимного непонимания, формирования на основе негативного опыта неадекватных социальных установок, влекущих за собой ограничение межличностных контактов. В итоге важнейшая задача - реабилитация и интеграция инвалидов по зрению в обществе - оказывается решенной лишь частично.

Резюмируя сказанное, можно утверждать, что целенаправленное формирование установки на общение, овладение, способами .восприятия и понимания партнеров по социальным контактам позволяет существенно расширить сферу коммуникаций слепых и таким путем осуществить их социально-психологическую адаптацию и реадaptацию. (стр.102)

## **Вопросы и задания**

1. Какое влияние оказывают глубокие нарушения зрения на формирование личности? Однозначно ли это влияние на различные структурные компоненты личности?
2. Раскройте природу человеческой активности. В чем причины снижения активности при слепоте и слабовидении, возможно ли развитие активности в этих случаях до уровня нормы?
3. Как осуществляется социальная перцепция при нарушениях зрения?
4. Какие особенности в сфере межличностного общения и межличностных отношений возникают при дефектах зрения?
5. Раскройте сущность и принципы социально-психологической адаптации и реадaptации лиц с глубокими нарушениями зрения.

## **Литературе**

1. Буткина Г.А. Некоторые виды затруднений социально-психологической реабилитации взрослых слепых // Дефектология 1977. №6.
2. Бюрклен К. Психология слепых. - М.: Учпедгиз, 1934

3. Залюбовский П.М. Сенсорные предпосылки общения человека в условиях слепоты // Дефектология. 1981. №. 2.
4. Синева Е.П. Психологическое изучение взаимоотношений слепых в производственном и школьном коллективах // Дефектология. 1980. № 1.
5. Силкин Л.И. Психологическая диагностика личности и психотерапия инвалидов по зрению. - М: Изд-во ВОС, 1984.
6. Черанев В.И. Психологические аспекты реабилитации ослепших в зрелом возрасте // Особенности учебной и трудовой деятельности при глубоких нарушениях зрения / ЛГПИ им. А.И. Герцена. - Л., 1983. (Стр.103)

## **ГЛАВА 5. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРИ ДЕФЕКТАХ ЗРЕНИЯ**

### **§1. Деятельность и компенсация**

Человек как существо сознательное сформировался и выделился из животного мира в процессе трудовой деятельности, совместного изготовления и использования орудия труда, общения, в ходе которого от поколения к поколению передавался накопленный опыт.

Развитие в условиях сенсорной недостаточности подчинено тем же закономерностям, что и развитие в норме. Выработка компенсаторных приспособлений, благодаря которым восстанавливаются или замещаются нарушенные или утраченные функции, является лишь частным проявлением рефлекторной деятельности человека. С помощью компенсаторных приспособлений осуществляется восстановление нарушенного равновесия между человеком, природой в социальной среде, приходят к норме смещенные или нарушенные связи и отношения. Благодаря этим приспособлениям инвалид приобщается к деятельности. Развитие или восстановление активности, проявляющейся в деятельности, одна из важнейших задач реабилитационной работы. Одновременно деятельность выступает как неперемное условие компенсации дефекта.

Участие в деятельности необходимо для восстановления утраченного слепым равновесия со средой, адаптации или реадаптации к условиям жизни без зрения.

Обычно взаимодействие оказывается эффективным при определенном (нормальном) психофизическом состоянии.

Любой соматический дефект, а тем более стойкие необратимые анатомические изменения, особенно затрагивающие центральную нервную систему, что имеет место при слепоте, препятствуют нормальной деятельности человека, снижают его активность и нарушают ход психического развития.

Уже давно стало аксиомой положение о социальной обусловленности психического развития человека. Давно доказано, что, хотя каждая функция является продуктом деятельности определенного органа, подлинно человеческие психические функции складываются в онтогенезе, в течение всей его жизни, причем решающими условиями усвоения опыта являются активность и адекватность действий в форме совместной деятельности и речевого общения. (стр.104)

Отсюда следует, что компенсация и доразвитие психических функций (как частный случай развития) возможны лишь при возобновлении деятельности в новых условиях.

Роль деятельности в компенсации дефектов неоднократно подчеркивалась многими учеными, причем наиболее отчетливо ее значение было впервые показано в культурно-исторической теории Л.С. Выготского. Впоследствии зависимость компенсаторного приспособления от характера деятельности была подтверждена физиологическими исследованиями, показавшими, что избирательное развитие компенсаторных процессов определяется требованиями, которые предъявляются индивиду жизнью.

Включение в деятельность в изменившихся условиях (при полном или частичном нарушении возможности зрительной перцепции) приводит к формированию нового способа поведения. Например, компенсаторные приспособления, обеспечивающие ориентацию в пространстве, возникают в тех случаях, когда слепой активно и самостоятельно овладевает пространством. Практика показывает, что у инвалидов по зрению, постоянно пользующихся услугами сопровождающих, ориентировочные навыки не формируются. Кроме того, включение в деятельность приводит к функциональным изменениям, обеспечивающим компенсаторное приспособление (например, к снижению различительных порогов сохранных анализаторных систем).

Среди большого количества работ, посвященных исследованию роли деятельности в компенсации дефектов зрения, особое место занимает монография М.И. Земцовой "Пути компенсации слепоты". В ней экспериментально подтверждено, что деятельность в различных ее видах является решающим условием как для преодоления преград, встающих на пути психического развития при ранних нарушениях зрительных функций, так и для предупреждения дегенеративных изменений, распада психики при поздней слепоте.

М.И. Земцова приводит яркие примеры положительного влияния включения слепых в интересный общественно полезный труд. "Наши наблюдения, - пишет М. И. Земцова, - показывают, что когда ослепшие включаются в интересующий их общественный труд, то их самочувствие заметно улучшается. Их охватывает чувство радости, бодрости, удовлетворенности успехами труда, у них укрепляется вера в свои возможности и силы, постепенно сглаживаются и ослабевают болезненные проявления нервной системы, обусловленные утратой зрения и реакцией личности на слепоту". (стр.105)

Далее она подчеркивает, что "осознание своей работы как социально значимой части общенародного дела расширяет творческие возможности, таящиеся в организме человека, и оказывает решающее влияние на процессы компенсации". (Земцова М.И. Пути компенсации слепоты. - М., 1956. С. 419.)

Включение и деятельность слепорожденных или рано потерявших зрение также благотворно влияет на компенсаторное приспособление. Участие в игровой, а затем учебной и трудовой деятельности повышает их активность, развивает мотивационную сферу, стабилизирует чувствительность сохранных и нарушенных анализаторных систем, положительно сказывается на развитии высших психических функций. Раннее включение слепых детей в познавательную деятельность способствует коррекции и компенсации нарушенных функций.

Известно, что развитие компенсаторных приспособлений часто начинается спонтанно и происходит стихийно. Однако наиболее благоприятной почвой для их развертывания служит выполнение какой-либо деятельности. В этой связи интересным представляется

выделенный С.Г. Геллерштейном вопрос о роли трудовой терапии в реабилитационной работе с инвалидами по зрению.

В.М. Коган показал, что выработанные стихийно компенсаторные приспособления не обнаруживают тенденций к переносу и обобщению.

Более того, спонтанное развитие компенсаторных приспособлений сопряжено с известным риском появления псевдокомпенсаторных приспособлений. Например, при ориентации в пространстве тотально слепые резко откидывают голову назад, предохраняя ее от возможных ушибов при столкновениях с находящимися на пути предметами, а частичнозрячие с выпадением нижних половин полей зрения, наоборот, резко наклоняют голову вниз. То и другое способствует ориентировке, но вместе с тем ведет к деформации шейных отделов позвоночника. В то же время в ходе управляемой ориентации можно сформировать приемы ориентировки в пространстве, исключая появление неблагоприятных последствий.

Не изменяя своей сущности, сохраняя основные формы (игра, учение, труд и др.), деятельность как проявление внутренней и внешней (психической и физической) активности человека при глубоких нарушениях зрения приобретает дополнительную компенсаторную функцию. Одновременно слепота и слабовидение (стр.106) обуславливают определенную специфику деятельности и вносят в нее некоторые ограничения.

Специфика деятельности при глубоких нарушениях зрения заключается прежде всего в изменении характера сенсорного контроля. В норме движения и действия первоначально контролируются визуально. Только по мере автоматизации навыка контроль начинает осуществляться при помощи мышечного чувства. При глубоких нарушениях зрения зрительный контроль оказывается недостаточным. При тотальной слепоте он вообще отсутствует. Иными словами, в структуре действия, включающей исполнение, контроль и регулирование, страдает среднее звено. В результате компенсаторного приспособления рука слепого начинает выполнять не только рабочие функции, но и функции контроля. При наличии форменного зрения контроль в зависимости от характера операции и объекта деятельности может осуществляться либо гаптически (осязательно), либо визуально, а в ряде случаев при совместной деятельности зрения и осязания.

Кроме того, дефекты зрения существенно ограничивают сферу приложения человеческих сил, поскольку многие операции и виды деятельности требуют постоянного зрительного контроля (вождение автомобиля, занятия живописью и т.п.). Одновременно следует помнить, что существует большое количество операций, осуществление которых возможно без зрительного контроля, но противопоказано инвалидам по зрению. К ним относятся трудовые операции, неблагоприятно влияющие на кожно-механическую и слуховую чувствительность (например, металлоштамповка и др.). Выполнение таких операций частичнозрячими и слабовидящими потребовало бы от них большого напряжения зрения.

Чрезвычайно важно при включении инвалидов по зрению в деятельность учитывать их повышенную утомляемость, а также часто сопутствующие нарушениям зрения многочисленные дефекты (заболевания центральной нервной системы, нарушения опорно-двигательного аппарата и др.).

Тем не менее многие виды физического и интеллектуального труда могут выполняться при отсутствии зрения или его глубоких нарушениях.

В связи с тем, что контингент слепых и слабовидящих чрезвычайно разнообразен как по состоянию зрительных функций, так и по общесоматическому состоянию, при включении в деятельность должна учитываться их работоспособность. Знание возможностей (стр.107) слепых к слабовидящим позволяет своевременно предупреждать утомление, развивать выносливость, подбирать соответствующие виды физического и интеллектуального труда, т.е. правильно вести работу по профориентации и профотбору.

Под работоспособностью понимается потенциальная возможность результативно действовать в дозированной временной интервал. Одновременно работоспособность является процессом, характеризующимся фазами вырабатываемости (повышение производительности), устойчивого уровня и падения продуктивности (утомление).

Для учебно-трудовой деятельности школьников с поражением зрительной сферы особое значение приобретают частные виды работоспособности: зрительная и интеллектуальная.

Зрительная работоспособность определяется как способность к выполнению деятельности, протекающей под неослабным зрительным контролем, длительность и продуктивность такой работы обуславливают возможности учащихся в осуществлении заданий, связанных с интенсивным включением зрительной системы. Интеллектуальная работоспособность предполагает определение возможностей в выполнении мыслительной деятельности, исключающей участие зрения или сводящей его участие до минимума.

Соотношение указанных видов работоспособности, наряду с офтальмологическими характеристиками, является определяющим фактором при подборе оптимальных режимов и видов работы для слепых и слабовидящих.

Включение в деятельность является основным условием компенсации и реабилитации инвалидов по зрению, тем необходимым фоном, на котором проявляются и становятся действенными многочисленные психологические и социальные факторы их адаптации к новым условиям жизни.

## **§2. Социально-трудовая реабилитация инвалидов по зрению**

Включение инвалидов по зрению в общественно полезный труд является одной из основных задач реабилитационной работы. Успешное выполнение деятельности является важнейшим показателем скомпенсированности дефекта, преодоления дезадаптации, вызванной нарушениями зрения.

Общественная по своей природе трудовая деятельность является основным фактором интеграции инвалидов по зрению в общество. (стр.108) Выше уже было показано, какую роль играет трудовая деятельность в процессах компенсации и адаптации слепых и слабовидящих к условиям жизни.

Однако процесс вовлечения инвалидов по зрению в трудовую деятельность, приобщения их к общественно полезному труду наталкивается на определенные трудности.

Прежде всего следует отметить, что организация трудовой деятельности может дать положительные результаты только при учете психофизиологических особенностей человека. Наличие дефектов зрения, часто осложненных другими соматическими нарушениями, существенно затрудняет проведение профессиональной ориентации и отбора. Существующие справочные таблицы по трудоустройству слепых и слабовидящих

в известной мере позволяют преодолеть эти сложности. Но выбор доступного для инвалидов по зрению физического или умственного труда еще не решает проблемы.

Для включения в деятельность и последующей социально-трудовой реабилитации необходимо преодолеть ряд психологических барьеров и вооружить инвалидов по зрению необходимыми знаниями и навыками.

Первым из таких барьеров является глубокая депрессия, возникающая как ответная реакция на слепоту или осознание дефекта, характерная для фазы бездеятельности. Именно в этот период у инвалидов по зрению формируется установка на неработоспособность. Вместе с тем нет прямой зависимости между тяжестью дефекта (тотальной или парциальной слепотой или слабослышанием) и реальной работоспособностью. Указанная установка может сформироваться при любой тяжести поражения зрения. Следовательно, важнейшая задача на первом этапе реабилитации - выведение инвалида по зрению из депрессивного состояния и формирование у него установки на работоспособность.

Как показывают исследования, формирование установки на работоспособность, установки на труд и в целом положительных мотивов деятельности не зависит в конечном итоге от глубины дефекта. Лишь некоторая зависимость социальных установок, и в частности установки к труду, наблюдается от времени потери зрения: наиболее благоприятные установки к труду зафиксированы у слепорожденных, наименее благоприятные - у лиц, ослепших в зрелом и пожилом возрасте. В целом же установки к труду у инвалидов по зрению находятся на достаточно высоком уровне, кроме установок к сложному труду. Неблагоприятность установок к сложному (стр.109) труду связана, как полагает А.И. Суславичус, с недостатками реабилитационной работы по воспитанию у лиц с дефектами зрения уверенности в себе, и свои творческие возможности. Эти факты указывают на необходимость при проведении мероприятий по социально-трудовой реабилитации учитывать время потери зрения и сосредоточивать внимание на переходе от фазы занятия и деятельности к фазе поведения.

Работа по социально-трудовой реабилитации требует также проведения специальных мероприятий, направленных на формирование у слепых и слабослышающих необходимых трудовых навыков, включая навыки контроля, развития или восстановления мобильности, навыков общения и др. .

Как уже отмечалось, уровень работоспособности не связан прямо с глубиной дефекта зрения, впрочем как и с общесоматическим состоянием, что подтверждается частыми случаями высокой работоспособности при тяжелых дефектах и наоборот. Очевидно, что отсутствие зависимости (прямой) между глубиной патологии и степенью социально-трудовой реабилитации (компенсаторного приспособления) не отрицает значимости аномального фактора, а лишь указывает на необходимость учета всей совокупности физиологических и психологических особенностей инвалида по зрению. Среди последних, наряду с установками, мотивацией, отношением к дефекту и социальной позицией инвалида, важную и, быть может, решающую роль в процессе социально-трудовой реабилитации играет удовлетворенность трудом. Она же одновременно выступает и как показатель социально-трудовой реабилитации (адаптации). При ограниченности выбора профессии, связанной с дефектами зрения, удовлетворенности трудом следует уделять особое внимание.

В целом социально-трудовая реабилитация складывается из системы мероприятий психолого-педагогического, социально-экономического и медицинского характера,

осуществляемых на фоне активного участия инвалидов по зрению в деятельности. Результативность этих мероприятий подтверждается не только включением в производительный труд практически всех слепых и слабовидящих, но и той ощутимой пользой, которую они приносят обществу, создавая материальные и духовные ценности. (стр.110)

## **Вопросы и задания**

1. Раскройте содержание понятия “деятельность”. Дайте характеристику основных видов деятельности.
2. Какова роль деятельности в развитии психики и компенсаторном приспособлении слепых и слабовидящих?
3. Что представляет собой процесс социально-трудовой реабилитации инвалидов по зрению? Какую роль в нем играют различные виды деятельности?
4. Раскройте содержание понятия "работоспособность", назовите ее виды.

## **Литература**

1. Акимущкин В.М., Моргулис К.С. Трудовая реабилитация инвалидов по зрению. - Киев, 1983.
2. Зайцева М.И. Пути компенсации слепоты. - М., 1956 Гл. IX.
3. Зрительная и интеллектуальная работоспособность слепых и слабовидящих школьников младших классов: Метод, рекомендации / Сост. В.П. Жохов, А.Г. Литвак и др. - Л., 1986.
4. Коваленко Б.Н. Возвращение ослепших к трудовой жизни - М., 1945.
5. Кондратов А.М- Восстановление трудоспособности слепых - М., 1976.
6. Пути совершенствования социально-трудовой реабилитации инвалидов по зрению: Метод, рекомендации /Сост. В.П. Жохов, А.Г. Литвак и др. - Л., 1988.

# **ГЛАВА 6. ВНИМАНИЕ СЛЕПЫХ**

## **§1. Внимание и его роль при дефектах зрения**

Внимание, не являясь самостоятельным психическим процессом, проявляется внутри ощущений, восприятий, памяти, мышления и других процессов как сосредоточение сознания на отражаемом объекте. Избирательная направленность внимания обеспечивает особую ясность и отчетливость осознания объекта. Включение произвольного внимания в тот или иной процесс существенно изменяет его, превращая в направленную деятельность. Так, восприятие превращается в наблюдение, случайное течение мыслей - в (стр.111) обдумывание той или иной задачи, произвольное воспроизведение образов и мыслей в процесс припоминания и т.д. Придавая психической деятельности избирательную направленность, внимание в то же время дает эффект сенсibilизации, которую нужно понимать не только как повышение чувствительности, но и, как указывал

С.Л. Рубинштейн, повышение восприимчивости к впечатлениям, мыслям, действиям и т.д. Внимание обеспечивает также сосредоточение сознания на объекте деятельности при одновременном его отвлечении от всего постороннего, мешающего деятельности в заданном направлении.

Выпадение или нарушение зрительных функций при слепоте делает невозможным или затрудняет зрительное отражение мира, в результате чего из сферы ощущений и восприятий выпадает огромное количество сигналов, информирующих человека о важнейших свойствах предметов и явлений. Совершенно очевидно, что компенсация этих пробелов в чувственном опыте возможна только при активизации деятельности сохранных органов чувств. В этой активизации существенная роль принадлежит вниманию. Внимание как сторона психической деятельности слепых исследовано еще крайне недостаточно. Однако его большое значение для компенсации дефектов зрения отмечается почти всеми тифлопсихологами и педагогами.

В XIX - начале XX в. в тифлопсихологии было широко распространено мнение, согласно которому слепота вызывает положительные автоматические изменения всех свойств внимания, и в первую очередь его устойчивости, интенсивности, концентрированности. “Зрение, - писал К. Штумпф, - наносит ущерб (курсив наш. - А.Л.) нашему вниманию не столько рассеянностью, которую оно вызывает, сколько одновременно впечатлений, которую оно обуславливает. Зрительные восприятия обладают той особенностью, что они притекают к нам одновременно целой массой и, таким образом, в известном смысле оглушают и спутывают сознание, которое, будучи подавлено тяжестью зрелища, блуждает от одного объекта к другому, не зная, на чем остановиться и сосредоточиться. Это непостоянство входит в потребность и в привычку, влияние которой на нашу психическую деятельность мы так хорошо сознаем, что, когда мы хотим особенно сосредоточить наше внимание, мы закрываем глаза и таким образом искусственно делаем себя слепыми. Наоборот, осязательные и слуховые ощущения (стр.112) являются по своей природе разьединенными; они входят в сознание последовательно, и психика занимается ими без труда, со все возрастающей интенсивностью” (Цит. по кн.: Бюрклен К. Психология слепых. - М., 1934. С. 188.)

Приведенная цитата говорит о стремлении тифлопсихологов оторвать внимание от детерминирующей его окружающей среды и человеческой деятельности, трактовать его как феномен духа, а заодно и противопоставить зрительное восприятие слуховому и осязательному.

Не подлежит сомнению, что первоначально внимание (непроизвольное) возникает и разнимется независимо от сознания субъекта деятельности, будучи детерминировано либо органическими потребностями, либо воздействующими на органы чувств внешними раздражителями. При этом качественные особенности внимания существенно зависят от интенсивности раздражителя. Поэтому сокращение количества внешних воздействий, обусловленное полным или частичным выпадением зрительных ощущений и восприятий (наиболее дифференцированных, опредмеченных, эмоционально окрашенных), не только не способствует, но, напротив, препятствует развитию внимания. Эксперименты по сенсорной изоляции свидетельствуют о том, что резкое сокращение внешних воздействий вызывает не только так называемый сенсорный голод, но и отрицательно сказывается на объеме, устойчивости, концентрированности и других свойствах внимания.

Наблюдения за слепыми детьми говорят о низком уровне развития их внимания, обусловленном узостью интересов к окружающему миру, о котором они получают по сравнению со своими зрячими сверстниками лишь немногочисленные и разрозненные

сведения. Нужно отметить также, что уменьшение количества раздражений при нарушениях зрения снижает устойчивость внимания. В то же время длительное воздействие слуховых раздражителей быстро утомляет слепых и ведет к рассеиванию внимания. Утверждения тифлопсихологов старой школы о повышении устойчивости внимания при выпадении зрительных функций часто имеют умозрительный характер и опровергаются тем, что слепые получают, во-первых, достаточное количество раздражений других модальностей, способных отвлечь их внимание, а во-вторых, слуховые раздражители являются хотя и кратковременными, но настолько сильными, (стр.113) что способны отвлекать внимание не в меньшей степени, нежели зрительные.

Отрицательное влияние сужения сферы чувственного познания на внимание слепых отмечалось Шредером, Цехом и другими тифлологами. Однако это не означает, что внимание слепых не может интенсивно развиваться и достигать такого же уровня, как у нормально видящих.

Высшие виды внимания (произвольное и послепроизвольное) непосредственно связаны с деятельностью, в процессе выполнения которой формируются духовные потребности, интересы, волевые качества и сознание личности, в конечном итоге определяющие уровень развития и направленность внимания. Отсюда становится понятным, что приобщение лиц с дефектами зрения к активной деятельности должно способствовать развитию произвольного и произвольного внимания.

Для успешного развития внимания слепых имеет значение и возникающая у них потребность в отчетливом, рельефном восприятии многочисленных свойств предметов их признаков, которые приобретают сигнальное значение и выступают на первый план при нарушениях зрения.

Затруднения, испытываемые лицами с дефектами зрения в процессе познавательной и трудовой деятельности, требуют от них гораздо более внимательного отношения к ряду операций. В результате подсознательно формируется установка на внимание, на более тщательный контроль за своими действиями. Например, если нормально видящий ориентируется на местности преимущественно автоматически, то слепой почти все время должен внимательно наблюдать (вслушиваться, осязать, обонять) за происходящими вокруг него изменениями обстановки; если у нормальновидящего сравнительно легко формируются целостные образы объектов, то слепой, лишенный возможности одновременно охватить их взглядом, должен гораздо более внимательно обследовать их, чтобы образы были адекватны оригиналам. Особенности формирования установки на внимание хорошо подтверждаются данными экспериментального исследования этого процесса у слабовидящих: в корректурных пробах они делают значительно меньше ошибок, чем нормально видящие, хотя пропускная способность их зрительного аппарата гораздо ниже.

Повышение роли внимания при дефектах зрения может способствовать и способствует его развитию только в том случае, если субъект активно включается в деятельность. Только в этом случае развивается способность произвольно направлять сознание на объекты деятельности, что делает возможным их адекватное отражение при полной или частичной слепоте, и значительной мере компенсируя обусловленные дефектом вторичные отклонения.

## **§2. Особенности внимания слепых**

Всматриваясь, вслушиваясь, напряженно обдумывая или припоминая что-либо, человек внешне выражает состояние внимания мимикой и пантомимикой - выразительными движениями лица и тела. Выразительные движения формируются на основе зрительного восприятия и подражательной деятельности и зависят от того, насколько отчетливо и осмысленно они воспринимаются ребенком от взрослых. При наиболее глубоких нарушениях зрения визуальное восприятие выразительных движений взрослых затрудняется или становится невозможным, вследствие чего полностью или частично исчезает потребность в подражании. То, что выразительные движения есть результат подражательной деятельности, хорошо иллюстрируется отсутствием или слабым развитием мимики у нормально видящих детей, воспитанных слепыми родителями.

При тотальной слепоте типичные для состояния внимания позы и сокращения мышц лица - нахмуривание бровей, наморщивание лба, фиксация взгляда, поворот к объекту, на который направлено внимание, и т.п. - отсутствуют или проявляются в очень ослабленном виде. Для слепого в состоянии внимания характерны маскообразное выражение лица и такое фиксированное положение головы и тела, которое способствует наиболее отчетливому слуховому восприятию. Например, часто можно наблюдать, как слепые, вслушиваясь в чью-либо речь, поворачиваются к говорящему вполборота.

В тифлопсихологии известны многочисленные, по неудачные попытки обучения слепых мимическому выражению внимания. Однако элементарные проявления сосредоточения внимания, например, поворот головы в сторону говорящего, легко усваиваются слепыми и должны у них формироваться в процессе воспитания и обучения. (стр.115)

Внимание не имеет собственного содержания и проявляется внутри различных психических процессов. Отсутствие зрения, обуславливая при известных условиях компенсаторное развитие слухового и осязательного восприятия, соответственно требует развития слухового и осязательного внимания. Однако вопрос о преобладании того или иного типа внимания не может быть решен однозначно, так как их развитие как у слепых, так и у нормально видящих зависит не только и даже не столько от состояния анализаторов и уровня чувствительности, сколько от характера деятельности индивида. Например, при ориентации слепых в большом пространстве внимание проявляется преимущественно внутри слухового восприятия, а при предметопознавательной деятельности - в осязании. Поэтому имеющие место в тифлопсихологии попытки охарактеризовать внимание слепых как акустическое несостоятельны и порочны в своей основе, так как нацеливают процесс обучения на применение исключительно вербальных (словесных) методов.

Внимание характеризуется рядом свойств (объем, концентрированность, устойчивость, отвлекаемость и т.д.), проявление и развитие которых у слепых имеют некоторые особенности. Например, затруднения в сфере восприятия отрицательно сказываются на объеме, переключаемости и устойчивости внимания. Замедленное и недостаточно полное восприятие ограничивает разнообразие впечатлений и действий, что является одним из важнейших условий устойчивости внимания; скорость переключения внимания связана со скоростью и точностью восприятия; такая же зависимость наблюдается между качеством восприятия и объемом внимания.

Специфичным для слепых является также значение некоторых свойств внимания для деятельности. Так, при ориентировке в большом пространстве необходима хорошая распределяемость внимания, тогда как его концентрация, широко представленная в аналогичных процессах у зрячих, для слепых попросту вредна. Действительно, выпадение зрительных ощущений может быть компенсировано только при условии рецепции всех

остальных раздражителей, сосредоточение же сознания только на каком-либо одном виде раздражителей не может дать целостного образа, в результате чего снижается точность ориентировки.

В заключение следует заметить, что слепота вносит некоторые специфические особенности в развитие и проявление внимания. Однако в целом развитие внимания слепых подчиняется тем же (стр.116) закономерностям, что и у нормально видящих, и может достигать такого же уровня развития. Это обусловлено тем, что внимание, не будучи связано с каким-либо определенным психическим процессом и тем более с функционированием какого-либо анализатора, формируется в деятельности и зависит от приобретенных волевых, интеллектуальных и эмоциональных свойств личности, от активности человека. По этой же причине воспитание внимания и формирование внимательности как свойства личности у детей с дефектами зрения осуществляется на той же основе и теми же способами, что и в массовой школе.

### **Вопросы и задания**

1. Дайте характеристику внимания и внимательности.
2. Изменяется ли роль внимания в деятельности человека при нарушениях зрения? Если да, то в каком плане?
3. Какие особенности в свойствах внимания возникают при слепоте?
4. Охарактеризуйте особенности внешнего проявления состояния внимательности при слепоте. Возможна ли коррекция возникающих в этой области отклонений?

### **Литература**

1. Бюрклен К. Психология слепых. - М., 1934. С. 137-189.
2. Фомича Л.А., Румянцева П.М. Слуховое и тактильное внимание слепых детей // Ученые записки ЛГПИ им. А.И. Герцена. - Л., 1955. Т. 100.

## **ГЛАВА 7. РЕЧЕВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СЛЕПЫХ**

### **§1. Понятие о речи и ее функциях**

Речевая деятельность, являющаяся процессом общения посредством языка, имеет ярко выраженный социальный характер. Она возникает и развивается в трудовой деятельности. Будучи средством общения, речь в то же время является специфически обобщенной формой отражения действительности.

В русской и зарубежной тифлопсихологии XIX - начала XX столетия речь рассматривалась с ассоциативистских, сенсуалистических позиций, речевое развитие считалось результатом индивидуального опыта. В связи с этим трактовка данного психического феномена страдала односторонностью и неизбежно приводила к выводу, отрицавшему возможность полноценного овладения и понимания слепыми речи. В основе такого утверждения лежало убеждение в том, что отсутствие зрения создает ничем не компенсируемый разрыв между словами, отражающими, по мнению К. Бюрклена, А. Крогиуса и др., главным образом зрительные впечатления, и представлениями, которые у

слепых формируются на основе принципиально отличного от зрительного - осязательного восприятия. "Слепой ребенок, - писал К. Ботклен, - слышит слова, обозначающие предметы, о которых он не может приобрести никакого предметного представления иди только очень неясное. Этот недостаток при большой трудности наглядной передачи представлений остается и в дальнейшем и никогда не сможет быть вполне устранен. Поэтому речь слепого является так часто бессодержательной и приводит к недостаткам, которые у каждого человека выражаются в различии между формальным и реальным образованием". ((Бюрклен К. Психология слепых. - М., 1934. С. 160.)

Установление такой односторонней зависимости развития речи от способа восприятия дало толчок для ряда попыток "изобрести" особый язык для слепых на том основании, что слепые не понимают языка зрячих и те могут его правильно использовать. Слепые, по мнению А. Штумпфа, пользуются "чужим языком", который следует изъять из употребления и заменить новым. Впервые о необходимости специального языка для слепых заговорил в середине XVIII в. французский просветитель Д. Дидро в своем знаменитом "Письме о слепых в назидание зрячим", чья мысль почти сто лет спустя была развита Дюфо, который писал: "Язык, сочиненный слепыми и для слепых, должен был бы иметь мало сходства с нашим; он должен был бы опираться исключительно на слуховые и осязательные впечатления, и хотя он был бы таким образом белен формами и выражениями, но необычайно ясен и определен. Его строго логическая конструкция и его строение были бы, правда, малопригодны для ораторского воодушевления и поэтического (стр. 118) пафоса, но зато наука могла бы найти в нем подходящее средство для строгого анализа и систематического обоснования". (Цит, по кн.: Кюрклен К. Психология слепых. -- М., 1934.)

Эта точка зрения развивалась в ряде работ конца XIX - начала XX вв. (Штумпф, Крогиус, Скребицкий), хотя несостоятельность сенсуалистического толкования речевой деятельности и ее общественно-историческое происхождение были уже доказаны, как и неправомерность противопоставления зрительного и осязательного восприятия.

Следует полагать, что широко распространенное материалистическое понимание природы речи все-таки оказало влияние на некоторых тифлологов (Опнель, Шимбетц и др.), отрицавших необходимость создания особого языка слепых. Не исключая принципиальной возможности создания такого языка, исследователи справедливо полагали, что он, во-первых, может быть создан только при условии полного обособления слепых от зрячих на протяжении многих поколений и, во-вторых, вряд ли между языком слепых и зрячих имелись бы практически значимые различия.

Материалистический подход к изучению речи слепых не отрицает, а, напротив, предполагает в ряде случаев неизбежность возникновения у них разрыва между словом и образом (например, обозначение и представление цвета). Однако значение слов, даже обозначающих только зрительно воспринимаемые объекты, в силу их обобщенности может быть доступно слепым. Следует также помнить, что отраженные в понятии и закрепленные в слове свойства, связи и отношения предметов и явлений объективной реальности адекватно отражаются не только зрительно, но и при помощи других органов чувств Поэтому в соотношении слова и образа у нормально видящих и слепых имеется преимущественно количественное, а не качественное различие.

Установив, что речь слепых, так же как и речь зрячих, в принципе адекватно отражает действительность, можно утверждать общность основных речевых функций для всех членов общества независимо от состояния их анализаторных систем, и в частности зрительного анализатора.

Помимо основных - коммуникативной (общения), сигнификативной (обозначения), обобщения, абстрагирования и побуждения - функций, в тифлопсихологии выделяется компенсаторная функция речи. Выделение этой функции не означает (стр. 119) возникновения каких-либо принципиальных особенностей в содержании, структуре и характере речи, а только указывает на новый, появляющийся в связи с сужением сферы чувственного познания и направленный на ликвидацию его последствий в психическом развитии личности аспект речевой деятельности.

Речевая компенсация последствий слепоты проявляется главным образом в сфере чувственного познания. Известно, что речь, слово уточняют, корректируют и направляют чувственное отражение действительности. Дефекты зрения ведут к полному либо частичному выпадению зрительных образов из чувственного опыта, причем в ряде случаев предметы и явления внешнего мира оказываются недоступными для восприятия сохранными органами чувств. Возмещение этих пробелов, а также уточнение и корректирование недостаточно полных и точных, а зачастую искаженных до полного несоответствия оригиналу осязательных, зрительных (при наличии остаточного зрения) и других образов является, функцией речи совместно с мышлением.

Здесь следует заметить, что специальное выделение компенсаторной функции речи связано лишь с серьезными отклонениями сферы чувственного познания при слепоте от нормы, так как по сути дела речевое возмещение недостатков чувственного опыта имеет место и у зрячих, хотя не на таком уровне и не в таких масштабах.

Процесс отражения действительности имеет условнорефлекторную природу и основан на образовании временных нервных связей между первой и второй сигнальными системами, причем уже в раннем детстве вторая сигнальная система занимает ведущее положение. Благодаря этому человек способен опосредованно, помимо непосредственного чувственного опыта, проникать в сущность явлений и предметов окружающего мира. Отсюда ясно, что при выпадении или сокращении и редуцированности зрительных ощущений и восприятий возможность приобретения знаний, понимания сущности вещей сохраняется, хотя при этом возникают серьезные затруднения. В основе этого процесса у слепых лежит установление сложных системных связей между сохранными компонентами первой и второй сигнальных систем.

На основе словесных объяснений, подкрепляемых доступными для слепого чувственными данными, а у ослепших, кроме того, сохранившимися зрительными образами, лица с дефектами зрения (стр. 120) получают представление о многих недоступных для их восприятия предметах и явлениях действительности.

Компенсаторная функция речи отчетливо выступает во всех видах психической деятельности слепых: в процессе восприятия, когда слово направляет и уточняет его, при формировании представлений и образов воображения, в ходе усвоения понятий и т.д.

Для успешного познания действительности непременным условием является связь обедненного чувственного опыта слепых со словом, которое способствует выделению существенных признаков, установлению связей и отношений между объектами и их частями, позволяет преодолеть формальное усвоение понятий. Значимость речевого подкрепления подчеркивалась многими известными тифлопсихологами и педагогами, требовавшими словесной проработки объектов познания, трудовых операций и ориентировочных действий. Речь, слово учителя, художественная литература и т.п. "не только помогают слепым в живой форме расширить и углубить понимание близкого и далекого, но и дает слепым возможность осваивать то, что иначе им было бы недоступно

и что зрячие получают при помощи непосредственного восприятия”. (Коваленко Б.И. Методика и техника обучения слепых. - М., 1934. С. 49.)

Компенсаторная функция речи не исчерпывается познавательной деятельностью - она имеет огромное значение для формирования личности слепого в целом. Только благодаря речи слепые могут поддерживать контакт с окружающими людьми, ориентироваться в обществе, оставаться его полноправными членами, активно участвующими в общественно полезной деятельности.

## **§2. Особенности развития речи при слепоте**

Развитие речи осуществляется в процессе овладения языковыми (фонетический состав, словарный запас, грамматический строй) и неязыковыми (мимика, пантомимика, интонация) средствами общения, причем протекание этого процесса возможно только в ходе “жизненно мотивированной деятельности общения” (С.Л. Рубинштейн). Поскольку деятельность речевого общения при дефектах зрения принципиально не нарушается, овладение речью и ее функциями, а также структурой при слепоте происходит и общих чертах так же, как и у нормально видящих, однако нарушение или отсутствие зрения накладывает на этот процесс определенный отпечаток, вносит специфику, проявляющуюся в динамике развития (стр. 121) и накопления языковых средств и выразительных движений, своеобразии соотношения слова к образу, содержания лексики, некотором отставании формирования речевых навыков и языкового чутья.

“Причинами такою своеобразия являются сужение сферы активной общения в наиболее ранний период развития ребенка, ограничение его возможностей активной подражательной и познавательной деятельности, сужение возможности развития моторной сферы и нередко средовые условия, не всегда благоприятные для целенаправленного воздействия”. (Волкова Л.С. Результаты экспериментального изучения нарушений устной речи у детей с глубокими дефектами зрения // Дефектология. 1982. №3. С. 14.)

Овладение фонетической стороной речи, с которого начинается усвоение родного языка, то есть формирование фонематического слуха и механизма звукопроизношения (артикуляции), совершается на основе подражания. И если развитие фонематического слуха и формирование речеслуховых представлений, основанное на слуховом восприятии, протекает у слепых и зрячих идентично, то формирование речедвигательных образов (артикуляции звуков речи), основанное не только на слуховом, но и на кинестетическом и зрительном восприятии, существенно страдает. Это есть следствие полной или частичной возможности визуально отражать артикуляторные движения вступающих в речевой контакт со слепым ребенком окружающих его людей.

На трудность усвоения слепыми артикуляции звуков речи указывал еще в начале XIX в. И. Клейн, писавший, что “отдельные звуки вызываются благодаря различным положениям и направлениям речевых органов, причем некоторые из этих звуков (точнее, их артикуляция. - А.Л.) становятся ясными при помощи зрения; зрячий ребенок очень часто перенимает в буквальном смысле ото рта звуки и слова, произносимые другими, и, следовательно, усваивает в этом отношении путем чисто механического подражания то, чему слепого можно научить лишь теоретическим способом, путем объяснения и сопоставления”<sup>2</sup>. (Цит. по кн.: Бюрклен К. Психология слепых. - М., 1919. С. 160.) Это положение, подкрепленное впоследствии большим фактическим материалом, получило дальнейшее развитие в трудах многих отечественных и зарубежных дефектологов. Автор одного из первых исследований по логопедической (стр. 122) работе со слепыми,

советский дефектолог М.Е. Хватцев в одной из своих статей писал: “Фонетическая сторона речи усваивается им (ребенком. - А.Л.) через подражание тем компонентам, из которых складывается наше звукопроизношение, а именно: акустических (звуков), улавливаемых слухом, и зрительных (мимикоартикуляторных), воспринимаемых зрением... Следовательно, можно полагать, что усвоение речи ребенком, родившимся слепым или потерявшим зрение до появления речи, будет протекать затрудненно, в известной мере своеобразно и искаженно.” ( Хватцев М.Е. Недостатки речи у слепых детей и подростков и методы предупреждения и устранения их // Ученые записки ЛГПИ им. А. И. Герцена. -Л., 1938. Т. 13. С. 122.)

Современные исследования подтвердили наличие нарушений взаимодействия в функционировании анализаторных систем, участвующих в формировании фонетической стороны речи - слуховой, кинестетической и зрительной, в результате чего в процессе становления речи у слепых наблюдаются отклонения от нормы.

По данным советских исследователей, речевые недостатки при дефектах зрения наблюдаются у слепых в два раза чаще, чем у нормально видящих, и имеют место примерно у 20% учащихся специальных школ.

Основным дефектом речи при слепоте является косноязычие, широко распространенное у слепых детей дошкольного и младшего школьного возраста. Среди разновидностей косноязычия наблюдаются: сигматизм -- неправильное произношение свистящих и шипящих звуков (с, з, ц, ш, щ, ж, ч) в различных вариантах; ламбдацизм - неправильное произношение звука л (замена его звуками у или в); ротацизм - недостатки произношения звука р; имеют место также нарушения произношения звуков д, т и др.

Отмечая зависимость звукопроизношения от состояния зрительного анализатора, необходимо помнить, что данная связь касается только дефектов звукопроизношения, вызванных неправильной артикуляцией (например, образование звука л губами, высовывание языка между зубами при произнесении звуков д, т, с, з, вибрация язычка иди мягкого нёба при произнесении звука р и т.д.). Косноязычие же, обусловленное аномалиями строения и моторики речевых органов, так же как и заикание, часто встречающееся у слепых и имеющее своей основой нарушения деятельности центральной нервной системы, с дефектами зрения несвязаны. (стр. 123)

Развитие звукопроизношения зависит от времени потери зрения: по данным М.Е. Хватцева, среди слепорожденных и ослепших до появления речи недостатки произношения наблюдаются в 16% случаев, а у ослепших в более старшем (дошкольном) возрасте до 5-7-ми лет, то есть до окончательного завершения процесса формирования звукопроизношения, - только в 6% случаев.

Речевые расстройства у слепых детей отражаются на их письме. По данным М.Е. Хватцева, 25% ошибок связано с неправильным произношением соответствующих звуков, а в 46% случаев неправильно произносимые звуки обуславливают неверное написание.

Кроме того, и это наиболее существенно, дефекты речи тормозят психическое развитие слепых детей, причем в гораздо большей степени, чем нормально видящих. Это связано с тем, что развитие речи, способной при нормальном уровне развития в значительной мере компенсировать последствия слепоты, и данном случае задерживается и речь не выполняет свою компенсаторную функцию.

Недостатки произношения отрицательно влияют на речевую деятельность, ограничивают и без того суженный круг общения детей с дефектами зрения, то и другое затрудняет формирование ряда качеств личности или ведет к появлению отрицательных свойств (замкнутость, аутизм, негативизм и др.).

Отсюда становится ясной необходимость своевременной коррекционной логопедической работы со слепыми детьми. Основой для формирования правильного звукопроизношения при дефектах зрения является использование сохранных слухового и двигательного анализаторов, которым принадлежит главная роль в формировании речеслуховых и речедвигательных представлений. На основе развивающегося у ребенка к концу первого года жизни фонематического слуха и формирования голосового аппарата начинается овладение смысловой речью. Выделение и развитие обозначающей функции речи относится примерно к полутора годам и характеризуется быстрым ростом словарного запаса, одновременно с которым происходит и овладение грамматическим строем родного языка (флексийной речью).

Л. С. Рубинштейн писал о том, что выделение обозначающей функции речи, результатом которого является быстрый рост словаря, связано с интересом ребенка к окружающему миру, вызывающим вопрос: “Что это?” Несомненно, что, хотя накопление словарного (стр. 124) запаса обусловлено, прежде всего, социальной средой (воспитательное воздействие родителей, культура их речи и т.д.), не менее важным для этого процесса является полноценное восприятие окружающего мира, разнообразие получаемых извне впечатлений.

Следует помнить, что усвоение словаря - результат образования ассоциации между звуковой оболочкой слова и конкретным образом обозначаемого этим словом предмета. Б.Г. Ананьев указывал на то, что первая реальность речи - это предметная соотнесенность слов.

Выпадение или серьезные нарушения функций зрения ограничивают количество воспринимаемых объектов, затрудняют выделение многих существенных и, что также весьма важно, оказывающих сильное эмоциональное воздействие свойств и качеств предметов (например, цвет). Это ведет к замедлению процесса познания действительности и, следовательно, сказывается на темпах речевого развития.

Развитие словарного запаса может рассматриваться в двух аспектах: количественно - как увеличение числа используемых и понимаемых слов и качественно - как смысловое развитие словаря, как соотношение слов и обозначаемых ими предметов, как процесс все большего и большего обобщения значения слов.

Неограниченные у слепых детей возможности речевого общения (непосредственное общение с взрослыми, чтение книг, слушание радиопередач и т.д.) способствуют накоплению словарного запаса, который уже в среднем школьном возрасте может не только достичь уровня нормы, но и, по данным некоторых исследователей, превзойти его.

Богатый словарный запас является одним из неперенных условий компенсации ограниченного чувственного опыта, однако для этого он должен хотя бы минимально опираться на конкретные представления. “Нужно помнить, - говорил И.П. Павлов, - что вторая сигнальная система имеет значение через первую сигнальную систему и в связи с последней, а если она отрывается от первой сигнальной системы, то вы оказываетесь пустословом, болтуном и не найдете себе места в жизни”. (Павловские среды. - М., 1949. Т. 3. С. 318.)

Таким образом, степень соотнесенности слова и образа характеризует качественную сторону словарного запаса. Процесс усвоения (стр. 125) значения слов начинается с соотнесения звучания слова с чувственно воспринятыми свойствами объекта, а овладение их обобщенным значением опирается опять-таки на обобщение чувственных данных. Только на этой основе становится впоследствии возможным овладение обобщенным значением слов независимо от конкретных ситуаций. Следовательно, чем богаче чувственный опыт, чем многообразнее отражается в восприятиях и представлениях окружающий мир, тем шире возможность к овладению обобщенным значением слов и выше его уровень.

Невозможность чувственно познать значительное количество объектов и явлений и их свойств лишает слепых возможности произвести сопоставление усвоенных слов с обозначаемыми объектами и, следовательно, обедняет значение слов. Несмотря на то, что слепые обычно правильно употребляют слова в том или ином контексте, их знания при тщательной проверке часто оказываются вербальными, не опирающимися на конкретные представления, а значение слов либо неправомерно сужается - слово остается как бы привязанным к единичному признаку, объекту или конкретной ситуации, либо чрезмерно отвлекается от своего конкретного содержания, тем самым утрачивая свое значение. "Нигде, - писал Л.С. Выготский, - вербализм, голая словесность не пустила таких глубоких корней, как в тифлопедагогике. Слепой все получает в разжеванном виде, ему обо всем рассказывают. Слова особенно неточны для слепого, поскольку опыт его складывается иным образом, получая в готовом виде всякое знание, слепой сам разучается добывать его". (Выготский Л. С. К психологии и педагогике детской дефективности // Вопросы воспитания слепых, глухонемых и умственно отсталых детей. - М., 1924. С. 21.)

Однако отсутствие соответствия между словом и образом, вербализм знаний, столь характерный для слепых, может быть в значительной степени преодолен путем специальной работы по конкретизации речи. Расширяя и углубляя чувственный опыт детей с дефектами зрения при помощи различных дидактических приемов и средств (использование наглядных пособий, экскурсий, объяснительного чтения, словарной работы, применение технических средств обучения и т.д.), можно достичь необходимого соответствия между запасом слов и образами обозначаемых ими объектов. (стр. 126)

Выше уже отмечалось, что накопление словарного запаса идет одновременно с усвоением структуры речи, практическим овладением способами оперирования словами. Усвоение грамматического строя, то есть овладение флексийной речью, происходит в процессе общения со взрослыми на основе слухового восприятия и последующего подражания. При нормальном общении с окружающими слепые дети имеют все условия для успешного овладения грамматическим строем родного языка. Но достаточно часто дети с нарушением зрения оказываются в условиях, резко ограничивающих возможность общения, что отрицательно сказывается на формировании у них речевых навыков и языкового чутья и проявляется в замедленном темпе овладения флексийной речью.

Накопление словарного запаса и усвоение грамматического строя родного языка способствуют развитию связной речи. Понимание и овладение связной речью, несмотря на ряд перечисленных особенностей, осуществляется у слепых детей по тем же закономерностям, что и у нормально видящих. Ранняя коррекционная работа позволяет преодолеть задержки в речевом развитии и достигнуть уровня нормы. Опирающаяся на конкретные представления связная речь является мощным средством компенсации отклонений в психическом развитии слепых детей.

В специфику развития речи слепых детей включаются также особенности усвоения и использования ими неязыковых средств общения - мимики, пантомимики, интонации, являющихся неотъемлемым компонентом устной речи.

Сокращение или отсутствие возможности зрительно воспринимать и непосредственно подражать внешним выразительным движениям окружающих отрицательно сказывается на понимании ситуативной, сопровождаемой мимикой и пантомимикой устной речи. С одной стороны, слепой не воспринимает массу мимических движений и жестов, придающих одним и тем же высказываниям самые различные оттенки и значения, с другой стороны, не пользуясь в своей речи этими средствами, слепой человек существенно обедняет свою речь, она становится маловыразительной.

Наиболее тесно со временем и степенью потери зрения связаны из неязыковых средств общения мимика и пантомимика. При врожденной и рано возникшей слепоте страдают как инстинктивные, так и прижизненно формирующиеся социальные выразительные движения. Последние у данной категории слепых вообще отсутствуют, (стр. 127) а инстинктивные мимические движения (например, сопровождающие смех и плач) оказываются слабо выраженными.

В дефектологии используется ряд приемов, способствующих развитию мимики и жестикюляции. Особенно хорошо эти приемы отработаны в тифлосурдопедагогике. Несомненно, что овладение в той или иной степени выразительными движениями должно способствовать обогащению устной речи слепых.

Особо следует остановиться на использовании в речи мимики и пантомимики лицами, утратившими зрение после того, как они овладели неязыковыми средствами общения. Длительный срок слепоты ведет к постепенному редуцированию внешних выразительных движений; лицо ослепших приобретает маскообразное выражение, жесты используются крайне ограниченно. Поэтому во время проведения реабилитационной работы важно обращать внимание слепых на необходимость использования в процессе общения неязыковых средств.

Наблюдающееся у слепых ослабление внешнего выражения эмоций и ситуативных выразительных движений сказывается на интонационном оформлении речи. Это проявляется в бедности интонаций и монотонности речи. Однако развивающаяся у слепых способность подражать речи окружающих помогает преодолению этого недостатка.

В тифлопсихологии встречаются мнения, согласно которым отсутствие зрения влияет на темп и громкость речи. Одни авторы отмечают замедленность, другие - повышенную скорость речи слепых. Также расходятся мнения и о силе голоса: одни утверждают, что слепые говорят всегда тихо, так как громкие звуки мешают их слуховой ориентации в пространстве, другие - что слепые говорят чрезмерно громко, потому что из-за отсутствия зрения не могут оценить размеры помещения и степень удаленности собеседника. Надо полагать, что упомянутые различия в темпе и громкости речи являются индивидуальными, а не типичными для слепоты особенностями, чем и обусловлено столь значительное расхождение во взглядах на эту сторону речи.

Несмотря на многочисленные отклонения в развитии различных компонентов речевой деятельности при глубоких нарушениях зрения, следует отметить, что в целом речь слепых при правильном формирующем воздействии со стороны родителей и воспитателей развивается до нормального уровня и служит мощным средством (стр. 128) компенсации, существенно расширяя возможности слепых во всех видах деятельности.

### §3. Особенности речевого общения слепых

Как уже отмечалось в §1, основной функцией речи является коммуникативная. Общение является непременным условием развития психики, социализации ребенка и ресоциализации ослепшего взрослого.

При нарушениях зрения роль речи возрастает, так как она дополнительно берет на себя компенсаторную функцию. Одновременно использование языка как средства общения при слепоте наталкивается на определенные трудности, к ним относятся трудности анализа ситуации речевого общения и невозможность или сложность восприятия невербальных элементов общения, характеристики партнеров, расстояния между ними, места общения и т.п.

Важную роль в общении играет обратная связь. Полное выключение или серьезное ограничение пропускной способности зрительного канала отрицательно влияет на взаимодействие партнеров по общению.

Говоря о процессе общения, в нашем случае следует выделять три специфические ситуации: 1) зрячий - слепой, 2) слепой - зрячий, 3) слепой - слепой.

Затруднения, которые возникают в первом случае, связаны, главным образом, с тем, что зрячий партнер, не учитывая возможностей слепого, широко использует невербальные средства общения (мимика, пантомимика, интонация); создавая тем самым дефицит понимания со стороны незрячего партнера. Правда, слепые достаточно тонко реагируют на особенности темпа, тембра, оттенка голоса, вот что говорит по этому поводу одна слепая: “Я полагаю, что душа человеческая открывается для нас больше, чем для зрячих, - голос передает ее состояние более непосредственно, более искренне, чем выражение лица. Люди, обреченные довольствоваться слухом, большей частью вырабатывают способность наблюдать и изучать самые тонкие изменения голоса. Приходится обращать внимание не только на звук голоса, сколько на его музыкальный тембр: доброта или жестокость, благосклонность или озабоченность, глупость, ум, расположение к неопределенности или мечтательности - все это передается ударениями, вибрациями, его уклонами (стр. 129) и изгибами, его очертаниями и контурами”. (Цит. по кн.: В.И. Лебедев. Души в зеркале психологии., - М.; 1987. С.192.) По особенностям интонаций слепые достаточно четко ориентируются в душевных переживаниях партнеров, подтверждая высказывание Т. Манна, что голос - “это какая-то раздетость, что-то интимно обнаженное”.

Тем не менее, слух не может полностью компенсировать отсутствующую зрительную информацию, и ее дефицит в ряде случаев влечет за собой конфликты, отказы от общения со зрячими, формирование установки на избегание последних. Отсюда следует, что при общении со слепыми зрячие должны максимально полно отражать в речи ситуативную ситуацию, избегать утверждающих (отрицающих), указующих, изобразительных и символических жестов, правильно оформлять речь интонационно.

Во втором случае контакт между партнерами также оказывается затрудненным в силу того, что речь слепых бедна интонационно, почти не сопровождается выразительными движениями, особенно мимическими. Точно так же как зрячий, частично лишенный возможности судить о реакциях слепого на обращенные к нему высказывания из-за маскообразного выражения лица, ничего не выражающих или отсутствующих глаз (вспомним выражение ~ глаза - зеркало души), так и слепой, не видя лица партнера, испытывает дефицит обратной связи.

Стратегия зрячего партнера в ходе общения должна в этом случае заключаться в постоянном поддержании разговора, использовании различного рода восклицаний, реплик, разъясняющих ситуацию, тактильном контакте и т.д.

В последнем варианте (общение инвалидов по зрению между собой) указанные недостатки и трудности речевой деятельности проявляются особенно рельефно, поэтому в ходе реабилитационной работы важно воспитывать культуру речевого поведения, вооружать инвалидов по зрению способами общения.

При спонтанном речевом развитии слепота провоцирует ряд особенностей, которые заключаются в следующем: ограничении речевых контактов, нарушении понимания смысла речи из-за невозможности (ограниченности) восприятия ее невербальных компонентов и ситуации, затруднениях, связанных с незнанием участников разговора, их месторасположения и удаленности, изменении (сокращение или чрезмерная развернутость) объема речевой продукции, (Стр. 130) отсутствии или ограниченности использования мимикожестикulatoryной речи и другие.

Затруднения в общении связаны также с чисто психологическими причинами. Ограничение речевых контактов у слепых в основном обусловлено упоминавшейся уже установкой на избегание зрячих (следствие негативного опыта общения), аутизацией личности на почве затянувшейся после утраты зрения депрессии, неадекватных представлениях об отношении к ним как людям “второго сорта” со стороны зрячих, жестком делении общества на “мы” (слепые) и “они” (зрячие).

Объективности ради следует указать, что представления значительной части зрячих о слепых и их возможностях, особенностях их душевной жизни, так же как и уровень понимания и характер отношения далеко не всегда способствуют процессу общения и установлению взаимопонимания. Все это еще раз подтверждает, что интеграция инвалидов в обществе зрячих зависит не только и даже не столько от слепых, сколько от самого общества.

Резюмируя сказанное, еще раз подчеркнем необходимость целенаправленного, управляемого тифлопедагогом процесса формирования умений и навыков речевой деятельности, культуры общения, которое знаменитый писатель Сент-Экзюпери считал самой большой роскошью, которая доступна человеку.

## **Вопросы и задания**

1. Какие основные функции осуществляются в речевой деятельности человека?
2. Какую дополнительную функцию приобретает речь при слепоте? Каковы ее проявления?
3. Какие особенности овладения слепыми фонетической, лексической и грамматической сторонами речи?
4. В чем особенности овладения слепыми неязыковыми средствами общения и их использования в речевой деятельности?
5. Охарактеризуйте особенности процесса общения при слепоте.

## **Литература**

1. Бельтюков В.И. Взаимодействие анализаторов в процессе восприятия и усвоения устной речи. - М., 1977. (стр. 131)
2. Волкова Л.С. Результаты экспериментального изучения нарушений устной речи у детей с глубокими нарушениями зрения // Дефектология. 1982. № 3.
3. Ермолович З.Г. Речевое и лингвистическое развитие слабовидящих учащихся начальной школы // Вопросы обучения и воспитания слепых и слабовидящих. - Л., 1979.
4. Костючек Н.С. Развитие речи учащихся школ слепых (I-У классы). - М., 1967.
5. Шипило А.Д. Организация работы по коррекции речи слепых детей // Ученые записки ЛГПИ им. А.И. Герцена. - Л., 1964. С. 253. (стр. 132)

## **Раздел III. Психические процессы и состояния при слепоте и слабовидении**

### **ГЛАВА 8. ОЩУЩЕНИЯ СЛЕПЫХ И СЛАБОВИДЯЩИХ**

#### **§1. Сенсорная организация человека при дефектах зрения**

Перед теорией познания и психологией стоит важнейшая задача - установить, “каким образом из незнания является знание, каким образом неполное, неточное знание становится более полным и более точным”\*, (1 Ленин В.И. Материализм и эмпириокритицизм // Поли. собр. соч. Т. 18 с.102) выявить общую диалектику процесса познания, его источники и формы, определить, какие системы обеспечивают адекватное отражение мира и какие последствия влечет за собой их нарушение.

Зрение, слух, обоняние и другие виды чувствительности входят в состав чувственного познания, разные уровни которого - ощущение, восприятие и представление - образуют его структуру. Состав и структура чувственного познания характеризуют сенсорную организацию человека. Сенсорная организация сложилась в процессе общественно-исторического развития человека и целиком отражает образ его жизни и характер деятельности. “Лишь благодаря предметно развёрнутому богатству человеческого существа, - писал К. Маркс, - развивается, а частью и впервые порождается, богатство субъективной человеческой чувственности: музыкальное ухо, чувствующий красоту формы глаз, -- короче говоря, такие чувства, которые способны к человеческим наслаждениям и которые утверждают себя как человеческие сущностные силы. <...> Образование пяти внешних чувств - это работа всей до сих пор протекшей всемирной истории”<sup>2</sup>. (Маркс. К. Экономическо-философские рукописи 1844 года // Маркс К., Энгельс Ф. Из ранних произведений - М., 1956. С. 593-594) (стр. 133)

В сенсорной организации человека отражается его образ жизни и деятельности. Именно от этого зависят сложившееся соотношение анализаторов, преобладание зрительной системы, общее развитие анализаторных систем. В процессе трудовой деятельности в основу сенсорной организации человека легли зрительно-тактильно-кинестезические связи и оптико-вестибулярная установка.

Серьезные нарушения или полная утрата функций зрительного анализатора, приводящие к слабовидению или слепоте, разрушают частично или полностью сложившиеся в процессе общественно-исторического развития межанализаторные связи. Нарушение исторически сложившегося взаимодействия между зрительным и другими анализаторами отражается на всей сенсорной организации человека, что в свою очередь вызывает определенные отклонения в сферах логического познания и практики.

Все это могло бы привести к необратимым патологическим изменениям в развитии психики, если бы сенсорная организация не обладала большой динамичностью и пластичностью. Эти качества сенсорной организации проявляются в том, что, сложившись в процессе общественно-исторического развития, они продолжают развиваться и претерпевают, определенные изменения в зависимости от трудовой деятельности индивида и окружающих его условий.

Известный советский психолог Б.Г. Ананьев, - рассматривая условия выделяет следующие, наиболее существенные факторы развития ощущений в норме: 1) непосредственное влияние трудовой деятельности на повышение чувствительности тех анализаторных систем, которые включены в трудовые акты; 2) прогрессивное развитие орудий труда, технических средств, опосредствующих развитие соответствующих видов чувствительности; 3) обратное влияние логического мышления, имеющего своим источником чувственное познание, на совершенствование способов этого познания.

Нетрудно заметить, что перечисленные условия развития ощущений почти полностью совпадают с основными социальными факторами компенсации дефектов зрения, откуда можно сделать вывод, что сенсорное развитие, как в норме, так и при патологии органов зрения идет в одном направлении и подчиняется одним и тем же закономерностям. Различие заключается лишь в том, что в процессе деятельности у лиц с нарушенными функциями зрения (стр. 134) участие зрительного анализатора определяется степенью патологических изменений в нем и характером производимых операций.

Нарушения деятельности зрительного анализатора приводят к перестройке у слепых и слабовидящих взаимоотношения анализаторов, образованию новых внутриили межанализаторных связей, относительно или полному (при тотальной слепоте) доминированию иных, нежели у зрячих, анализаторных систем. В свою очередь относительное преобладание слуха или осязания над зрением у некоторой части частичнозрячих (при наиболее низкой остроте остаточного зрения) и их абсолютное доминирование у незрячих приводят не только к перестройке межанализаторных связей, но и к образованию нового, иного по сравнению с нормой ядра сенсорной организации. В процессе деятельности у слепых складывается тактильно-кинестезически-слуховое ядро сенсорной организации. Аналогичным образом в оптико-вестибулярной установке происходит замена зрительного компонента двигательным.

Подводя итог сказанному, необходимо отметить, что изменения в сенсорной организации при слепоте и слабовидении имеют частный характер. Наблюдающаяся перестройка межанализаторных связей не меняет структуры, сущности и назначения, сенсорной организации - адекватного чувственного отражения окружающего мира. Несмотря на имеющиеся в составе чувственного познания изменения (выпадение или редуцирование зрения) и вызванное этим своеобразие протекания процессов отражения и возникновения образов, слепые и слабовидящие правильно, адекватно отражают действительность, что подтверждается результатами их познавательной и практической деятельности.

Хотя слепота и слабовидение не изменяют структуры чувственного отражения, отдельные ее компоненты - ощущения, восприятия и представления - как качественно, так и количественно отличаются от одноименных процессов у нормально видящих. В первую очередь эти изменения проявляются в сфере ощущений, что объясняется их местом и ролью в процессе познания.

## **§2. Критика знаковой теории ощущения**

Первые попытки объяснить особенности ощущений слепых были связаны с идеалистической теорией символов.

Основной тезис знаковой теории ощущений в тифлопсихологии был сформулирован А.А. Крогиусом, который считал, что (стр. 135) “оценка и определение значения их (знаков. - А.Л.) зависят от контекста, в который они вписываются, от внутреннего строя души, которая их принимает” (Крогиус Л.А. Из душевного мира слепых. Ч. 1. - СПб., 1909. С. 229.. Данная трактовка практически совпадает с основным положением автора знаковой теории Г. Гельмгольца, утверждавшего, что между объектом и его изображением на сетчатке, с одной стороны, и переживаемым ощущением - с другой, нет и не может быть никакого соответствия. Именно это утверждение является наиболее уязвимым и порочным в знаковой теории, так как неизбежно ведет к отрицанию возможности познания мира, к агностицизму. Действительно, если ощущение является только знаком, если его оценка сугубо субъективна и является решающим фактором для познания, то следует признать, как это делали тифлопсихологи-идеалисты, что отсутствие зрения не только не затруднит познавательной деятельности, но, напротив, будет стимулировать развитие высших психических функций, способствовать самопознанию (познанию духа).

В то же время сторонники знаковой теории признают, что в чувственном опыте слепых имеются значительные пробелы, что полная замена зрения другими органами чувств невозможна, что между зрительными и осязательными ощущениями имеются определенные различия и т. д. Возникает неразрешимое противоречие между чувственным и логическим познанием. Выход из него тифлопсихологи идеалистического толка находят в отрицании зависимости и взаимосвязи между “низшими” и “высшими” функциями психики.

Подобное отрицание влияния непосредственно получаемых чувственных образов на формирование понятий и развитие интеллектуальных способностей слепых, отрицание их значения в образовании общих понятий пространства, времени, причины и других привели к разрыву между чувственным и понятийным.

В отличие от этой концепции материалистическая психология утверждает, что ощущение, будучи отражением отдельных свойств, качеств предметов и явлений при их непосредственном воздействии на органы чувств, в то же время является начальным моментом сенсомоторной реакции, первой ступенью познания.

Нарушение функций зрительного анализатора приводят к тому, что с одной стороны, у слепых и слабовидящих либо выпадают полностью, либо ослабляются, редуцируются зрительные ощущения, (стр. 136) а с другой - ощущения других модальностей получают в процессе деятельности компенсаторную гиперфункцию. Однако выпадение или редуцирование зрительных ощущений и замена их ощущениями иных модальностей не может принципиально изменить характер отражения слепыми и слабовидящими объективного мира, нарушить соответствие между образами и оригиналами, превратить

ощущения в знаки отображаемой действительности. Об этом свидетельствует адекватность поведения инвалидов по зрению в самых разнообразных ситуациях.

### **§3. Проявление психофизических закономерностей ощущения при слепоте и слабовидении**

В определении ощущений как субъективных образов объективного мира раскрывается их зависимость от характера и силы внешнего воздействия, с одной стороны, и состояния воспринимающего субъекта - с другой. Между ощущением и вызвавшим его раздражителем существует определенная связь, которая проявляется в качестве, интенсивности и длительности ощущения. В процессе развития человеческих ощущений постепенно сложился их определенный диапазон, относительно строго ограниченный минимальной и максимальной силой раздражителей, вызывающих адекватную реакцию. Психофизическими исследованиями показано, что диапазон, например, зрительных ощущений растянут для электромагнитных волн в пределах длин от 360 -390 мкм (фиолетовый цвет) до 780-800 мкм (красный цвет); для слуховых ощущений - от 16-20 до 20000 гц и т.д. Эти установившиеся в процессе эволюционного и исторического развития границы наиболее полно отвечают тем задачам, которые встают перед человеком в процессе чувственного отражения, соответствуют условиям и образу его жизни.

Минимальная и максимальная интенсивность раздражителей определяет верхний и нижний абсолютные пороги чувствительности. Абсолютный порог характеризует чувствительность рецептора, которая выражается величиной, обратно пропорциональной порогу. Помимо абсолютных, существуют разностные пороги ощущений, показывающие способность человека к дифференцированию раздражителей различной интенсивности.

Так как последствия нарушений зрения сказываются в первую очередь в области ощущений, тифлопсихологические исследования, начиная с 80-х годов прошлого века, были направлены главным (стр. 137) образом на измерение порогов чувствительности различных модальностей.

Кроме области зрительных ощущений частичнозрячих и слабовидящих, где повышение порогов и соответственно снижение чувствительности совершенно очевидно и находится в прямой зависимости от глубины дефекта, исследования не дали однозначных результатов.

Широко распространенное среди тифлопсихологов мнение об “изошренности” ощущений слепых подтвердилось в исследованиях Чермака, Крогиуса и др., обнаруживших у слепых повышение чувствительности сохранных рецепторов. У ряда других исследователей (Гринсбах, Купи и др.) данные о пороговой чувствительности имеют диаметрально противоположное значение и свидетельствуют о повышении порогов. Несмотря на это, упомянутые исследователи пытались представить полученные ими данные как общие для всех слепых психофизические закономерности ощущений (снижение или повышение чувствительности, обусловленное слепотой). Однако полученные ими данные свидетельствуют лишь о наличии большого диапазона индивидуальных и возрастных колебаний абсолютной чувствительности слепых, которые наблюдаются и в норме. Противоречивость результатов исследований чувствительности слепых объясняется рядом причин: недостаточным количеством испытуемых, недифференцированным подходом, не учитывающим возраст, время и степень потери зрения, профессию испытуемых, а также несовершенством экспериментальных методик.

В большинстве же исследований, как старых, так и современных, при измерении порогов абсолютной чувствительности различных модальностей у слепых не выявлено никаких значительных отклонений ни в сторону повышения, ни в сторону понижения по сравнению с нормой.

Изучение абсолютных порогов чувствительности не может полностью раскрыть способность человека реагировать на всю ту массу раздражений, которые он получает как извне, так и из внутренней среды организма. Весьма существенной для жизнедеятельности человека является его способность различать одноименные (звуковые, температурные, вкусовые и т.д.) раздражители по их силе. Эта способность определяется пороговой чувствительностью к различению. (стр. 138)

Сравнительное изучение порогов различительной чувствительности слепых и зрячих показывает, что по мере увеличения возраста различительная чувствительность повышается как у тех, так и у других. Однако различительная чувствительность сохранных анализаторов развивается при прочих равных условиях (включение и деятельность и др.) у слепых быстрее и достигает более низких порогов, нежели у нормально видящих. Этот факт легко объяснить, если обратиться к деятельности слепых, в которой они в гораздо большей степени, чем зрячие, используют слух, осязание, обоняние, что и дает эффект сенсibilизации, проявляющийся в снижении порогов и повышении различительной чувствительности.

Кроме того, необходимо отметить, что пороги чувствительности (абсолютной и различительной) при дефектах зрения так же, как и в норме, не являются величинами постоянными и меняются как на протяжении жизни (возрастные изменения), так и под влиянием физического состояния индивида, его отношения к той или иной деятельности и ряда других факторов.

Итак, компенсаторные изменения в сфере ощущений происходят преимущественно на уровне порогов чувствительности к различению. Снижение порогов различительной чувствительности, способствующее более быстрому и тонкому дифференцированию раздражителей, осуществляется в процессе активного участия в деятельности сохранных анализаторов и в значительной мере возмещает утраченные или редуцированные зрительные функции.

Известно, что колебания абсолютных и различительных порогов чувствительности связаны с действием ряда психофизических закономерностей, к которым относятся явления адаптации, одновременного и последовательного контрастов, взаимодействия ощущений, сенсibilизации и др. Все эти закономерности в равной мере присущи как нормально видящим, так и лицам с дефектами зрения, хотя их проявления у последних имеют некоторые особенности.

В учебниках по общей психологии основные закономерности ощущений рассматриваются обычно на примере протекания зрительных ощущений, которые либо полностью выпадают, либо ослабляются при патологии зрения. Очевидно, что при нарушениях зрительных функций проявление закономерностей ощущений в деятельности зрительного анализатора будет зависеть от его состояния. Например, сенсibilизация зрения хотя и имеет место у частичнозрячих и слабовидящих, однако повышение остроты (стр. 139) зрения, цветовой и световой чувствительности, расширение поля зрения под влиянием зрительной работы происходит очень медленно и снижение порогов оказывается весьма незначительным.

Закономерности ощущений и их проявления при слепоте и слабовидении изучены еще крайне недостаточно. Однако в тифлопсихологии имеется ряд фактов, на основании которых можно утверждать, что все известные закономерности ощущений действуют и при нарушениях анализаторных функций, хотя их проявление имеет некоторые особенности. Так, например, известно, что в ходе темповой адаптации у слабовидящих и частичнозрячих повышается световая чувствительность, но при сильной близорукости, глаукоме, дегенерации сетчатки, атрофии зрительного нерва и некоторых других заболеваниях происходит ослабление темповой адаптации. Явление одновременного положительного контраста ведет у них к некоторому повышению остроты зрения. Последствие раздражителя проявляется в наличии последовательных образов, хотя возможность возникновения отрицательного последовательного образа наблюдается не у всех слабовидящих и частично-зрячих. Кроме того, возникающие у них последовательные образы часто искажены по форме, цветности, величине. Однако наличие специфических особенностей последовательных образов не искажает самой сущности закономерности последствия раздражителей.

Среди закономерностей ощущений для компенсации дефектов зрения очень большое значение имеет взаимодействие ощущений, в результате которого под влиянием деятельности одной анализаторной системы повышается чувствительность другой. Например, зрительная чувствительность у слабовидящих и частичнозрячих повышается под воздействием слабых звуковых раздражителей; мышечно-суставные ощущения резко повышают тактильную чувствительность; аналогично действуют на последнюю слабые температурные раздражители, тогда как сильные температурные раздражители влекут за собой ее понижение. Возможно также и взаимодействие ощущений одной модальности. Например, воздействие на глаз зеленым цветом повышает световую чувствительность. Более подробно упомянутые закономерности будут рассмотрены при анализе ощущений различных модальностей в последующих параграфах этой главы, но уже сейчас нужно подчеркнуть, что их знание помогает педагогу управлять учебным процессом, добиваться более высокой работоспособности учащихся. Так, для достижения (стр. 140) высокого темпа и правильности чтения брайлевского (рельефно-точечного) шрифта или при осязательном обследовании объектов, находящихся в определенной зависимости от уровня тактильной чувствительности, необходимо поддерживать в классе нормальную температуру, так как при ее резких повышениях или понижениях острота осязания снижается. Для поддержания зрительной работоспособности и предотвращения преждевременного утомления в школах для слепых и слабовидящих применяется зеленая окраска помещений, столов и т.д.

У некоторых лиц с дефектами зрения наблюдается явление синестезии, при которой происходит переход ощущений одного вида в другой, а точнее, при воздействии раздражителя одной модальности возникающее ощущение вызывает ассоциативным путем ощущение в другой анализаторной системе. Например, при раздражении слухового анализатора у некоторых лиц возникают ощущения цвета (так называемый цветной слух). У слепых и слабовидящих имеют место все виды синестезии. Так, фотизмы (световые) и хроматизмы (цветовые синестезии), возникающие под действием звуковых раздражителей, проявляются как у лиц с пониженной остротой зрения, так и у ослепших, имеющих зрительные представления. Кроме того, у незрячих часто наблюдаются тактильные синестезии - возникновение тактильных ощущений при звуковом раздражении; например, у некоторых слепых звук трубы вызывает ощущение прикосновения к зубцам пилы, звук флейты - ощущение холодных и гладких поверхностей и т.д.

Очевидно, что для практики обучения слепых и слабовидящих и включения их в трудовую деятельность наиболее важным является изучение тех закономерностей ощущений, которые дают эффект сенсбилизации. Изучение условий, при которых наиболее полно проявляются закономерности ощущений, имеет большое значение для компенсации дефектов зрения, организации практической деятельности инвалидов по зрению.

#### **§4. Виды ощущений и их роль в жизнедеятельности слепых и слабовидящих**

В общей психологии существует несколько классификаций видов чувствительности, которые основаны на различных признаках:

1. По месту расположения рецепторов выделяют interoцепцию (внутренняя чувствительность), proprioцепцию (стр. 141)(мышечно-суставная чувствительность) и экстероцепцию (поверхностная чувствительность). 2. По способу рецепции выделяют дистантную, способную реагировать на раздражения, исходящие из удаленного на некоторое расстояние источника, и контактную чувствительность, реагирующую лишь при непосредственном соприкосновении с источником раздражения. 3. По рецепторам, через которые в мозг поступает информация об изменениях во внешнем мире и внутренней среде организма.

Эти классификации сохраняются в тифлопсихологии, причем наиболее значимыми для изучения ощущений слепых и слабовидящих являются две последние. Полное или частичное выпадение функций зрения - основного дистантного способа рецепции, играющего ведущую роль в деятельности человека, - вносит изменения в иерархию анализаторных систем.

С момента возникновения и до самого последнего времени тифлопсихология решала, какой вид чувствительности, какие ощущения становятся ведущими при полной или частичной утрате зрения. От ответа на этот вопрос зависели не только пути развития тифлопсихологии, но и практика обучения, организация реабилитационной работы, разработка тифлотехнических средств и т.д.

В конце XIX - начале XX вв. тифлопсихологи при решении вопроса о том, какой рецептор становится ведущим после полной или частичной утраты зрения, отдавали предпочтение слуху. Выдвигая слуховые ощущения как ведущие, они исходили из имевшей в то время место классификации, делившей ощущения на высшие (зрительные и слуховые) и низшие (все остальные). В основе этой классификации лежало положение, согласно которому зрительные и слуховые ощущения сложились исторически, а все остальные имеют чисто биологическую природу. Однако теоретический анализ и практика с большой убедительностью доказывают, что все человеческие ощущения есть продукт "всемирной истории" (К. Маркс) и каждый вид ощущений приспособлен для отражения объективных свойств материального мира.

Еще одно подтверждение ведущей роли слуха при слепоте тифлопсихологи видели в том, что выпадение функций дистантного рецептора может быть возмещено только деятельностью другого одноименного, то есть дистантного, рецептора.

Выдвижение на первый план слуховых ощущений основывалось на умозрительном анализе деятельности слепых, принижало (стр. 142) роль других видов чувствительности в

компенсации дефектов зрения и направляло по неверному пути обучение слепых, обосновывая как ведущие так называемые слуховые, вербальные методы обучения.

Бесспорно, что роль слуха очень велика, и совершенно справедливо утверждение выдающегося физиолога А.А. Ухтомского, который писал, что “слух - важнейший из органов чувств человека. Именно он в особенности помогает человеку стать тем, что он есть... На слух человека ложится исключительная и ответственнойшая задача... служить опорой и посредником в великом деле организации речи и собеседования”<sup>1</sup>. Ухтомский А.Л. Полн. собр. соч. Т. IV. С. 220. Однако это утверждение относится к психической деятельности человека в целом. В области же чувственного познания, где наиболее существенным является отражение пространственных свойств и отношений объектов, слуховые ощущения отодвигаются на второй план, уступая место зрительным, кинестезическим и тактильным.

Только благодаря деятельности кожно-механического и двигательного анализаторов слепой может правильно отразить в своем сознании действительные пространственные свойства и отношения окружающего мира. Эта возможность заключена в сходстве деятельности зрения и осязания, их способности отражать одни и те же категории признаков предметов (форму, величину, удаленность, объемность и т.д.), в то время как слух многие пространственные категории непосредственно отразить не в состоянии. Раскрытая великим русским физиологом И. М. Сеченовым роль осязания в процессе чувственного отражения имеет огромное значение как для развития теории ощущений в общей психологии, так и для решения, многих важнейших вопросов в психологии слепых и слабовидящих.

В настоящее время экспериментально доказано, что утраченные зрительные функций замещаются большей частью деятельностью тактильного и кинестезического анализаторов. Старый спор тифлопсихологов, каким ощущениям - слуховым или кожно-двигательным - отдать пальму первенства, окончательно решился в пользу последних.

Но необходимо иметь в виду, что однозначно решать вопрос о ведущей роли тактильно-инестезической чувствительности можно лишь в отношении тотально слепых и лиц, имеющих светоощущение. (стр. 143) Когда же речь заходит о частичнозрячих, имеющих зрение (от 0,005 и выше), следует учитывать не только состояние зрительного анализатора, но и характер тех операции, в которых человек принимает участие. Так, в деятельности, требующей лишь грубого, малодифференцированного анализа (например, элементарные операции пространственной ориентировки), даже у частичнозрячих наиболее низкой острой остаточного зрения последнее занимает главенствующее положение. В операциях же, требующих более тонкого анализа, на первый план выступает осязание. Поэтому при наличии форменного зрения доминирование кожно-механического и двигательного анализаторов не абсолютно, а относительно.

Что касается слабовидящих, то у них ведущим видом ощущений во всех видах деятельности остается зрение.

Нужно иметь, в виду также и то обстоятельство, что выделение ведущей деятельности какого-либо одного анализатора не исключает участия в процессе отражения ощущений других модальностей и не снижает их роли в компенсации утраченных или частично порушенных зрительных функций.

В процессе чувственного отражения на уровне ощущений обычно принимает участие несколько анализаторных систем, причем выделение будущего анализатора в каждый

определенный момент зависит не только от степени и характера нарушения зрительных функции, но и от объективных свойств отражаемых предметов, от задач, стоящих перед человеком.

## **§5. Зрительные ощущения частичнозрячих и слабовидящих**

Зрительные ощущения являются результатом деятельности зрительного анализатора, в состав которого входят зрительные рецепторы (палочки и колбочки), зрительные нервы, передающие возбуждение в мозг, ядра зрительного анализатора, находящиеся в затылочных долях больших полушарий, и их рассеянные элементы, которые распространены “по всей массе больших полушарий” (И.П. Павлов).

Патология зрительного анализатора вызывает нарушения его функции и в тяжелых случаях приводит к слепоте или слабовидению.

Как уже указывалось, к слепым и слабовидящим относятся лица с отсутствием зрения или значительными снижениями его остроты. В категорию слепых входят лица с остротой зрения от 0 до (стр. 144) 0,04, а в категорию слабовидящих - от 0,05 до 0,2 на лучше видящем глазу. Под остротой зрения понимается способность глаза различать две светящиеся точки на минимальном расстоянии. За единицу остроты зрения принимается способность различать детали объекта под углом зрения, равным одной угловой минуте. Снижение остроты зрения проявляется в увеличении угла зрения, при котором можно различать детали или контуры объекта.

Угол зрения ( $\alpha$ ) есть отношение какой-либо величины (линия, диаметр, расстояние между точками и т.п.) объекта ( $L$ ) к расстоянию между объектом и глазом ( $R$ ):  $\alpha = L/R$ .

Снижение остроты зрения требует увеличения по сравнению с нормой угла зрения для отчетливого видения, то есть либо сокращения расстояния между глазом и объектом, либо увеличения самого объекта.

Увеличение угла зрения в практике работы со слепыми и слабовидящими достигается при помощи оптических средств коррекции (очки, контактные линзы, лупы и др.), увеличения объектов, воспринимаемых визуально (например, укрупнение шрифта в учебниках для слабовидящих), и принятии некоторых других мер.

При снижении остроты зрения ниже 0,005 раздельное видение двух светящихся точек становится невозможным независимо от величины угла зрения. Зрение таких лиц не вычленяет пространственных отношений (величины, формы и удаленности объектов) и характеризуется лишь светоощущением.

Острота зрения не является величиной постоянной. Использование нарушенного зрения при благоприятных условиях дает эффект сенсibilизации. Острота зрения подвержена также временным колебаниям (например, в течение суток), которые являются результатом утомления, изменения освещенности и ряда других факторов. Так, повышение освещенности ведет к повышению остроты зрения, причем, чем ниже острота зрения, тем больший наблюдается эффект.

Острота зрения не является единственным критерием слепоты и слабовидения. В категорию слепых входят лица, имеющие при относительно высокой остроте зрения резкое сужение поля зрения (до 10%).

Под полем зрения подразумевается пространство, все точки которого видны одновременно при фиксированном взгляде и не подвижной голове. Нормальное бинокулярное поле зрения для (стр.) ахроматических объектов охватывает по горизонтали пространство в 180°, по вертикали - 110°. Нарушения поля зрения наблюдаются у большей части частичнозрячих и слабовидящих. Наиболее типичными являются следующие нарушения: концентрическое, идущее от периферии к центру по всем направлениям сужение поля зрения, выпадение отдельных участков внутри поля зрения и выпадение половины поля зрения по вертикали или по горизонтали.

Современные исследования полей зрения для ахроматических и хроматических объектов показали, что между характером и глубиной основного заболевания глаз и сужением границ поля зрения имеется определенная зависимость. Наибольшее количество нарушений поля зрения наблюдается при атрофии зрительного нерва и поражениях сетчатки. У частичнозрячих нарушения поля зрения оказываются обширнее и встречаются чаще, чем у слабовидящих.

Нормальное поле зрения является важным условием успешного выполнения различных видов деятельности, особенно учебно-познавательной и ориентировочной. Патологические изменения поля зрения ведут к нарушению зрительного отражения пространства, которое в зависимости от характера нарушения либо сужается, либо деформируется.

О том, насколько сужается поле обзора при нарушениях поля зрения, свидетельствуют расчеты, сделанные Н.В. Серпокрьл. Ею было установлено, что при восприятии объектов на расстоянии 33 см от неподвижного глаза "ученики, имеющие сужение границ поля зрения до 5°, могут охватить взором предмет величиной до 5 см, до 10°-10 см, до 15°-15 см и т.д., т.е. при концентрическом сужении поля зрения величина видимого предмета с указанного расстояния соответствует числу градусов, на которое сужено поле зрения. Если же имеется неравномерное сужение поля зрения, например, на 10° кверху и на 30 книзу, то ученик сможет видеть предмет высотой 20 см. Иначе, если имеется неравномерное сужение границ, то указанное в каждую сторону число градусов надо сложить и разделить пополам". (Серпокрьл П.В. Использование зрения частичнозрячих и слабовидящих учеников // Известия АПН РСФСР. - М., 1959. Вып. 96. С. 138.)

Функции, которые выполняет поле зрения в процессах пространственного различения, указывают на необходимость учета его состояния в процессе обучения частичнозрячих и слабовидящих, в организации их труда. (стр. 146)

Весьма важной функцией зрения является также цветоразличение или хроматическое зрение, развившееся в результате приспособления глаза к воздействию солнечного света. Нормальное цветоразличение (трихроматизм) способствует не только наиболее полному и точному отражению действительности, но и играет большую роль в создании эмоционального тона зрительных ощущений.

Патология цветового зрения проявляется в виде цветослабости и цветослепоты, которые имеют избирательный характер, так как полная цветослепота (ахроматизм) наблюдается чрезвычайно редко. Наиболее распространены два типа избирательной цветоаномалии:

протоаномалия - нарушение ощущения красного цвета, который воспринимается протоаномалиями при малых углах зрения как зеленый, и дейтероаномалия - нарушение ощущения зеленого цвета, воспринимаемого при тех же условиях как красный. Нарушения цветового зрения наблюдаются у 30% слабовидящих и 80% частичнозрячих.

При этом следует иметь в виду, что увеличение угла зрения и повышение освещенности ведут к переходу от неадекватного ощущения цвета к адекватному. Этот переход имеет (разовый характер. А.И. Зотовым было установлено, что на первой фазе протоаномалии воспринимают красный цвет как зеленый (неадекватное восприятие), на второй фазе, при увеличении угла зрения, красный цвет ощущается как красный, подернутый зеленой пеленой (фаза “борьбы” двух цветов), и, наконец, на третьей фазе, при дальнейшем увеличении угла зрения, красный цвет ощущается адекватно. Величина же угла зрения, при которой наступает фаза адекватного восприятия, зависит от степени цветоаномалии.

Возможность адекватного восприятия цветоаномалиями цветов спектра при определенном угле зрения имеет важное значение для организации учебного процесса, в частности для использования наглядных пособий. Использование хроматических объектов в процессе обучения частичнозрячих и слабовидящих должно учитывать особенности их цветоощущения.

Помимо этого, необходимо помнить, что на восприятие цвета существенное влияние оказывает уровень освещенности. Примером тому явление Петцольда и Брюкке, заключающееся в том, что при сильном освещении красный цвет желтеет, а голубой синеет, тогда как при слабом освещении желтый и голубой цвет ощущаются даже при нормальном зрении очень слабо, зеленый воспринимается как синий, а желто-зеленый как зеленый (явление Эбни) (стр. 147).

Существенным для использования в процессе обучения частичнозрячих и слабовидящих является и тот факт, что хроматическая чувствительность к разным частям спектра различна: наиболее высока различительная чувствительность к желтому и голубому цвету, наиболее низка - к краям спектра, то есть к красному и фиолетовому цвету. Отсюда можно сделать вывод, что наиболее подходящими для слабовидящих и частичнозрячих являются светлые, хорошо насыщенные тона. В пользу этого говорит и то, что уровень цветоразличения повышается по мере увеличения светлоты и насыщенности цвета.

Хотя нарушения цветового зрения обычно не мешают пространственной ориентировке и правильному распознаванию окружающих предметов, однако в ряде случаев цветослабость и цветослепота делают недоступными для цветоаномалов ряд профессий.

Важной функцией зрительного анализатора является светоразличение, которое осуществляется благодаря наличию световой чувствительности, которая во многом определяет пространственное различение.

Произведенные в ходе темповой адаптации измерения световой чувствительности слабовидящих показали, что у большинства испытуемых (75%) она снижена. Была обнаружена также тенденция к зависимости световой чувствительности от состояния остроты зрения - самые значительные снижения световой чувствительности наблюдались при наиболее сильных снижениях остроты зрения.

Однако в ряде случаев у слабовидящих наблюдается не только нормальная, но и повышенная световая чувствительность, главным образом при альбинизме и близоруким и дальноруким астигматизме.

Выше уже упоминалось, что световая чувствительность изучается в ходе темновой адаптации. Нужно отметить, что повышение световой чувствительности в процессе адаптации к темноте при различных заболеваниях глаз протекает различно и наиболее быстрое снижение порогов наблюдается при альбинизме и близоруким астигматизме.

Данные о состоянии световой чувствительности при патологиях зрительного анализатора еще раз подтверждают необходимость разработки дифференциальных норм освещения. При этом нужно учитывать как снижение, так и повышение чувствительности, поскольку последнее влечет за собой снижение порогов дискомфорта, (стр. 148) то есть возникновение при определенном уровне освещенности неприятных, а порой болезненных ощущений (светобоязнь).

Явление дискомфорта у слабовидящих и частичнозрячих может наблюдаться как при повышенной, так и при пониженной световой чувствительности, однако повышение порога дискомфорта всегда связано со снижением световой чувствительности.

Как показывают современные исследования, возникновение при определенной интенсивности световых раздражителей неприятных ощущений (дискомфорта) не коррелирует ни с остротой зрения, ни с диагнозом заболевания. Появление таких ощущений является следствием нарушения адаптационных процессов, в результате чего обычные для здорового глаза световые раздражители оказываются сверхсильными для глаза больного.

Учет изложенных в данном параграфе особенностей функционирования зрительной системы у слабовидящих и частичнозрячих является непременным условием организации их деятельности. Особенно важно это при профориентации, профотборе, оснащении рабочего места. Дифференцированный подход к инвалидам позволяет не только сохранить, но и развить нарушенное зрение, облегчить процесс компенсаторного приспособления.

## **§6. Использование зрения частичнозрячих и слабовидящих в процессе учебной деятельности**

Зрительные ощущения частичнозрячих и слабовидящих качественно отличаются от одноименных ощущений нормально видящих, что проявляется в понижении остроты зрения, световой и цветовой чувствительности, сужении поля зрения. Перед педагогом школы слепых и слабовидящих стоит ответственная задача охраны и развития нарушенных зрительных функций.

Тифлопедагогу следует знать, что охрану зрения нельзя представлять, как запрет им пользоваться. Полное его выключение при учебно-трудовой деятельности может повлечь за собой редуцирование глубоко нарушенного зрительного восприятия. Вместе с тем использование поврежденного зрения не должно приносить дальнейшего ущерба. Рациональное включение остаточного зрения в деятельность не только не ухудшает состояние зрительных функций, а, наоборот, увеличивает скорость восприятия, улучшает различительную способность, цветное зрение, способствует развитию дифференцированного зрительного восприятия. (стр. 149)

Исходя из рекомендаций офтальмолога, тифлопедагог должен использовать зрение учащихся в процессе обучения, так как эффект сенсбилизации, то есть устойчивое повышение чувствительности, можно получить только в результате включения анализатора в деятельность. Разумеется, зрительная нагрузка частичнозрячих и слабовидящих должна строго дозироваться соответственно степени и характеру нарушения зрительных функций и протекать в оптимальных для зрительной работы условиях, к которым относятся уровень освещенности рабочего места, использование средств оптической коррекции, разнообразные качества наглядных пособий (величина, контрастность, цветность), размер нагрузки и т.д.

Одним из важнейших условий для нормального протекания зрительной работы является уровень освещенности рабочего места. Согласно последним исследованиям минимально допустимой для лиц с дефектами зрения является освещенность, равная 500 лк, а верхней оптимальной границей - 1000 лк. Повышение освещенности до определенного уровня (1000-1500 лк) благотворно действует на зрительную чувствительность, снижая ее пороги. С повышением освещенности увеличивается скорость различения, улучшается видимость. Высокий уровень освещенности не противопоказан даже для лиц, страдающих светобоязнью, при условии использования дымчатых фильтров. Наличие среднего оптимального уровня освещенности отнюдь не исключает необходимости индивидуального подхода, при котором врачом должен быть подобран наиболее подходящий для данного ученика уровень.

Освещенность рабочего места необходимо устанавливать, исходя из зрительной патологии:

1. При близорукости 500 - 700 люкс;
2. При заболеваниях оптических сред: при афакии и помутнении роговицы 100-250 люкс; при катаракте 250-700 люкс;
3. При аномалиях рефракции и амблиопии 250-700 люкс;
4. При заболеваниях зрительно-нервного аппарата 250-700 люкс.

Учитывая, что заболевания глаз чаще всего носят комбинированный характер, наиболее приемлемой принято считать освещенность в 500-700 люкс.

Важным условием является, и соблюдение определенного расстояния от глаза до рассматриваемого объекта, которое может колебаться в пределах от 25 до 33 см. При снижении остроты зрения (стр. 150) указанное расстояние сохраняется за счет использования средств оптической коррекции.

Большое значение для успешной зрительной работы имеют качества предъявляемых объектов: размеры и контрастность изображения, его цветность и т.д. При подборе объектов для зрительной работы необходимо учитывать состояние всех зрительных функций.

Наиболее важной характеристикой является величина объектов. Предельно минимальные размеры объектов различения зависят от остроты зрения и составляют:

при 0,01-0,03 - 15 мм;

0,04-0,08 - 5мм;

0,09- 0,2 - 3 мм.

И, наконец, последним существенным условием является дозирование зрительной нагрузки. Критерием для определения зрительной нагрузки является утомление зрительного анализатора, возникающее на определенном этапе работы. Рекомендации в этом отношении даются врачом-офтальмологом. В настоящее время максимальной считается непрерывная зрительная нагрузка (чтение, письмо, рассматривание картин, рисование, просмотр телепередач и др.) для слабовидящих 15 минут, для частичнозрячих -

5 минут. Разумеется, эти показатели могут существенно варьировать и зависимости от состояния зрительного анализатора, характера заболевания и т.д. Так, по некоторым данным, зрительная нагрузка вызывает утомление у слабовидящих с атрофией зрительного нерва через 10 минут, а при близорукости и дальнозоркости - через 15 минут.

Однако упоминавшиеся выше нормативы в известной мере произвольны. Дело в том, и об этом уже неоднократно говорилось, что контингент учащихся школ слепых и слабовидящих очень разнороден по своему составу со стороны характера и тяжести глазных заболеваний и соответственно по состоянию зрительных функций. Дозировка зрительной нагрузки, может быть объективно определена только в результате комплексного исследования всех зрительных функций путем использования многообразных методик. Это обусловлено тем, что у слабовидящих и частичнозрячих обнаружилось различные взаимосвязи функций зрения с его остротой и характером заболевания. Например, цветоразличение зависит от заболевания, скорость зрительного восприятия - от остроты зрения и характера заболевания, критическая частота слития мельканий не коррелирует ни с тем, ни с другим и т.д. (стр. 151)

Вышеизложенное показывает, насколько сложна проблема дозировки зрительной нагрузки и дифференциации детей с дефектами зрения, однако обойти эту проблему нельзя, так как от правильности ее решения во многом будет зависеть успешность обучения аномальных школьников.

Таким образом, упоминавшиеся нормативы зрительной нагрузки являются пока только ориентировочными. Одновременно следует заметить, что непрерывные длительные зрительные нагрузки на уроках (как показывает хронометраж) имеют место лишь в отдельных случаях (диктанты, некоторые виды контрольных работ и т.д.).

Более того, как показывают наблюдения, непрерывной зрительной нагрузки в природе не существует. Глаз постоянно производит сканирующие и саккадические движения при обследовании зрительных объектов. Кроме того, осуществляется мигание, прерывающее зрительное восприятие. Таким образом, речь может идти лишь об относительно непрерывной зрительной нагрузке. Относительность непрерывной зрительной нагрузки обусловлена также неустойчивостью внимания, с чем связано значительное число перерывов в зрительном восприятии.

Тем не менее в любом случае дозирование зрительной нагрузки должно исходить из состояния зрительного анализатора. Особенного внимания требуют школьники с прогрессирующими заболеваниями глаз (незаконченные воспалительные процессы зрительного нерва, пигментное перерождение сетчатки и др.). Нужно помнить также, что в некоторых случаях, например, при прогрессирующем снижении остроты зрения, зрительная работа может быть вообще противопоказана.

При соблюдении указанных условий зрительная нагрузка ведет к развитию зрительных функций, дает аффе́кт сенсibilизации. Использование зрения существенно расширяет познавательные возможности частичнозрячих и слабовидящих. Вместе с тем оно оказывает положительное влияние на развитие всех других сторон их психической деятельности.

## **§7. Слуховые ощущения слепых**

Слуховые ощущения возникают в мозгу человека в результате воздействия звуковой волны на слуховой рецептор. При помощи слуха человек отражает такие качества звука,

как громкость, высота (стр. 152), тембр, устанавливает длительность звучания, локализует источник звука в пространстве.

Человеческий слух имеет социальный характер и существенно отличается от слуха животных - помимо шумов, человек различает речевые и музыкальные раздражители.

Будучи дистантным, слуховой анализатор на расстоянии отражает многочисленные пространственные и временные отношения. Кроме того, звук имеет предметный характер, то есть является признаком, присущим определенному предмету. “Подобно тому, как свет, освещая предметы внешнего мира, превращает их в сигналы для жизнедеятельности животных и человека, так и звук обнаруживает для организма на известных расстояниях от него существование определенных предметов и влияния внешнего мира”. (Ананьев Б.Г. Теория ощущений. - Л., 1961.С. 207.)

Из сказанного видно, что слух имеет огромное значение для человеческой практики. Нетрудно себе представить, насколько возрастает его значение при полной или частичной утрате зрительных функций, при сокращении или невозможности воспринимать мир визуально. При помощи слуха слепые люди ориентируются в пространстве, узнают предметы, людей. Для слепых имеют сигнальное значение весьма незначительные, порой незаметные для зрячих изменения звука. Например, по колебаниям тембра и громкости голоса, интонации слепые могут судить об изменениях в настроении собеседника. “Интонационные изменения голоса, - пишет В.С. Сверлов, - для слепых служат основным (часто единственным) критерием суждения о психических состояниях человека, о его характере, настроении, отношении к окружающему”<sup>2</sup>. (Сверлов К.С. Голос как важнейший критерий суждения слепых о внешности человека //V научная сессия по дефектологии. - М. 1967. С. 184.) Наконец, и это наиболее существенно, слух сохраняет для слепых возможность нормального общения с людьми, что является непременным и основным условием компенсации дефекта и его последствий.

Уже на заре возникновения науки о психике слепых было широко распространено мнение, согласно которому слуховой анализатор является ведущим во всех видах деятельности слепых. На этом основании слуху слепых приписывали особую изошрённость, автоматически возникающую и компенсирующую утраченное зрение.

Несмотря на различные объяснения причин повышения слуховой чувствительности (перераспределение энергетического фонда, (стр. 153) упражнения, интенсивность внимания), большая часть исследователей делала вывод, что именно слуху принадлежит ведущая роль в процессах познания и ориентации в окружающем мире. Такой точки зрения придерживались А.А. Крогиус, В.И. Руднев, Г.И. Челпанов и др. Так, А.А. Крогиус с явным одобрением цитировал Р. Дюфо, который писал: “Обычно, если говорят о слепых, то отмечают, прежде всего, результаты, полученные ими с помощью осязания. Только после целого ряда внимательных наблюдений оценил я важность для слепых слуха и понял, что в громадном большинстве жизненных обстоятельств слух является для них тем же, чем для нас зрение”. (Крогиус А.А. Из душевного мира слепых. Ч. I. - СПб., 1909. С. 40.)

Бесспорно, что роль слуха в жизнедеятельности слепых очень велика, особенно в процессах опосредствованного познания, пространственной и социальной ориентации. Однако до недавнего времени оставалась неясной его роль в процессах чувственного познания. В результате принижалась роль других органов чувств, неверную ориентацию на слуховые методы работы получала школа, искусственно ограничивались области профессиональной подготовки.

Развитие экспериментальной психологии дало возможность провести сравнительные исследования слуховых ощущений слепых и нормально видящих. Эти исследования убедительно показали необоснованность утверждений об изошренности слуха слепых. Разумеется, некоторые положительные изменения слуховой чувствительности при глубоких нарушениях зрения имеют место, но возникают они не в результате потери зрения, а как следствие более активного участия слухового анализатора в деятельности при изменившихся условиях жизни.

Слуховая чувствительность при слепоте изменяется так же, как и в норме, в результате выработки новых условнорефлекторных связей. Ощущение громкости, высоты, тембра звука у слепых не имеет никаких принципиальных отличий от нормы. Слуховая чувствительность слепых может достигать, как и у зрячих, очень высокого уровня развития. Известно, что при некоторых видах деятельности (летчик, врач, музыкант, радист и т.д.) возникает установка на прислушивание к звукам минимальной интенсивности, что ведет к понижению абсолютных порогов громкости. А так как некоторые из упомянутых профессий доступны слепым, то у них можно (стр. 154) наблюдать повышение слуховой чувствительности. Этому же способствует широкое использование слуха в пространственной ориентации. Аналогично с нормой происходит у слепых и повышение различительной чувствительности.

Особенности деятельности слепых способствуют снижению абсолютных порогов слуховой чувствительности, то есть повышению способности к тонкой дифференцировке звуков, особенно шумов, в связи с их ролью в пространственной ориентировке.

Важной функцией слуха является локализация источника звука в пространстве, то есть установление местонахождения источника звука. Способность локализовать звуки в пространстве развивается в процессе пространственной ориентировки. В силу своего дефекта слепым гораздо чаще, чем зрячим, приходится прибегать к помощи слуха при выполнении различных видов деятельности. Для них приобретает сигнальное значение гораздо большее количество звуков. А это не может не вызвать снижения порогов локализации звуков в пространстве.

То, что способность локализовать звуки в пространстве развивается в деятельности, хорошо доказывается данными, полученными при сравнительном исследовании локализации звуков слепыми и нормально видящими детьми и взрослыми. У слепых и нормально видящих младших школьников, имеющих недостаточный опыт пространственного различения и ориентации, различий в порогах не наблюдается. Они появляются у учащихся старших классов и с возрастом становятся все более значительными. Постоянные упражнения слепых в пеленгации звуков ведут к снижению порогов их локализации в пространстве.

Выше речь шла о повышении слуховой чувствительности слепых. Однако нужно иметь в виду, что при неблагоприятных условиях она может и понижаться. Продолжительное воздействие сильных звуковых раздражителей вызывает шумовую адаптацию - временное снижение слуховой чувствительности. Если человек подвергается воздействию сильных звуковых раздражителей постоянно, то у него может возникнуть стойкое снижение слуха - профессиональная тугоухость. В связи со значимостью слуховых ощущений для лиц с глубокими нарушениями зрения тугоухость осложняет деятельность и может привести к повторной дезадаптации. Поэтому для слепых необходимо подбирать такие виды деятельности, которые не сопряжены с вредными шумовыми воздействиями.

В общей психологии выделяют три вида слуховых ощущений:

речевые, музыкальные и шумы. При нарушениях зрения номенклатура слуховых ощущений не изменяется, так как человеческий слух сформировался в процессе общественно исторического развития и природе его одномоментно (в онтогенезе) измениться не может. Здесь об этом говорится в связи с тем, что в тифлопсихологии широко распространено мнение, согласно которому слепота влечет за собой ускоренное развитие музыкального слуха. Но исследования советских психологов, и в первую очередь Б.М. Тенлова, показали, что музыкальный слух есть особая форма человеческого слуха, развивающаяся в процессе обучения музыке. Поэтому нет никаких оснований, утверждать, что слепые обладают повышенным музыкальным слухом. Более того, поскольку музыкальный слух является одной из форм эстетического восприятия действительности, можно предположить, что при нарушениях зрения он будет развиваться медленнее, чем у нормально видящих. Дело в том, что полнота эстетического восприятия действительности страдает от выпадения или редуцированности зрительных впечатлений, оказывающих на человека самое сильное эмоциональное воздействие.

Итак, слух слепых развивается в целом нормально и при условии его интенсивного использования в деятельности сенсibiliзируется. Это позволяет слепым при полном или частичном нарушении функции зрения успешно овладевать знаниями и реализовывать их на практике.

## **§8. Тактильные ощущения слепых**

Тактильные ощущения представляют собой сложный комплекс ряда ощущений - тактильных ощущений прикосновения и давления, температурных (тепловых и холодных) и болевых. Эти ощущения возникают при соприкосновении наружных покровов тела с - поверхностью отображаемых объектов. Результатом этого соприкосновения является возникновение в мозгу ощущений, отражающих многообразные свойства и признаки предметов: величину, упругость, плотность, гладкость или шероховатость, тепло, холод и т.д. Механизмом кожных ощущений является деятельность кожно-механического анализатора. Кожные ощущения являются контактным видом рецепции. В совокупности они образуют пассивное осязание. Первые исследования порогов кожной чувствительности слепых были крайне противоречивы. Одни исследователи отмечали (стр. 156) изоощрение ощущений, высокое развитие кожной чувствительности (Г.П. Недлер, В.И. Суров и др.), другие - отсутствие каких бы то ни было различий (А.А. Крогиус), третьи - некоторое снижение чувствительности у слепых (А. В. Бирилев). Но независимо от результатов исследователи не смогли показать истинное значение этого вида чувствительности в составе осязания для познавательной деятельности слепых. Они считали, что тактильная чувствительность дает слепым принципиально иные знания о мире, нежели зрячим зрение, или в лучшем случае уступает по полноте, точности и целостности отражения не только зрению. Но и слуху, в связи с чем последний рассматривался как основное компенсирующее средство.

Только материалистическая психология смогла выявить роль кожных ощущений в процессе познания мира при отсутствии зрения. Они не только отражают механические, пространственные и временные признаки и свойства объектов, но и участвуют в образовании "схемы" тела. Кроме того, кожные ощущения, и это наиболее существенно, образуют сигнальную основу активного осязания - ведущего вида восприятия слепых.

Значимость ощущений прикосновения и давления для слепых определила направленность тифлопсихологических исследований преимущественно на этот вид чувствительности.

Тактильная чувствительность характеризуется абсолютными и пространственными различительными порогами ощущений. Абсолютный порог тактильной чувствительности есть едва заметное ощущение прикосновения при воздействии каким-либо предметом на определенный участок кожи. Абсолютная чувствительность измеряется при помощи набора волосков Фрея, имеющих различный диаметр и позволяющих определить давление на квадратный миллиметр кожи.

В связи с тем что кожно-осязательные рецепторы (тельца Мейснера, тельца Меркеля и др.) расположены в кожном покрове неравномерно, абсолютная чувствительность к прикосновению и давлению на разных участках тела различна. Наибольшей чувствительностью у нормально видящих обладают (в миллиграммах на квадратный миллиметр) кончик языка - 2, концы пальцев - 3, губы - 5; наиболее низкая чувствительность зафиксирована на поверхности живота - 26, пояснице - 48, плотной части подошвы - 250. (стр. 157)

Пространственный различительный порог тактильной чувствительности, или острота пассивного осязания, определяется по ощущению раздельного прикосновения двух раздражителей. Пространственный порог измеряется при помощи циркули Вебера и исчисляется в миллиметрах соответственно расстоянию между одновременно прикасающимися к коже ножками циркуля. Так же как и абсолютные, различительные пороги не однозначны для разных участков кожи. Наивысшей чувствительностью (в миллиметрах) обладают кончик языка - 1,1, концы пальцев - 2,2, губы - 4,5; наименьший ~ шея - 54,1, бедра и спина - 67,4.

Полная или частичная утрата зрения ведет к тому, что целый ряд предметов и явлений окружающего мира, в норме воспринимающихся визуально, становятся объектами осязательного восприятия, а их свойства и признаки превращаются в тактильные раздражители. В связи с этим резко повышается активность дистальных частей тела, особенно рук, в познавательной и трудовой деятельности слепых, что закономерно дает эффект сенсбилизации - повышение тактильной чувствительности.

Изменение (повышение) тактильной чувствительности происходит у слепых не равномерно на всех участках кожи, а лишь на тех, которые принимают активное участие в актах осязания. Наиболее отчетливо повышение кожной чувствительности проявляется на ладонной поверхности пальцев рук. Как показывают эстеziо-метрические исследования, пространственный порог различения первой фаланги указательного пальца правой руки у слепых почти в два раза реже (1,2 мм), а чувствительность, следовательно, выше, чем у нормально видящих. Такой рост чувствительности на данном участке кожи объясняется специальной практикой слепых - чтением рельефно-точечного Шрифта Брайля, ведущую роль в котором играет указательный палец правой руки.

Однако повышение абсолютной и различительной чувствительности не может полностью объяснить тех замечательных успехов, которых слепые достигают в распознавании форм. Доказательством тому служит снижение остроты пассивного осязания правой руки слепых, по сравнению с левой, вызванное уплотнением кожи вследствие большей нагрузки на правую руку в процессах осязательного восприятия. Но это снижение остроты осязания не вызывает сколько-нибудь заметного ухудшения в распознавании различных свойств и качеств предметов. Напротив, в процессе (стр. 158) осязательного восприятия правая рука играет ведущую роль. Очевидно, что распознавание форм и предметов зависит не столько от абсолютных и различительных порогов кожной чувствительности, сколько от перестройки сенсорной организации и совершенствования навыков осязательного обследования объектов. Разумеется, это не значит, что работа по развитию

остроты осязания в школах слепых не должна вестись. Полезность упражнений, направленных на развитие тактильной чувствительности, не вызывает сомнения, так как уровень чувствительности характеризует способность рецептора отражать воздействующие на него раздражители.

Поскольку осязание имеет существенное значение для деятельности слепых, необходимо помнить, что пороги кожной чувствительности подвержены серьезным колебаниям под влиянием окружающих условий. Одним из факторов, наиболее сильно действующих на остроту осязания, является утомление. По данным Гризбаха, пространственный порог указательного пальца правой руки у слепых повышается от 1,29 мм в нерабочее время до 1,49 мм после умственной работы и до 1,70 мм после работы физической. Причем, как установил Гризбах, утомление сильнее влияет на остроту осязания слепых, нежели зрячих.

Снижается острота осязания также под воздействием сильных температурных и механических раздражителей, вызывающих болевые ощущения. Кроме того, отрицательное влияние на кожную чувствительность оказывают наркотики и алкоголь.

Постоянное воздействие указанных раздражителей может привести к стойким снижениям остроты пассивного осязания.

Интересные данные приводит А.Ц. Пуни, исследовавший влияние производственного труда на кожную чувствительность и осязание в целом. Он обнаружил, что вначале, при производственном стаже от 1 до 5 лет, чувствительность повышается примерно в 1,5 раза, а затем начинается ее снижение. При стаже более 10 лет осязательная чувствительность слепых опускается ниже исходного уровня. Отсюда вытекают определенные рекомендации для профессиональной ориентации слепых. Согласно этим рекомендациям для слепых необходимо подбирать работы, не связанные с возможными микротравмами и огрублением кожных покровов рук.

Помимо повышения остроты осязания, у слепых наблюдается повышенная способность дифференцировать термальные (тепловые и холодные), болевые раздражители. Ощущения, возникающие при (стр. 159) воздействии данных раздражителей, развиваются, совершенствуются у слепых в процессе деятельности.

Температурная чувствительность довольно широко используется слепыми при ориентации в окружающем пространстве, в быту, реже в познавательной деятельности. Благодаря температурной чувствительности кожных покровов лица и рук слепые по теплоотдаче предмета могут судить о его местоположении (ощущать наличие препятствия), по теплопроводности различать материалы, локализуя источник тепла (холода), определять уровень жидкости в сосуде, положение солнца и т.д.

Познавательное значение болевых ощущений для слепых, так же как и для нормально видящих, незначительно.

Тактильные, температурные и болевые ощущения крайне редко выступают изолированно. В процессе отражения физико-механических, пространственных и временных параметров объективного мира они объединяются в сложный комплекс, образуя пассивное, а при включении мышечно-суставных ощущений - активное осязание, которое будет рассмотрено в следующей главе.

## **§9. Кожно-оптическое чувство**

Среди сложного ансамбля кожных ощущений следует особо выделить кожно-оптическое чувство - способность кожных покровов реагировать на световые и цветовые раздражители. Феномен кожного “зрения” известен давно. Первые упоминания о способности человека различать при помощи осязания хроматические и ахроматические цвета относятся к началу XVIII в. Фрике, Шмидт, а затем в XIX в. Бачко, Цейне и др. пытались выяснить, действительно ли возможно осязательное различение разноокрашенных объектов слепыми и зрячими. Их многочисленные опыты из-за несовершенства методик (ощупывание разноцветных кусков бумаги, материи, ниток, различающихся по своей фактуре) привели к отрицанию возможности распознавания цвета при помощи осязания.

Однако многие исследователи, например В.М. Бехтерев в 1902 г., наблюдали проявление данного феномена, причем иногда в очень яркой форме. Так, пациентка В.М. Бехтерева не только различала хроматические и ахроматические цвета, но и распознавала несложные графические изображения. Наиболее ярко способность распознавать цвета спектра и ахроматические цвета при помощи кожной чувствительности проявилась у широко известной Розы (стр. 160) Кулешовой, которая была в состоянии читать руками (и не только контактно, но и держа руки на некотором расстоянии от объекта, и даже через различные фильтры, например, фольгу или копировальную бумагу) плоский шрифт различной величины, распознавать черно-белые и цветные рисунки.

Широкое исследование кожно-оптического чувства было начато в 30-ых годах советским психологом А.Н. Леонтьевым и продолжено в 60-ые годы А.С. Новомейским и другими исследователями.

Среди многочисленных попыток установить природу кожно-оптического чувства А.С. Новомейский выделяет три направления.

Первая, структурная теория утверждает, что различение цвета при помощи осязания осуществляется благодаря наличию структурных различий красящих веществ, то есть сводит кожно-оптическое чувство к тактильно-кинестезическим ощущениям. Однако эксперименты показывают, что кожно-оптические ощущения возникают и при дистантном воздействии цвета, а также при рецепции через стекло и другие материалы.

Сторонники тепловой теории выдвигали тезис, согласно которому различение цвета осуществляется благодаря температурным ощущениям, возникающим под воздействием неравномерного теплового излучения от разноокрашенных поверхностей. Опыты А.Н. Леонтьева и других исследователей показали, что кожно-оптические ощущения возникают в условиях, исключающих температурное воздействие на поверхность кожи путем применения тепловых фильтров.

Наконец, третья, фоторецепторная теория предполагает наличие в коже специальных фоторецепторов. Гистологические исследования не подтвердили данную гипотезу. Эксперименты, проведенные А.С. Новомейским, показали, что в феномене кожного “зрения” проявляются особенности, не свойственные оптическому отражению. Это проявляется в возможности распознавания цвета через цветной фильтр или при цветном освещении, что свидетельствует об абсолютной константности восприятия цвета, которой лишено зрение...

На основе экспериментальных данных А.С. Новомейским выдвинуто предположение, согласно которому кожно-оптическое чувство является результатом воздействия электрических или электромагнитных колебаний. Имеющиеся в коже рецепторы

отражают воздействие электрических или магнитных полей. В пользу этого (стр. 161) предположения свидетельствуют факты различения цветных поверхностей через не пропускающую цвет, но имеющую хорошую электропроводимость фольгу и снижение эффекта при заземлении металлической пластинки, накрывающей тест-объект. Согласно этой концепции облучение светом разноокращенных поверхностей создает различные электрические потенциалы, которые при ощупывании поверхностей вызывают сцепление с ними пальцев, причем сила сцепления зависит от величины потенциала. В результате сцепления возникают специфические кожно-оптические ощущения, отличающиеся от тактильных по своей природе и детерминации, но сходные с ними по качеству.

Совокупность возникающих в данном случае ощущений, по отчетам испытуемых, специфична для каждого цветового тона, благодаря чему и происходит их различение. По ощущениям, возникающим при различной силе притяжения, цветовые тона делятся на: 1) “гладкие”, “скользкие”, к которым относятся голубой и желтый; 2) “вязкие”, или “притягивающие”, “цепляющиеся” - красный, зеленый, синий; 3) “шероховатые”, как бы “тормозящие” движения рук, - оранжевый и фиолетовый. Среди ахроматических цветов наиболее гладким является белый цвет, а наиболее тормозным - черный. Серые тона в зависимости от их светлоты имеют различные степени вязкости. Следует отметить, что слепые определяют кожно-оптические признаки цветовых тонов так же, как зрячие.

Исследования показали, что феномен кожного “зрения” проявляется как у нормально видящих, так и у слепых (включая слепорожденных), причем почти 20% испытуемых показывают хорошие задатки, а 4-5% - высокую способность к кожно-оптическому различению. Наличие кожно-оптической чувствительности у столь широкого круга лиц как с нормальным зрением, так и при слепоте дает основание полагать, что этот вид чувствительности является одним из древнейших, широко прежде использовавшимся, но в связи с формированием других видов чувствительности утратившим свое значение.

Недостаточная изученность рассматриваемого феномена и его механизмов не позволяет в настоящее время определить даже приблизительно его практическую значимость для обучения слепые “рассматриванию” хроматических и ахроматических изображений (рисунков, чертежей, карт и т.п.) и чтению плоскочечатного шрифта (стр. 162). Однако надо полагать, что дальнейшее изучение закономерностей проявления и развития и, главное механизмов кожно-оптической чувствительности раскроет сущность еще недавно загадочного, а многими даже отрицавшегося феномена кожного “зрения” и откроет возможности для его практического использования.

## **§10. Кинестезические ощущения слепых**

Кинестезическими или мышечно-суставными, называются ощущения, возникающие в мозгу при поступлении сигналов от рабочих двигательных органов. Эти ощущения отражают скорость и точность перемещений тела в пространстве, трудовых движений, работы речедвигательного аппарата и т.д. Кроме положения частей тела, кинестезические ощущения отражают пространственные признаки - расстояние и направление, временные - длительность и скорость, механические свойства объектов - твердость, упругость, вес.

Мышечно-суставные ощущения есть результат раздражения чувствительных нервных окончаний, расположенных в мышцах, сухожилиях, суставах, физиологической основой кинестезических ощущений являются нервные процессы, возникающие при воздействии раздражителей на двигательный анализатор.

Значение двигательного анализатора в познавательной и трудовой деятельности человека очень велико. Он играет ведущую роль в процессах отражения пространственных, физических и временных свойств объективного мира. Впервые роль двигательного анализатора была раскрыта И.М. Сеченовым, назвавшим его наиболее дробным анализатором времени и пространства.

Деятельность двигательного анализатора у человека становится ведущей уже на первых этапах жизни. Однако при нормальном функционировании зрения у человека формируется зрительно-моторная координация, сущность которой заключается в том, что все его движения и действия протекают под зрительным контролем. Абсолютная или частичная слепота в той или иной мере нарушает либо делает невозможным зрительный контроль. Это компенсируется тем, что в процессе деятельности работа двигательного анализатора становится настолько точной и дифференцированной, что может протекать без зрительного контроля. Примером тому является не только трудовая и познавательная деятельность слепых, (стр. 163) но и некоторые виды профессиональной деятельности нормально видящих, во время выполнения которых формируется автоматизм двигательных навыков и действия производятся без зрительного контроля, как бы “вслепую” (игра на музыкальных инструментах, работа машинисток, вязальщиц и т.п.). Возможность замещения деятельности зрительного анализатора двигательным отмечал еще И.М. Сеченов, который писал: “Идет ли речь о контурах и величине или об удалении и относительном расположении предметов, двигательные реакции глаз при смотре и рук при ощупывании совершенно равнозначны по смыслу: и там и здесь определителем являются показания мышечного чувства, сопровождающие двигательные реакции восприятия впечатлений”. (Сеченов И.М. Осознание как чувство, соответствующее зрению // Изданные философские и психологические произведения. ~ М.. 1947. С. 555.)

Мышечно-суставные ощущения человека характеризуются высоким уровнем чувствительности. Пороги ее настолько низки, что для измерения абсолютной мышечно-суставной чувствительности пока еще не выработано достаточно точных методов. Очень низки и различительные пороги. Так, для ощущения тяжести различение возникает при изменении груза на  $1/40$  исходного веса, а для различения протяженности (длины) необходимо изменение первоначального размера на  $1/45$ .

В процессе деятельности мышечно-суставная чувствительность повышается, причем наибольший эффект сенсibilизации дают трудовая деятельность и занятия спортом (например, при активных занятиях лыжами этот вид чувствительности повышается в 1,5-2 раза).

Включение слепых в различные виды деятельности активизирует работу двигательного анализатора, причем отсутствие или серьезные нарушения функций зрения ведут к увеличению удельного веса мышечно-суставных ощущений в структуре чувственного отражения. Широкое участие данного вида чувствительности в пространственной ориентировке, формировании бытовых и трудовых навыков, овладении умениями в познавательной деятельности при дефектах зрения закономерно дает эффект сенсibilизации.

Однако чувствительность кинестезического анализатора при врожденной или рано приобретенной слепоте не достигает уровня нормы. Обнаруженные более высокие по сравнению с нормой различительные пороги мышечно-суставной чувствительности слепых (стр. 164) обусловлены тем, что при слепоте двигательный анализатор мало или вообще не подвергается влияниям со стороны зрительного, способствующего уточнению сигналов от проприорецепторов.

Называя мышечные ощущения дробным измерителем пространства, И.М. Сеченов указывал на возникновение линейных мер из размеров и движений частей человеческого тела. Их происхождение отражено в наименованиях старых линейных мер - локоть, пядь, четверть. "В обычных условиях, - пишет М.И. Земцова, - эти сложившиеся исторические функции мало используются. При отсутствии зрения человек начинает широко пользоваться длиной руки, размером кисти, как мерками при определении пространственных отношений"<sup>1</sup>. Земцова М.И. Пути компенсации слепоты. - М., 1956. С. 103. Используются слепыми как линейные мерки и другие части тела. Особенно большое значение для слепых имеет шаг как измеритель расстояний при ориентировке в большом пространстве. Мышечно-суставные ощущения, возникающие при ходьбе, являются для слепых наиболее существенными показателями пройденного расстояния.

Кинестезические ощущения при дефектах зрения лежат также в основе восприятия форм и величины предметов. По степени мышечного напряжения, взаимоположению рук или пальцев руки и их движениям слепой получает представление о предметах и в последующем опознает их как воспринимавшиеся ранее.

Наиболее широко мышечно-суставные ощущения используются в процессе трудовой деятельности, при выполнении рабочих движений. Многообразие этих ощущений, их высокая точность, дифференцированность и осознанность присущи и нормально видящим, однако полная или частичная слепота требуют еще большего участия двигательного анализатора в процессе выполнения трудовых операций и выдвигают его на первый план. У тотально слепых и частичнозрячих двигательный анализатор одновременно выполняет и рабочие функции, и функции контроля. Естественно, что подобная активизация деятельности повышает кинестезическую чувствительность.

Особенно заметно повышается чувствительность рук слепых, Проявляющаяся в увеличении точности и расширении сферы их движений. Если для нормально видящего человека при искусственно выключенном (повязка, экран) зрении радиус наиболее точных движений рук находится в пределах 35 см от средней точки (стр. 165) тела (линии, разделяющей тело на две симметричные половины), то у слепых эта зона значительно расширяется. По данным М.И. Земцовой, радиус зоны наиболее точных движений рук слепых достигает примерно 60 см. Благодаря такому высокому развитию двигательного анализатора слепые могут активно участвовать в трудовой жизни общества, овладевать различными специальностями, операциями, не требующими обязательного зрительного контроля.

Но, несмотря на увеличение зоны точных движений рук, точность произвольных движений, так же как и уровень различительной кинестезической чувствительности, в целом у слепых несколько снижена. Это проявляется, например, в том, что величина произвольных движений при вычерчивании отрезков заданной длины у слепых больше, чем у нормально видящих, то есть менее соответствует заданной величине. Отмеченное у слепых некоторое снижение точности произвольных движений требует особого внимания к развитию кинестезии, так как повышение абсолютной и различительной мышечно-суставной чувствительности является одним из наиболее существенных факторов компенсации слепоты.

## **§11. Вибрационные ощущения незрячих**

Вибрационными называются ощущения, отражающие колебания воздушной среды. По своей природе и детерминации они близки к слуховым ощущениям, однако, как отмечал Б. Г. Ананьев, "оба эти механизма (слуховой и вибрационной чувствительности - А.Л.)

находятся по отношению друг к другу в противоречивых отношениях: слуховой анализатор подавляет механизм вибрационных ощущений, вследствие чего при нормальном слухе человек не ощущает множества периодических изменений давления, вызываемого колебаниями движущихся тел в окружающей среде”. (Ананьев Б.Г. Теория ощущений. - Л., 1961. С. 244. Это разумеется, не значит, что у нормально видящих и слышащих людей вибрационные ощущения отсутствуют - они просто не осознаются, оставаясь подпороговыми. В случае же необходимости этот вид ощущений может осознаваться и достаточно тонко дифференцироваться: например, шофер, летчик и др. ощущают малейшие изменения вибрации мотора, свидетельствующие о неполадках. В норме вибрационные ощущения познавательного значения практически (стр. 166) не имеют. Их роль возрастает при сужении сферы чувствительного отражения - слепоте, глухоте и особенно слепоглухонемоте, когда вибрационная чувствительность совместно с тактильно-кинестезической становится основой для поддержания связи с окружающим миром. В этом отношении весьма интересные факты приводятся в книге слепоглухой О. И. Скороходовой, “Как я воспринимаю, представляю и понимаю окружающий мир”, где она описывает, как по вибрациям различных частот и интенсивности узнает походку знакомых, определяет вид, направление движения и удаленность транспорта, по вибрациям гортани контролирует свою и воспринимает чужую звуковую речь, “слушает” музыку, воспринимая вибрации инструмента, и т.д.

При слепоте вибрационная чувствительность повышается и начинает играть заметную роль в пространственной ориентировке. Известно, что абсолютно слепые способны на расстоянии ощущать наличие неподвижного, не издающего звука предмета (дерево, стена и т.п.). Вот как описывает один слепой свои ощущения при ориентировке на улице: “Во время ходьбы по улице я непрерывно чувствую стену, вдоль которой иду, при этом мое ощущение все время меняет интенсивность и свой оттенок. На его характер влияют все, по-видимому, даже самые ничтожные особенности рельефа и, вероятно, материала препятствия, вдоль которого я прохожу. Очень отчетливо я воспринимаю различные выступы, а также входящие углы и ниши... Я отчетливо ощущаю не только такие крупные предметы, стоящие несколько в стороне от моего пути, как, например, автомобиль, но и такие, как столбы, деревья, колонны, поддерживающие решетку, да и сама решетка вызывает во мне некоторое, хотя и более слабое, ощущение. Я ощущаю также присутствие домов на противоположной стороне улицы, хотя замечаю это только тогда, когда порядок их прерывается и вместо домов на противоположной стороне улицы начинается открытое обширное пространство”. ((Описание заимствовано из книги В.С. Сверлова “Пространственная ориентировка слепых” - М., 1951.С.88.)

Ощущение препятствия, по описаниям слепых, представляет собой довольно неопределенное чувство, проявляющееся у разных людей по-разному: “Одни говорят, что чувствуют, будто они входят в тень, только не световую, а такую, которая чувствуется и в полной темноте или при отсутствии зрения. Другие говорят, что тень ложится на их лицо. Иные сравнивают свое ощущение с очень (стр. 167) легким прикосновением чего-то к верхней части лица (ко лбу, бровям, глазным яблокам и т.п.). Некоторые полагают, что они чувствуют какие-то изменения в состоянии воздуха”. (Сверлов К.С. Пространственная ориентировка слепых. - М., 1951.С. 80.)

Эти ощущения незрячих лишены предметности, не информируют о качестве предметов, и только приблизительно, да и то не всегда, они могут судить по ним о величине и удаленности объекта.

По интенсивности и характеру ощущения незрячие в некоторых случаях, как уже говорилось, могут локализовать препятствие в окружающем пространстве. В

упоминавшейся уже книге В.С. Сверлова приводятся сведения о расстояниях, на которых незрячие ощущают наличие того или иного препятствия. Так, наличие дома обычно чувствуется на расстоянии 4-5 м, столба - 1 м, а предметы, не превышающие по площади 0.25 м<sup>2</sup>, ощущаются на расстоянии нескольких сантиметров.

Наиболее точно ощущаются и локализируются предметы, находящиеся на уровне лица. Однако при благоприятных условиях (тишина, свободное пространство) могут ощущаться предметы высотой 20-30 см. Причем, как отмечает В.С. Сверлов, указанные условия существенно влияют на ощущение препятствия, увеличивая чувствительность почти вдвое.

О наличии подобных ощущений у слепых известно давно, однако их природу удалось раскрыть только в конце 40-х годов XX в.

В дореволюционной тифлопсихологии было выдвинуто несколько гипотез, которые либо относили ощущение препятствия к уже известным видам чувствительности - температурной, слуховой, тактильной, либо утверждали, что ощущение препятствия - результат взаимодействия упомянутых видов чувствительности. Кроме того, отдельные исследователи утверждали, что ощущение препятствия есть проявление особого, возникающего при слепоте и компенсирующего утраченное зрение “шестого чувства” (по другой терминологии - “икс-чувство”, “лицевое восприятие” и т. п.).

Что касается возникновения нового вида чувствительности (“шестого чувства”), то в главе 3 уже отмечалось, что никаких новообразований в нервной системе слепых не обнаружено. Теория “шестого чувства” (Вельфлин, Леви, Трушель) противоречит диалектико-материалистическому пониманию развития психики, (стр. 168) свидетельствующему, что ощущения есть “продукт всемирной истории” (К. Маркс). Здесь речь может идти или о новых функциях имеющихся у человека органов чувств, или о том, что ощущение препятствия есть проявление исторически сложившегося, но до сих пор неизвестного вида чувствительности, поскольку в норме его развитие и проявления тормозятся работой зрительного и слухового анализаторов. Попытки объяснить ощущение препятствия как результат отражения температурных, механических или звуковых раздражителей оказались несостоятельными по следующим причинам.

Температурная теория А.А. Крогиуса, которая объясняла ощущение препятствия восприятием выделяемого объектом тепла, холода), не смогла полностью удовлетворить тифлологов, так как ощущение препятствия возникает и при равенстве температур объектов и окружающей среды.

Попытки трактовать ощущение препятствия как результат воздействия на кожу лица отраженной предметом воздушной волны, распространяющейся впереди перемещающегося в пространстве слепого (К. Бюрклен), также несостоятельны, так как пороги ощущения прикосновения и давления у человека значительно выше силы воздушной волны, создаваемой ведущим.

Слуховая теория Зергеля вскоре после возникновения была отвергнута, поскольку выяснилось, что ощущение препятствия возникает у слепых при искусственно выключенном слухе, а также наблюдается у слепогдухих.

Согласно разработанной и экспериментально подтвержденной теории В.С. Сверлова ощущения препятствия возникают в результате отражения инфразвуков - звуков очень низкой частоты, находящихся ниже порога слышимости (ниже 20 колебаний в секунду).

Сверхнизкочастотная звуковая волна, возникающая при передвижении человека, отражается находящимся в непосредственной близости препятствием и воспринимается незрячим. Возникающее ощущение не может быть определено как слуховое, так как звуки, лежащие ниже порога слышимости, не вызывают ощущений громкости, высоты и тембра, а ощущаются лишь как колебания воздушной среды. На этом основании Б.Г. Ананьев предположил, что в основе ощущения препятствия лежат вибрационные ощущения, возникающие при воздействии на человека сверхнизкочастотных колебаний. (стр. 169)

Ведущая роль вибрационной чувствительности в ощущении препятствия не исключает возможности участия в этом способе пространственной ориентации ощущений других модальностей: температурных, собственно тактильных, слуховых. Более того, в зависимости от характера препятствия и условия, в которых проходит ориентировка, они могут выступать как ведущие, о чем свидетельствуют самонаблюдения слепых.

Способность ощущать на расстоянии препятствия проявляется у незрячих в разной степени и зависит от опыта самостоятельной ориентации в пространстве, то есть от того, насколько активен человек в этом виде деятельности. Кроме того, ощущение препятствия зависит от средовых условий. Так, у незрячих, проживающих в сельской местности, этот вид чувствительности развит лучше, чем у горожан, что связано, видимо, с незначительным шумовым фоном.

В будущем предстоит создать единую методику развития этого вида чувствительности и ее использования в ориентировочной деятельности инвалидов по зрению.

## **§12. Хеморецепция слепых**

Хеморецепция, в состав которой входят обонятельные и вкусовые ощущения, отражает химические свойства веществ. Обонятельные и вкусовые ощущения возникают при раздражении соответствующих рецепторов химическими веществами, растворенными в воде или взвешенными в воздухе, и отражают одни и те же свойства вещей. Однако отражение этих однородных свойств осуществляется различными способами: обоняние является дистантным видом рецепции, а вкус - контактным, что в значительной степени обусловило различие их ролей в процессе чувственного отражения.

Познавательное значение вкуса и обоняния у нормально видящих сравнительно невелико, но оно существенно, особенно для обоняния, возрастет при потере зрения.

Немногочисленные исследования обонятельной и вкусовой чувствительности слепых показывают некоторое ее повышение по сравнению с нормой. Так же как и другие, рассмотренные виды чувствительности, вкус и обоняние слепых сенсбилизируются в процессе деятельности, особенно ориентировки в пространстве (обоняние) и в быту (обоняние и вкус). (стр. 170)

Установлено, что слепые значительно лучше, чем зрячие, дифференцируют запахи, точнее локализируют их источники и определяют направление распространения запахов.

Обонятельные ощущения имеют предметный характер. Их предметность, проявляется в том, что запах, как правило, определяют не по его качеству (например, гнилостный), а по издающему его предмету (запах гниющих листьев). Предметность обонятельных ощущений имеет у слепых более широкий диапазон, так как многие запахи, индифферентные для нормально видящих, при отсутствии зрения связываются с

объектами и приобретают сигнальное значение. Благодаря этому слепой может дистантно получать дополнительную информацию о некоторых свойствах объектов и изменениях в окружающей среде. Ярким примером высокоразвитой способности ориентироваться при помощи обоняния служит слепоглухая О.И. Скороходова, которая благодаря ему определяла местоположение различных магазинов (хлебного, рыбного, парфюмерного и т.д.), находила вход в здание, цветочные клумбы в саду, свежую газету на столе, узнавала знакомого человека. Вот что она писала по поводу последнего: “Мне стало даже приятно, что меня мое обоняние не обмануло. Подумать только, насколько заменяют слепоглохому зрение и слух разнообразные богатые ощущения и обоняние, которые у зрячих и слышащих далеко не в почете”. (Скороходова О.И. Как я воспринимаю и представляю окружающий мир. М., 1957. С. 54)

Наряду с обонятельными вкусовые ощущения также доставляют слепым ряд сведений о качествах предметов, однако их использование ограничено необходимостью непосредственного соприкосновения с объектом и, кроме того, опасностью заражения, отравления и т.п. В частности, вкусовые ощущения используются в период начального обучения слепых на предметных уроках. Например, изучая тему “Овощи” или “Фрукты”, учитель демонстрирует не только физические и пространственные свойства объектов, но и их вкусовые качества. Слепые используют вкусовую чувствительность и в быту для определения годности пищевых продуктов, и в некоторых других случаях.

Кроме того, обонятельные и вкусовые ощущения, так же как и в норме, имеют большое значение для создания эмоционального тона ощущений.

Итак, обонятельные и вкусовые ощущения, развиваясь в процессе деятельности, в определенной мере восполняют пробелы, (стр. 171) возникающие в чувственном опыте при выпадении зрительных функций, и имеют компенсаторное значение.

### **§13. Статические ощущения слепых**

Последний вид ощущений, который необходимо рассмотреть в силу его практической значимости для слепых, - это статические ощущения, отражающие положение тела в пространстве. Рецепторы статической чувствительности расположены в вестибулярном аппарате внутреннего уха.

Статическая чувствительность, во-первых, лежит в основе пространственной ориентировки, служит для уравнивания положения тела в пространстве, а во-вторых, необходима для нормального зрительного и слухового пространственного различия. Это доказывается тем, что при часто повторяющихся резких изменениях положения тела в пространстве (например, вращение и качание в кресле центрифуги при тренировке космонавтов) наблюдаются нарушения пространственного различия.

При тотальной слепоте значительно увеличивается роль вестибулярного аппарата для сохранения равновесия и пространственной ориентировки в связи с отсутствием зрительного контроля за положением тела в пространстве.

Изменение функций вестибулярного аппарата ведет к повышению его чувствительности. В ряде опытов было показано, что при тотальной слепоте вестибулярный аппарат развивается при прочих равных условиях лучше, чем у нормально видящих.

М.Р. Моргендович и И.Ю. Каем установили, что если у нормально видящих после непродолжительного вращения в кресле Барани ухудшается локализация источника звука

в пространстве, то у незрячих в большинстве случаев ухудшения этой функции не наблюдалось. В связи с этим они считают, что у тотально слепых вестибулярный аппарат возбуждается в гораздо большей степени, нежели у зрячих, что необходимо для определения положения тела в пространстве.

Повышение статической чувствительности, способность тонко дифференцировать данные ощущения в значительной мере компенсируют отсутствие зрения в процессе пространственной ориентации. (стр. 172)

### **Вопросы и задания**

1. Какие особенности возникают в составе и структуре сенсорной организации человека при глубоких нарушениях зрения?
2. Раскройте сущность теории отражения и покажите несостоятельность знаковых теорий ощущений.
3. Какие особенности возникают в психофизических закономерностях ощущений при слепоте и слабовидении?
4. Охарактеризуйте роль отдельных видов ощущений при дефектах зрения.
5. Как развиваются отдельные виды ощущений при слепоте и слабовидении? В чем заключается их компенсаторная функция?
6. Расскажите о роли ощущений в процессе выполнения деятельности частичнозрячими и слабовидящими.

### **Литература**

1. Ананьев Б. Г. Теория ощущений. - Л.: Изд-во ЛГУ, 1961.
2. Григорьева Д. П. Психофизиологические исследования зрительных функций. - М., 1988.
3. Земцова М. Н. Пути компенсации слепоты. - М., 1956. Гл. 11, § 1; гл. III, § 1; гл. IV, § I; гл. V.
4. Зотов А. И. Ленинское учение о диалектике перехода от ощущения к мысли и актуальные проблемы познавательной деятельности нормальных и аномальных школьников // Тифлопсихология и тифлопедагогика. - Л., 1970.
5. Каплан А. Р. Детская слепота. Цветовое остаточное зрение. - М., 1979.
6. Новомейский А. С. О природе кожно-оптического чувства у человека // Вопросы психологии. 1963. № 5.
7. Сверлиг В. С. Ощущение препятствия и его роль в ориентировке слепых. - М., 1949.

## **ГЛАВА 9. ВОСПРИЯТИЕ СЛЕПЫХ И СЛАБОВИДЯЩИХ**

## **§I. Восприятие, его типы и механизмы при нарушениях зрения**

Восприятие - что психический процесс отражения предметов явлений действительности, непосредственно воздействующих (стр. 173) на органы чувств, в совокупности их свойств и качеств, в результате чего в сознании возникает целостный образ объекта. Поскольку воздействующие на человека объекты обладают комплексом свойств, в процессе восприятия участвуют ощущения различных модальностей.

Нарушения функций зрения приводят к сокращению и редуцированию (ослаблению) зрительных ощущений у частичнозрячих и слабовидящих или полному их выпадению у тотально слепых. Изменения в сфере ощущений, то есть на первой ступени чувственного отражения, неизбежно должны отразиться на следующем его этапе ~ восприятии.

В процессе восприятия обычно принимают участие несколько анализаторов. Во время выполнения различных видов деятельности тот или иной анализатор становится ведущим. В зависимости от условия жизни и характера деятельности один из анализаторов соответственно становится доминирующим. Соответственно этому определяется присущий тому или иному человеку тип восприятия. В норме у большинства людей формируется зрительный тип восприятия. Причем доминирование зрения (возникающее как в филогенезе, так и в онтогенезе) настолько прочно, что даже такие серьезные нарушения его функций, какие наблюдаются у слабовидящих и частичнозрячих, не влекут за собой изменения типа восприятия. Как и в норме, у них наблюдается зрительно-двигательно-слуховой тип восприятия.

Только при наиболее значительных снижениях остроты зрения (от 0,03 - 0,02 и ниже) и тотальной слепоте, когда большая часть предметов и явления не может быть адекватно воспринята визуально, доминирующее положение занимают кожно-механический и двигательный анализаторы, лежащие в основе осязательного восприятия. Однако зрительный анализатор в зависимости от уровня остроты зрения и характера деятельности продолжает в той или иной мере принимать участие в процессе восприятия. А в некоторых видах деятельности, не требующих тонкой зрительной дифференцировки, например, при ориентировке в большом пространстве, аномальное зрение даже при очень низкой его остроте может занимать ведущее положение.

Полное выпадение зрительных ощущений из процесса восприятия наблюдается, только в случаях тотальной слепоты. В литературе можно встретить с утверждениями, согласно которым (стр. 174) слепым присущ слуховой тип восприятия. Разумеется, слуховой тип восприятия может формироваться у слепых с таким же успехом, как и у нормально видящих, поскольку это зависит не от особенностей строения и функционирования того или иного органа (исключая, конечно, патологические изменения самого слухового анализатора), а от характера деятельности, в которой принимает участие индивид. Но, так как слуховые ощущения и восприятия отражают материальный мир весьма односторонне и более или менее полное отражение пространственных и физических свойств объектов слепыми осуществляется благодаря информации, получаемой через кожный и двигательный анализаторы, при наиболее серьезных дефектах зрения, как правило, формируется осязательный тип восприятия. Кроме того, формированию осязательного типа восприятия в высшей степени способствует характер учебной и трудовой деятельности слепых, так как овладение навыками чтения и письма, а также всеми трудовыми двигательными навыками происходит на основе осязательного восприятия предметов и орудий деятельности. Развитию этого типа восприятия необходимо всячески способствовать в процессе школьного обучения слепых, широко используя всевозможные наглядные (в данном случае воспринимаемые с помощью осязания) пособия и развивать

культуру осязания. Наглядность в обучении слепых должна полностью вытеснить оставшиеся от старой школы словесные методы обучения, основывающиеся на ложном взгляде на слепого как на слуховой тип.

Независимо от того, какой тип восприятия складывается у слепого или слабовидящего, оно обладает всеми свойствами, известными в общей психологии: избирательностью, осмысленностью, обобщенностью, апперцепцией и константностью. Разумеется, проявление и развитие этих свойств зависит от того, в каком виде восприятия они проявляются, а также от уровня психического развития индивида в целом. При слепоте и слабовидении наблюдается редуцированность проявлений некоторых свойств восприятия. Так, избирательность восприятия ограничивается узким кругом интересов, снижением активности отражательной деятельности, меньшим по сравнению с нормой эмоциональным воздействием объектов внешнего мира; апперцепция проявляется слабее, чем в норме, в связи с недостаточным чувственным опытом; осмысление и обобщение образов осложняется недостаточностью чувственного опыта и снижением полноты и точности отображаемого; сокращается зона константного чувственного восприятия. (стр. 175)

Участие в процессе восприятия нескольких анализаторных систем предполагает их совместную деятельность. Совокупная, интегративная деятельность анализаторов, в результате которой под воздействием комплексных раздражителей образуются временные нервные связи, и является физиологическим механизмом восприятия. Комплексная деятельность анализаторов протекает на основе взаимодействия первой и второй сигнальных систем, благодаря чему человеческое восприятие принципиально отличается от восприятия животных своей осмысленностью, обобщенностью и произвольностью. Кроме того, для понимания физиологических механизмов восприятия весьма важным является открытый И.П. Павловым рефлекс на отношение.

Различной степени нарушения или полное выпадение функции зрительного анализатора могут лишь нарушить соотношение видов и изменить тип восприятия, но они ни в коей мере не отражаются на его физиологическом механизме. Как показали исследования Ю.А. Кулагина, нервный корковый механизм восприятия слепых принципиально идентичен механизму восприятия зрячих.

При патологии органов зрения затрудняется либо становится невозможным образование временных нервных связей между мозговыми центрами зрительного и других анализаторов. Эти затруднения сказываются на степени полноты, целостности образов, широте круга отображаемых предметов и явлений, но не могут изменить сущности процесса возникновения образа. Разумеется, и зрительные образы частичнозрячих и слабовидящих, и осязательные образы незрячих не могут быть полностью тождественны образам восприятия нормально видящих, однако, как и последние, они в целом адекватно, правильно отражают окружающий мир во всей сложности его проявлений.

Адекватность образов слепых и слабовидящих отображаемым объектам подтверждается как практикой лиц с дефектами зрения, в процессе которой они не только познают окружающий мир, но и преобразуют его, так и экспериментально. В этом отношении очень показателен тот факт, что не только правильное отражение совокупности и отношений свойств и качеств объектов, но и их иллюзорное восприятие имеет место при определенных условиях как у нормально видящих, так и у лиц с аномалиями функций зрения. Так, оптические иллюзии Мюллера - Лайера, Эббингауза, перспективы, переоценки расстояний, деформации геометрических (стр. 176) фигур и прямых линий наблюдаются у слабовидящих и частичнозрячих. Эти же изображения, будучи выполнены

не графически, а рельефно (точечным или линейным рельефом) вызывают соответствующие иллюзии при осязательном восприятии у тотально слепых. Аналогичным образом зрительно-мышечная иллюзия Шарпантье (переоценка веса большего по объему из двух объективно равных по весу и одинаковых по форме предметов, например, шаров) возникает у незрячих при осязательном восприятии величины и формы объектов. И хотя величина иллюзорного эффекта у слепых и слабовидящих несколько снижена по сравнению с нормой, его наличие при нарушенном зрительном или осязательном восприятии является еще одним подтверждением принципиальной идентичности коркового нервного механизма у слепых, слабовидящих и зрячих.

Доказанная Ю.А. Кулагиным идентичность нервных механизмов восприятия в норме и при патологии зрения имеет не только теоретическое, но и большое практическое значение, так как, во-первых, обосновывает возможность усвоения слепыми или слабовидящими определенной суммы знаний, умений и навыков, а во-вторых, опровергает измышления тифлопсихологов идеалистического толка о неадекватности отражения слепыми окружающего мира, о принципиальном различии осязательных образов слепых и зрительных образов нормально видящих.

## **§2. Сравнительная характеристика зрительного и осязательного восприятия**

Зрительное и осязательное восприятие сходны не только по своим физиологическим механизмам. В образах, возникающих в процессе этих видов перцепции, отражаются многочисленные различные свойства и качества материи, движущейся в пространстве и времени. Причем, и это наиболее важно, человек с помощью зрения и осязания фиксирует ряд одних и тех же физических, пространственных и временных характеристик объектов.

Возможность отражать в восприятиях различной модальности одни и те же свойства и качества предметов впервые в русской психологии была отмечена И.М. Сеченовым. Он, первым показав сходство зрительного и осязательного восприятия, многократно подчеркивая роль осязания в процессе отражения действительности, (стр. 177) называя его наряду со зрением и слухом “высшим органом чувств” и моделью всякого восприятия.

Глаза и руки, по Сеченову, способны самостоятельно и вполне адекватно отражать следующие категории признаков: форму, величину, направление, удаление, телесность, покой и движение. Помимо перечисленных категорий, человек только при помощи зрения различает цвет, а при помощи осязания - сдавливаемость, вес, тепло и холод. Таким образом, зрительное восприятие отражает восемь категорий признаков, а осязательное - одиннадцать, хотя, конечно, большее количество признаков, различаемых осязательно, еще не означает, что слепой в осязательных образах более полно и точно отражает действительность, так как здесь решающее значение имеет способ перцепции - дистантный и одномоментный (симультанный) при зрительном и контактный и последовательный во времени (сукцессивный) при осязательном восприятии. Многочисленность признаков, различаемых при помощи осязания, свидетельствует лишь о возможности относительно полного и правильного отражения действительности при полной или частичной утрате зрения. “Рука, - писал И.М. Сеченов, - ощупывающая внешние предметы, дает слепому все, что дает нам глаз, за исключением окрашенности предметов и чувствования вдаль, за пределы длины руки”. (1 Сеченов И.М. Избранные философские и психологические произведения. - М., 1947. С. 396 - 397. Отражением одних и тех же категорий признаков предметов сходство зрительного и осязательного восприятия не исчерпывается и не может быть полностью объяснено.

Их решающее и основное сходство И.М. Сеченов видел в двигательном поведении руки и глаза: “Идет ли речь о контурах или величине или об удалении и относительном расположении предметов, двигательные реакции глаз при смотреии и рук при ощупывании совершенно равнозначны по смыслу: и там и здесь определителем являются показания мышечного чувства, сопровождающие двигательные реакции восприятия впечатлений”<sup>2.2</sup> Там же. С. 394.

Движения глаз (конвергенция, дивергенция, аккомодация), благодаря которым становится возможным отражение многочисленных пространственных свойств объектов, идентичны движениям ощупывающей руки. “Способность глаз видеть ясно предметы на разных удалениях совершенно равнозначна способности слепого (стр. 178) узнавать ощупью формы различно удаленных от него предметов - что делает при этом укорачивающаяся и удлиняющаяся рука слепого, то делает механизм приспособления глаз зрячего”. (Сеченов И. М. Избранные философские и психологические произведения. - М., 1947. С. 555.)

Весьма важным для установления сходства отражательных возможностей и поведения руки и глаза является установленная И. М. Сеченовым эквивалентность по степени насыщенности нервными окончаниями осязающей поверхности ладони и сетчатки глаза. Согласно Сеченову, рабочая поверхность пальцев - ладонная сторона первых фаланг, “наиболее густо усеянная осязательными тельцами, соответствует желтым пятнам сетчатки”. Следствием этого, писал далее И.М. Сеченов, является то, что “ладонная поверхность руки, подобно сетчатке глаза, дает сознанию форму предметов - слепые читают по выпуклым буквам рукою, а двигатели руки, подобно двигателям глазного яблока, дают величину и положение покоящихся предметов относительно нашего тела”<sup>2</sup>. (2 Там же. С. 396.)

Кроме перечисленных, существенным является и то обстоятельство, что образы осязательного восприятия, так же как и зрительного, объективируются. Это значит, что образам той и другой модальности свойствен феномен проекции, что выражается в способности анализатора выносить впечатления наружу. Вынесение наружу или объективирование ощущений и восприятий проявляется в том, что их внешнюю причину (раздражитель) мы ощущаем не на сетчатке глаза при зрительном восприятии, не в области расположения осязательных телец при восприятии осязательном и не в соответствующих участках коры больших полушарий, а выносим ее в зону действия раздражителя. Иначе говоря, мы локализуем зрительные и осязательные образы не в области воспринимающих нервных механизмов, а в зоне действительного местонахождения вызвавшего их объекта, то есть выносим их наружу.

Сходство осязательных и зрительных восприятий проявляется также и в том, что в результате восприятия каждой из упомянутых модальностей вычленяется контур объектов, названный И.М. Сеченовым “раздельной гранью двух реальностей”. При этом нужно помнить, что вычленение контура объекта является первым и неперменным условием возникновения целостного образа.

Итак, в основе зрительного и осязательного восприятия лежат двигательное поведение руки и глаза, способность мозга объективировать, (стр. 179) то есть выносить наружу впечатления, возможность отражать одни и те же категории признаков объектов и, наконец, идентичность физиологических механизмов зрительного и осязательного восприятия.

Наиболее полно возможности осязания раскрываются лишь при абсолютной слепоте, несмотря на то что этот вид восприятия играет важнейшую роль в процессах чувственного

познания даже при наличии полноценного зрения. Недостаточное развитие осязания, не соответствующее его действительным возможностям, объясняется тем, что зрение, контролирующее различные виды человеческой деятельности, тормозит развитие осязательного восприятия не только у нормально видящих, но и у слабовидящих и частичнозрячих, что в высшей степени неблагоприятно сказывается на их познавательной и трудовой деятельности. “Зрячий избалован зрением и деле познания формы, величины, положения и передвижения окружающих его предметов, - писал И.М. Сеченов, - поэтому он не развивает драгоценной способности руки давать ему те же самые (что и зрение. - А.Л.) показания, а слепой к этому вынужден, и у него чувствующая рука является действительным заместителем видящего глаза. У зрячего контрольный аппарат лежит вне работающей руки, а у слепого - и ней самой”. ((Сеченов И.М. Избранные философские и психологические произведения -- М., 1947. С. 396-397).

Выяснение И.М. Сеченовым сходства зрительного и осязательного восприятия и последующие эксперименты советских психологов, подтвердившие и развившие взгляды И.М. Сеченова, помогли преодолеть широко распространенное в тифлопсихологии мнение о принципиальном различии этих видов восприятия и их результатов, то есть зрительных и осязательных образов.

Противопоставление зрительного восприятия осязательному вытекало из ложной трактовки первого как восприятия исключительно симультанного (одномоментного), а второго - как исключительно сукцессивного (последовательного во времени) и их противопоставления. Многие психологи (Джемс, Дюнан, Крогиус, Руднев, Платнер и др.), считавшие симультанное (зрительное) и сукцессивное (осязательное) восприятие диаметрально противоположными, утверждали, что целостный образ может возникнуть только при одномоментном зрительном восприятии. Образы же возникающие у слепых в процессе последовательного во времени (стр. 180) осязательного восприятия, по их мнению, лишены целостности, фрагментарны, сукцессивны и не могут правильно отразить пространственных свойств и отношений внешнего мира.

Несостоятельность подобного противопоставления, в котором абсолютизируется симультанность зрительного и сукцессивность осязательного восприятия, совершенно очевидна, так как зрительное восприятие в ряде случаев, например, при восприятии больших объектов с близкого расстояния, может выступать как сукцессивное точно так же, как и осязание при повторном восприятии хорошо знакомых объектов может быть симультанным.

Разумеется, осязание гораздо в большей степени, чем зрение, отличается сукцессивностью и обусловленной этим фрагментарностью, однако указанные недостатки в значительной степени преодолеваются благодаря работе человеческого мышления и воображения, в результате чего у слепых формируется целостный, осознанный и обобщенный образ осязательно воспринимаемого предмета.

### **§3. Особенности зрительного восприятия слабовидящих и частичнозрячих**

При наличии остаточного зрения у частичнозрячих и слабовидящих процессы познавательной и трудовой деятельности протекают, а точнее, должны протекать при совместной работе осязания и зрения. Ведущая роль той или иной анализаторной системы в отражении мира и контроля над деятельностью должна при этом определяться состоянием зрительных функций, свойствами отражаемых предметов и характером производимой операции. Только в случае взаимодействия зрения и осязания, детерминированного объективными условиями, возможно адекватное отражение

действительности. Однако в силу того, что человек в ходе общественно-исторического развития сформировался как “существо оптическое”, наличие даже незначительных остатков зрения тормозит развитие культуры осязания. В некоторых тифлологических работах можно даже встретить, правда, экспериментально не доказанные утверждения, что осязание слабовидящих развивается хуже, чем при нормальном зрении. Наблюдая за детьми с аномалиями зрения, нетрудно заметить, что во всех видах деятельности они пытаются использовать в первую очередь зрение, причем даже в операциях, практически недоступных и вредных для дефектного (стр. 181) зрительного анализатора. Примером тому может служить чтение частичнозрячими брайлевского шрифта глазами, рассматривание рельефных, приспособленных для осязательного восприятия пособий и т. п. Результатом полного или частичного выключения осязания из сферы восприятия частичнозрячих является искажение формирующихся у них образов объективной действительности.

Необходимость совместной деятельности зрения и осязания диктуется особенностями зрительного восприятия частичнозрячих и слабовидящих.

Зрительное восприятие при снижении остроты зрения, нарушении светоощущения, сужении поля зрения резко отличается от восприятия нормально видящих по степени полноты, точности и скорости отображения.

Скорость и правильность зрительного восприятия частично-зрячих и слабовидящих зависят в первую очередь от остроты зрения. Эксперименты показывают, что у частичнозрячих и слабовидящих зрительное восприятие имеет весьма существенные различия в скорости. Так, у частичнозрячих скорость восприятия кольца Ландольта с угловым размером, равным  $10^\circ$ , увеличивается в среднем от 5,81 секунды при остроте зрения 0,005 до 0,04 секунды при остроте зрения, равной 0,04, то есть почти в 100 раз. У слабовидящих острота зрения также существенно влияет на скорость восприятия: снижение остроты зрения влечет за собой снижение скорости восприятия. Так, для сложных асемантических буквосочетаний скорость восприятия при остроте зрения менее 0,1 составляет 3 секунды, а при остроте зрения, равной 0,2 - 0,6 секунды. Однако зависимость скорости восприятия от остроты зрения имеет место только до величины остроты зрения 0,2 - являющейся для данного процесса критической. При более высокой остроте зрения изменения скорости восприятия незначительны. Установлено также, что скорость восприятия зависит от характера заболевания: при равной остроте зрения наиболее низкая скорость наблюдается при поражениях нейрозрительных путей, например, атрофии зрительного нерва.

Скорость зрительного восприятия не является величиной постоянной, она изменяется под воздействием разнообразных факторов: величины и сложности объектов, уровня освещенности, утомления и т.д. (стр. 182)

На восприятие объектов влияет также состояние поля зрения. В.А. Феоктистовой удалось установить, что оптимальными для восприятия слабовидящими с нарушенным полем зрения являются размеры объектов (рисунков, схем и т.п.) площадью около 500 см<sup>2</sup> на расстоянии 33 см от глаза.

Как мы уже неоднократно отмечали, нарушения зрения влияют не только на скорость, но и на качество восприятия - его точность, полноту, дифференцированность и другие свойства.

Снижение тонкости зрительных дифференцировок отчетливо проявляется у частичнозрячих и слабовидящих в процессе зрительного узнавания объектов.

Частичнозрячие и слабовидящие плохо узнают знакомые им предметы. По данным М.К. Земцовой, количество правильных узнаваний возрастает у слабовидящих по сравнению с частичнозрячими примерно в 1,5 раза. Низкий уровень дифференцированности визуального восприятия при серьезных нарушениях зрительных функций проявляется в том, что частично-зрячие и слабовидящие в той или иной мере (в зависимости от остроты зрения) недостаточно точно различают или не различают вовсе не только сходные, но и существенно различающиеся между собой объекты: по данным того же автора, частичнозрячие и слабовидящие называют свеклу сливой, луком, редькой, яблоко - огурцом и т.п. Невозможность тонкой зрительной дифференцировки создает характерную для данного контингента особенность - неспецифичность узнавания.

Одним из важнейших условий правильного отражения пространственных свойств и отношений объективного мира является бинокулярное зрение. Среди частичнозрячих и слабовидящих довольно часто встречаются лица с абсолютной слепотой на один глаз или некорректируемой разницей в остроте зрения правого и левого глаза. Нарушение бинокулярного зрения затрудняет восприятие перспективы, ухудшает восприятие глубины пространства.

Дефекты зрения приводят к тому, что в зрительном восприятии правильно отражаются лишь некоторые, часто второстепенные признаки объектов, в связи с чем возникающие образы искажаются и часто бывают неадекватны действительности.

Несмотря на отмеченные выше специфические особенности, зрительное восприятие частичнозрячих и слабовидящих в своих основных закономерностях протекает принципиально так же, как и в норме. (стр. 183)

Процесс становления зрительного образа у слабовидящих, как и у нормально видящих, проходит через ряд фаз от видения нерасчлененного пятна, сливающегося с фоном, к вычленению контура из фона и затем к узнаванию объекта. Тот факт, что при низкой остроте остаточного зрения или неблагоприятных условиях восприятия (малый угол зрения, недостаточная освещенность, контрастность и т.п.) образы у людей с дефектами зрения зачастую не достигают высших фаз своего развития, не опровергает только что приведенного положения об идентичности протекания визуального восприятия при аномалиях зрения и в норме, а только свидетельствует о наличии серьезных затруднений, возникающих при снижении остроты зрения в процессе зрительного отражения, и необходимости возмещения возникающих при этом пробелов в чувственном опыте.

Для полного, правильного и быстрого восприятия слабовидящими и частичнозрячими объективной действительности во всем ее разнообразии необходимыми условиями являются, во-первых, взаимодействие зрения и осязания, что может осуществляться при условии целенаправленного воспитания культуры осязания в учебном процессе, и, во-вторых, разработка и использование специально приспособленных для частичнозрячих наглядных пособий, которые могут восприниматься и осязательно, и визуально. Примером таких пособий могут служить контрастно раскрашенные рисунки, контуры которых выполнены рельефно.

Для слабовидящих необходимым условием правильного восприятия является достаточная угловая величина объектов, их контрастность, яркость, необходимый уровень освещенности и пр., что достигается за счет применения оптических средств коррекции и использования наглядных пособий, соответствующих требованиям аномального зрительного восприятия.

## §4. Природа, формы и способы осязательного восприятия

Органом осязательного восприятия у человека является рука. Осязание в полном смысле этого слова как способность кожно-механического и двигательного анализаторов отражать многочисленные пространственные и физические свойства и качества объектов присуще только человеку и является результатом его общественно-трудового развития. Отряжая окружающий человека (стр. 184) мир и воздействуя на него, рука является органом познания и труда.

В работе “Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека” Ф. Энгельс раскрыл объективные условия, которые создали предпосылки для развития руки и осязательного восприятия. Ими были переход к прямохождению, в результате чего произошло высвобождение рук, и включение в трудовую деятельность, которая начинается с изготовления орудий труда. Благодаря этому, писал Ф. Энгельс, “рука стала свободной и могла теперь усваивать себе всё новые и новые сноровки, а приобретенная этим большая гибкость передавалась по наследству и возрастала от поколения к ; поколению. Рука, таким образом, является не только органом труда, она также и продукт его”\*. (Энгельс Ф. Диалектика природы // Маркс Ф., Энгельс Ф. Соч. 1; 20. С.487-488).

Развиваясь в процессе трудовой деятельности, рука человека меняет свое анатомическое строение - большой палец противопоставляется остальным, происходят и другие изменения, делающие руку очень сложным но анатомическому устройству органом. Однако наиболее важным является возникновение в процессе трудовой деятельности новых функций, которыми, кроме человека, не обладает ни одно живое существо.

Вместе с появлением в процессе труда новых функций происходит их разделение для правой и левой руки. Возникновение функциональной асимметрии (различных функций) рук объясняется тем, что в процессе труда человек оперировал двумя предметами:

предметом труда и орудием труда. Необходимость удерживать предмет труда в определенном положении для успешной обработки привела к специализации левой руки как естественной опоры. Кроме того, левая рука выполняла также функцию контроля. Правая же рука специализировалась на манипуляциях с орудиями труда.

В трудовых актах, помимо разделения функций рук, происходит специализация пальцев рук. В качестве примера можно привести процесс чтения и письма слепыми рельефной шрифтом, где разделение функций рук и специализация пальцев проявляются с предельной отчетливостью. Указательный палец правой руки выполняет поисковую функцию, предварительно различая группировки рельефных точек -- букв, слогов, слов; указательный палец левой руки уточняет полученные впечатления; пальцы правой руки (стр. 185) читают строку, в то время как пальцы левой руки находят следующую; большие пальцы выполняют опорную функцию и т.д.

Благодаря разделению и специализации функции становится возможным отражение кривизны контура и разнородной структуры осязательно воспринимаемых предметов. Усложнение функции рук в процессе трудовой деятельности сопровождается повышением кожной и мышечно-суставной чувствительности.

В осязательном восприятии могут одновременно участвовать различные типы ощущений: тактильные, температурные, болевые, мышечно-суставные. В зависимости от того, какие анализаторы включены и процесс осязательного восприятия, определяются формы

осязания, различающиеся между собой степенью полноты и точности отражения объективной действительности.

В психологии принято выделять пассивное и активное; непосредственное и инструментальное, или опосредствованное, осязание.

Пассивное осязание. Эта форма осязания образуется при сочетании различных видов кожной чувствительности, в его основе лежит деятельность кожно-механического анализатора. Пассивное осязание наблюдается при покое рецепторной поверхности (кожною покрова ладони руки или любой другой части тела), и соприкасающегося с ней предмета. Возникающие в результате соприкосновения ощущения отражают целый ряд физических, пространственных и временных свойств к отношений предметов: вес, температуру, протяженность, длительность прикосновения, в некоторых случаях форму и т.д. Однако целостный образ предмета при пассивном осязании не возникает, так как оно, за редким исключением, не может отразить ни их формы, ни ограничивающих Предмет контуров, без чего формирование целостного образа невозможно. Поэтому изображения, возникающие при пассивном осезательном ознакомлении с объектом, имеют в отличие от образов восприятия не целостный, а дробный характер.

В связи с тем что пассивное осязание не отражает признаков предметов во всей совокупности, то есть не дает целостного образа, оно может быть определено как ассоциированное онтутиение (Б. Г. Ананьев). По той же причине пассивное осязание как самостоятельный процесс играет в познавательной и других вилах деятельности весьма незначительную роль. (186)

Активное осязание, или гаптика. Эта форма осязания возникает в результате активного ощупывания объектов. В ее основе лежит совместная, интегративная деятельность кожно-механического и двигательного анализаторов. Активное осязание как совместно со зрением, так и при его утрате является ведущим способом отражения пространственных признаков и отношений и физических свойств материального мира.

Благодаря активным ощупывающим движениям рук становится возможным не только отражение отдельных свойств и качеств, но и вычленение формы и контуров объектов, на основе чего формируется целостный образ восприятия.

Включение двигательного анализатора вызывает значительное понижение пространственных порогов кожной чувствительности. Пространственные пороги активного осязания слепых значительно ниже, чем при осязании пассивном. Повышение осязательной чувствительности является результатом взаимодействия тактильного и двигательного анализаторов. И хотя острота осязания не имеет решающего значения для целостного восприятия объектов (острота осязания языка, например, гораздо выше, чем пальцев рук, однако лишь ручное осязание способно дать адекватный образ объекта), повышение чувствительности не может не отразиться на полноте и точности осязательных образов.

Активное осязание лежит в основе чувственного познания слепых, является ведущим в овладении трудовыми навыками, играет незаменимую роль в пространственной ориентировке. Все это становится возможным в результате того, что гаптическое восприятие отражает многочисленные пространственные и физические свойства объектов в их совокупности.

Опосредствованное, или инструментальное, осязание. Опосредствованной называется такая форма осязания, при которой процесс ощупывания объекта производится рукой при помощи какого-либо инструмент или орудия.

Примером инструментального осязания может служить ощупывание дороги тростью при ориентировке слепых на местности, использование всевозможных щупов при обследовании недоступных для глаза или руки объектов (например, инструментальная пальпация при обследовании врачом внутренних органов), чтение слепыми рельефно-точечного шрифта при помощи грифеля. Опосредствованное осязательное восприятие может осуществляться и (стр. 187) другими частями тела, например осязание рельефа почвы через подошвы обуви при ориентировке слепых, протезное осязание и т.д.

Инструментальное осязательное восприятие отражает все свойства предметов, воспринимаемые при непосредственном ощупывании, за исключением их температуры. И хотя по точности инструментальное осязание во многих случаях уступает активному, более грубо различая поверхность предметов, их формы и контуры и другие свойства и признаки, оно имеет свои преимущества. К ним в первую очередь относится особенно важное для слепых расширение осязательного поля руки, когда ряд объектов, недоступных по своей величине, удаленности или труднодоступности и для непосредственного ощупывания, оказывается в зоне восприятия. Кроме того, инструментальное осязание более точно, нежели непосредственное гантическое, отражает размеры фигуры, а также некоторые подробности контура объекта, не замечаемые при непосредственном осязательном или зрительном восприятии: неровности контура, незначительные округления углов и т.п.

В тифлопсихологии делались попытки свести инструментальное осязание к кожно-суставной чувствительности. Однако, как показывают многочисленные исследования, тактильные ощущения при опосредствованном осязании полностью исключить невозможно. Опосредствованное осязание является актом, в котором совместно участвуют кожно-механический и двигательный анализаторы при ведущей роли последнего.

Ведущая роль двигательного анализатора в процессе ощупывания предметов рукой, вооруженной каким-либо инструментом, является основой для адекватной отражения формы, величины и удаленности предметов, а также ряда физических свойств: веса, упругости и др. Поскольку с помощью инструментального осязания можно отражать форму и вычленять контур объекта из фона, образы, формирующиеся при опосредствованном ощупывании, являются целостными образами восприятия.

Перечисленные формы осязательного обследования могут осуществляться различными способами: одной рукой (мономануальное) и двумя руками (бимануальное осязательное восприятие). Как при том, так и при другом способе в сознании возникает образ, адекватный ощупываемому предмету, однако двуручное осязание имеет перед одноручным неоспоримые преимущества. (стр. 188)

Наиболее существенными преимуществами бимануального ощупывания является расширение осязательного поля и повышение скорости и точности осязания. В исследованиях Б.Г. Ананьева и его сотрудников установлено, что необходимость одноручного осязания определяется величиной и сложностью объекта: при обследовании больших, а также незначительных по размерам, но сложных объектов одной рукой осязательные сигналы становятся неустойчивыми, что вызывает искажение образа: нарушается пропорциональность и соотношение частей объекта. Кроме того,

бимануальное осязание значительно (в 1,5-2 раза) выигрывает в скорости восприятия, а также отражает не только физические и пространственные свойства одного объекта, как мономануальное осязание, но и пространственные отношения между несколькими объектами одновременно.

Процесс осязательного обследования предметов, наиболее продуктивно протекающий при бимануальном осязании, подчиняется концентрическому принципу - вначале предмет обследуется в целом, затем ощупываются детали и, наконец, вновь осязательно воспринимается обогатившийся деталями объект в целом. Более позднее исследование, проведенное Б.Ф. Ломовым, выявило три основные фазы обследования: 1) ориентировочные движения рук, которые способствуют определению положения объекта в осязательном поле; 2) первичное ощупывание, при котором происходит анализ деталей контура предмета; 3) повторное ощупывание, при котором синтезируются осязательные сигналы и фиксируется целостный пространственный образ; При этом при ощупывании симметричных предметов движения рук синхронны, а при восприятии асимметричных - асинхронны. В ходе ощупывания совершается огромное количество разнообразных движений - микродвижения пальцев, которые, как полагает Б. Ф. Ломов, способствуют сохранению определенного уровня тактильной чувствительности и производят детальный анализ фактуры ощупываемого предмета, а также возвратные движения рук, обеспечивающие тонкую дифференцировку отдельных деталей.

В случае необходимости обследования особо мелких предметов при слепоте используется ротовое осязание. Осязательное ознакомление со строением цветка, нахождение отверстия в игле и вдергивание в него нитки и тому подобные операции производятся слепыми при помощи языка. При выпадении зрительных функций ротовое осязание достигает очень высокого уровня развития, (стр. 189) например, слепоглухие, по данным А.В. Ярмоленко, различали при помощи языка толщину ниток близких размеров (М" 50 и 60). Ротовое осязание дополняет и уточняет образы, формирующиеся в процессе ощупывания, делая возможным восприятие микродеталей.

Слепые с частичной ампутацией рук для осязательного обследования используют кожную и мышечно-суставную чувствительность культей, а при полной ампутации - чувствительность других частей тела (пальцев ног, подбородка, носа). Между прочим, осязание с помощью ног широко используется слепыми при ходьбе, информируя их о характере поверхности, по которой они передвигаются.

Таким образом, существование различных форм и способов осязательного восприятия, и в особенности активного бимануального ощупывания, в значительной мере возмещает отсутствие или недостаточность зрительных образов восприятия и способствует успешному развитию психики слепых, их адаптации к новым условиям жизни, а в конечном итоге социально-трудовой реабилитации и интеграции.

## **§5. Осязательное восприятие пространства**

Как известно, восприятие пространства складывается из восприятия формы, величины, объемности и удаленности. У нормально видящих различение пространственных свойств и отношений происходит в результате совместной зрительной, двигательной деятельности, кожного и вестибулярного анализаторов. Этот же способ отражения пространства сохраняется и при резких снижениях остроты зрения у слабовидящих и значительной части частичнозрячих. Конечно, точность и полнота отражения при этом существенно страдают, что влечет за собой искажение образа (иногда до полного несоответствия объекту), однако зрительное пространственное различение остается

основным в различных видах деятельности и пространственной ориентировки. В тех случаях, когда с помощью имеющегося остаточного зрения нет возможности адекватно отразить пространственные свойства и отношения объектов вследствие их малых размеров, сложности форм и пр., пространственное различие осуществляется осязательно. Наиболее же часто отражение пространства частичнозрячими происходит на основе совместной деятельности осязания и зрения, причем то одно, то (стр. 190) другое выступает как ведущий вид восприятия в зависимости от особенностей объекта и состояния зрительного анализатора. В чистом виде осязательное пространственное различие имеет место только при полной слепоте.

Возможность адекватного отражения пространства при отсутствии зрения исходит из общности механизма его восприятия для всех анализаторных систем. Им является образование условных рефлексов на пространственные сигналы. Практически общность нервных механизмов различных видов восприятия пространства проявляется в том, что пространственно различительная деятельность присуща всем анализаторным системам.

В тифлопсихологии конца XIX - начала XX в. существовала концепция, согласно которой отражение пространства происходит исключительно зрительно. На этом основании некоторые психологи (Дюнан, Платнер и др.) утверждали, что “чувство осязания, как таковое, решительно недостаточно для того, чтобы вызнать в нас знание протяженности или пространства, оно не дает нам даже представления внеположности, словом, человек, лишенный зрения, совершенно не воспринимает внешнего мира... Для слепорожденного время заступает место пространства (курсив наш. - А.Л.). (Цит. по кн.: Крогиус А.А. Из душевного мира слепых. Ч. I. - СПб., 1909. С. 306) По мнению других (Джемс, Руднев), слепые не отражают, а конструируют пространство в своем сознании, и “у слепого есть только идея пространства, но реального образа пространства нет”<sup>2</sup>. (2 Руднев В.И. Психология слепого. - Казань, 1909. С. 15.)

Подобные умозрительные выводы полностью опровергаются практикой слепых, а также специальными экспериментами (Ф.Н. Шемякин, В.С. Сверлов и др.), доказывающими адекватность осязательного отражения пространства и возможность правильной ориентировки в нем при отсутствии зрения.

Выше уже упоминалось, что отражение пространства происходит в результате восприятия формы, величины, объемности и удаленности. Рассмотрим, как протекает этот процесс у слепых.

Восприятие формы, то есть процесс вычленения фигуры из фона, определение контуров объекта без участия зрения может быть осуществлено наиболее адекватно при помощи активного осязания. Человек при помощи инструментального осязания способен к распознаванию форм, однако, как уже отмечалось, в этом случае наблюдается искажение образа. (стр. 191)

В осязательном восприятии формы, которое осуществляется на основе совместной деятельности кожно-механического и двигательного анализаторов, ведущим является последний. При ощупывании объекта руками в мозг поступают импульсы, информирующие о происходящих в этой связи изменениях в мышечной ткани. В результате возникает кинестетическое изображение ощупывающего движения, его скорости и траектории. Дополняясь кожными ощущениями, оно адекватно отражает форму ощупываемого предмета.

Исследования осязательного восприятия формы слепыми показывают их высокую способность к тонкой дифференцировке форм, которая возрастает по мере накопления чувственного опыта и овладения приемами осязательного обследования. Ю.А. Кулагин установил, что гаптическое различие форм протекает от генерализованного, способного отличать только резко разнящиеся друг от друга формы, к высокодифференцированному восприятию, способному отразить минимальные изменения в форме объекта. Например, по данным М.И. Земцовой, при известном навыке осязательного обследования слепые легко различают по форме треугольники при незначительном изменении угла (5"), круг и эллипс - при разности одного из диаметров всего в 1 мм и т.п. Помимо тонкого различения сходных форм, слепые достигают высокой степени точности их воспроизведения в памяти, что в лепке, рельефном рисунке, моделировании.

Процесс восприятия величины объектов происходит также на основе активного осязания. Выше уже упоминалось, что части человеческого тела могут выступать в качестве измерительных инструментов. Величина того или иного объекта определяется слепыми по степени взаимного удаления пальцев или рук в процессе ощупывания. Таким образом, в основе восприятия величины лежит измерение движений, совершаемых при осязательном обследовании предмета. Необходимо подчеркнуть, что отражение этой пространственной характеристики у слепых, так же как и у нормально видящих, осуществляется при ведущей деятельности двигательного анализатора.

Точность осязательного восприятия величины может достигать очень высокого уровня. Так, воспроизводя длину осязательно воспринятых отрезков, слепые (по данным разных авторов) допускают ошибки, колеблющиеся между 6-10% от исходной величины. (стр. 192) Нужно отметить, что при осязательном восприятии, так же как и при визуальном, наблюдается тенденция к переоценке малых и недооценке больших величин, что еще раз подтверждает общность зрительного и осязательного пространственного различения.

Восприятие объемности объекта незрячими протекает принципиально так же, как и при нормальном зрении, а различие состоит в том, что зрячие воспринимают ее дистантно, а незрячие - контактно.

Диспаратным (не вполне соответствующим) точкам сетчатки, во время раздражения которых возникает ощущение объемности, при ощупывании соответствует разность раздражений, получаемых в процессе ощупывания правой и левой рукой, а также разными пальцами. Возможность осязательного различения объемности непосредственно связана с функциональной асимметрией и специализацией рук и пальцев. Точность осязательного восприятия объемности хорошо иллюстрируется экспериментами М.И. Земцовой с набором шаровых тел. В этих опытах незрячие дифференцировали шаровые объемы при различии в диаметре, равном 1 мм. По данным того же автора, слепые токари после восьмимесячного обучения различали цилиндрические объемы с разницей в диаметре от 0,03 до 0,05 мм.

Восприятие удаленности осуществляется незрячими двояко: в зоне действия рук - в процессе активного осязания, а в большом пространстве - путем перемещения в нем. Однако и в том и в другом случае отражение степени удаленности объекта происходит в результате осознания мышечно-суставных ощущений, возникающих при ощупывании предметов и перемещении в пространстве. О том, насколько точно слепые воспринимают удаленность объектов, свидетельствуют топографические представления, правильно отражающие расположение объектов в пространстве и позволяющие им правильно ориентироваться в быту, на рабочем месте и на местности. Все сказанное убедительно показывает несостоятельность утверждений о замещении у слепых пространственных

представлений временными (Платнер), о том, что слепые не отражают, а конструируют пространство в своем сознании (Джемс) и, наконец, что у слепых есть только идея пространства (Руднев).

Практика слепых и многочисленные психологические исследования доказывают, что отсутствие зрения хотя и затрудняет, но не лишает человека способности адекватно отражать форму, величину, объемность и удаленность объектов. Эти пространственные (стр. 193) признаки синтезируются благодаря работе мышления, и у слепых формируются более или менее правильные и целостные образы определенного замкнутого пространства.

## **§6. Роль осязания в детальности слепых**

Установив возможность адекватного отражения слепыми физических, пространственных и временных свойств и признаков внешнего мира, рассмотрим, как практически используется слепыми активное и инструментальное осязание и в какой степени оно компенсирует нарушения функций зрительного анализатора.

Активное и инструментальное осязание участвует во всех видах деятельности слепых: игровой, учебной и трудовой. Такое значение осязание получает в связи с полной или частичной утратой зрения, которое совместно с кожно-мышечным чувством является регулятором деятельности. С помощью осязания можно достаточно полно, а в ряде случаев, например, при отражении формы, плотности, температуры, шероховатости и некоторых других признаков, полнее и точнее, чем зрительно, отразить свойства и качества объектов. Весьма показательным является то, что даже при наличии зрения осязание выступает в роли ближайшего регулятора выполняемых во время ручного труда операций. Осязание обеспечивает возможность осуществлять непрерывный контроль за выполняемыми трудовыми действиями. Примечательно также и то, что нарушения осязания делают невозможным выполнение трудовых действий.

Таким образом, осязание является необходимым компонентом человеческой деятельности, а при утрате зрения компенсирует его познавательные и контролирующие функции. Полное возмещение утраченных функций невозможно, так как, во-первых, кожные и мышечно-суставные ощущения отражают не все признаки предметов, воспринимаемые зрительно, а во-вторых, осязательное поле ограничено зоной действия рук и восприятие протекает более длительно, чем зрительное. Однако осязание дает слепому необходимые знания об окружающем мире и достаточно точно регулирует его взаимодействие со средой. Осязание является одним из основных средств компенсации слепоты.

Компенсаторные функции осязания проявляются во всех видах деятельности слепых - в игре, учении и труде.

Игровая деятельность слепых детей основана на нормальном функционировании всех сохранных анализаторов. (стр. 194) Выпадение зрительных ощущений влечет за собой ослабление этого вида деятельности, так как возможности ребенка отражать мир взрослых и познавать действительность сужаются. Слепота изолирует ребенка от окружающего мира и при отсутствии вмешательства извне, со стороны зрячих, слепой не включается в игровую деятельность, что тормозит его психическое развитие. "Весь мир детей, проникающий в сознание ребенка путем так называемых игр, становится для него потерян", - писал по этому поводу в начале XX в. замечательный русский тифлопедагог А.И. Скребицкий.

Игровая деятельность слепого ребенка должна направляться и регулироваться взрослыми. Во время этой деятельности должны использоваться все сохранные анализаторы, для чего необходимо подбирать и специально создавать игрушки, рассчитанные на осязательное и слуховое восприятие. Однако большая часть игр, созданных для слепых до настоящего времени, была рассчитана главным образом на слуховое восприятие, что крайне неблагоприятно сказывалось на развитии навыков осязательного обследования объектов, осязательной ориентировки и, в конечном счете на интеллектуальном развитии слепых детей.

Исследования Л.И. Солнцевой показали, что только на основе использования активного осязания, игровая деятельность может обогатить чувственный опыт слепого ребенка, расширить содержание этого вида деятельности, дать навыки действия с предметами, положительно повлиять на психическое развитие слепого в целом.

В полной мере компенсаторная роль осязания проявляется уже в начальный период организованного обучения слепых. Тотальная или парциальная слепота делает невозможным овладение навыками чтения обычного типографского шрифта и графического письма, исключает возможность использования большей части наглядных пособий (рисунки, карты, чертежи и т.п.).

Поскольку осязательное восприятие отражает форму, величину, удаление объектов, становится возможной замена графических изображений букв алфавита, цифр, чертежей, схем и т.п. рельефными изображениями тех же объектов. При обучении слепых используются различные виды рельефа: выпуклый и вогнутый, точечный и линейный. Наиболее отчетливо при помощи осязания воспринимается выпуклый точечный рельеф при диаметре каждой точки 1 мм, высоте - 0,5 мм и расстоянии между двумя точками 1-2 мм. Стр. 195)

Эти размеры положены в основу точечного рельефного шрифта Брайля. Каждая буква или цифра этого шрифта представляет собой пространственную комбинацию из рельефных точек, нанесенных на плотную бумагу. Размеры знаков, используемых в нашей стране, составляют 7,5 мм в высоту и 4,5 мм в ширину. В настоящее время предпринимаются попытки уменьшить размер рельефного шрифта, что должно дать большую экономию бумаги, сокращение объема книг и повышение скорости чтения. Вариации количества (от одной до шести) и расположения точек создают композиции букв, знаков препинания, математических символов (например, одна верхняя точка в левом ряду обозначает букву а; три точки в левом ряду - л и т.д.).

В процессе активного осязания при помощи указательных пальцев правой и левой руки у слепых формируется пространственный образ знака (буквы и цифры). В основе его формирования лежит аналитико-синтетическая деятельность кожно-механического и двигательного анализаторов.

При отсутствии пальцев или рук осязательное восприятие рельефного шрифта слепыми осуществляется сохранными пальцами, култей, подбородком, пальцами ног.

Процесс чтения слепыми того или иного материала основывается на синтетическом восприятии комбинаций рельефных точек брайлевского шрифта, объединяющих отдельные точки в буквы, слоги, слова, предложения. Этим обусловлено то обстоятельство, что "быстрота чтения слепыми рельефного шрифта зависит не столько от элементарных осязательных ощущений, а главным образом обусловлена аналитико-синтетической способностью к тонко дифференцированному восприятию рельефных

точек, то есть умением вычленять отдельные точки, группы точек и объединять их в структуры букв, слов и предложений; устанавливать пространственные и временные связи и зависимости между сложными буквенными сочетаниями, одновременно с этим воспринимать смысловое содержание текста". ( Земцова М.И. Пути компенсации слепоты. - М., 1956. С. 63.

Скорость чтения рельефного шрифта действенно-осознающей рукой зависит, как и у зрячих, от степени овладения навыком чтения и возрастает в процессе обучения, по данным Н.Б. Коваленко, от 115 знаков в минуту в 1-ом классе, до 300 - в 4-ом и до 500 - в 11-ом; старшие школьники могут читать рельефный шрифт со (стр. 196) скоростью, превышающей 500 знаков в минуту, примерно с такой скоростью читают обычный шрифт большинство нормально видящих.

В основе овладения навыками рельефного письма по системе Брайля лежит не активное, как при чтении, а инструментальное осязание. Рельефное письмо осуществляется путем нанесения вдавленных комбинаций точек (букв, цифр и других знаков) при помощи специального грифеля на плотную бумагу, в результате чего на обратной стороне листа возникает выпуклый рельеф. Вдавливание той или иной комбинации точек, представляющей определенный знак, контролируется мышечным чувством. Проверка написанного при известном навыке также осуществляется при помощи инструментального осязания путем ощупывания вогнутых точек острием грифеля.

Осязание является основой для реализации такого важного дидактического принципа, как наглядность. Наглядные, а точнее, осязаемые учебные пособия являются одним из основных каналов, по которым при отсутствии зрения поступает информация о предметах и явлениях внешнего мира. Осязаемые пособия в школе слепых независимо от их вида (натуральный предмет или модель, двухили трехмерное изображение, рисунок или чертеж) должны соответствовать особенностям осязательного восприятия и правильно передавать сущность изображаемого объекта. Исследования Ю.А. Кулагина показали, что, хотя осязательное восприятие уступает в точности зрительному, слепые в целом адекватно отражают всю совокупность свойств предметов, передаваемых наглядным пособием. Одним из наиболее трудно воспринимаемых для слепых видов наглядных пособий является рельефный рисунок, так как в нем весьма сложно передать многообразные свойства объектов (например, объемность, форму, поверхность и т.п.) из-за бедности изобразительных средств. В определенной мере это восполняется путем применения неравномерного точечного заполнения контура (густое расположение рельефных точек на близкой части поверхности и редкое на удаленной), "При таком способе выполнения рельефного изображения, - писал Ю.А. Кулагин; - форма поверхности передается сигналами взаимного удаления участков поверхности принципиально так же, как и в плоском светотеневом рисунке зрячих, хотя сгущение и разрежение точек не повторяет светотени, - они отвечают требованиям не зрительного, а (стр. 197) осязательного восприятия"1. Кулагин Ю.А. Развитие осязательного восприятия рельефных изображений слепыми детьми // Доклады АПН РСФСР. 1950. № 1. С. 124 При этом опыты Ю.А. Кулагина показали, что в рельефном рисунке могут быть использованы перспективные искажения, которые хорошо понимаются слепыми при известном опыте восприятия рисунков с неравномерным точечным заполнением.

И наконец, осязание лежит в основе овладения слепыми операциями ручного труда. Большое количество разнообразных операций ручного труда, не требующих обязательного контроля со стороны зрения, становятся доступными для слепых, так как активно действующая рука не только отражает свойства предметов, но контролирует и регулирует само действие. Тонкая дифференциация кожных и мышечно-суставных

ощущений позволяет слепым достигать высокой точности рабочих движений, а на основе этого и высокой производительности труда. В подтверждение сказанному можно сослаться на многочисленные факторы, свидетельствующие о том, что слепые не только овладевают профессиями слесаря, электромонтажника, револьверщика и т.д., но и трудятся, не отставая от зрячих.

Учитывая роль осязания в деятельности слепых, нужно считать противопоказанными для них операции ручного труда, вредно действующие на осязание. К таким видам труда относятся до недавнего времени рекомендовавшиеся для слепых операции по изготовлению щеток, расщеплению слюды и др.

Работа действенно-осязающих рук слепого не исчерпывается выполнением операций ручного труда. Существование выпуклого шрифта, возможность передачи путем рельефных изображений технической мысли, математических понятий и других средств научного мышления, и возможность их адекватного восприятия делают доступными для слепых также различные сферы интеллектуальной деятельности.

## **§7. Приборное восприятие**

В предыдущих параграфах были раскрыты те затруднения, с которыми слепые и слабовидящие сталкиваются в процессе познавательной деятельности. Наиболее существенные ограничения слабовидящие и частичнозрячие испытывают в связи с резким (стр. 198) сужением поля зрительного восприятия, пределы которого определяются состоянием у тотально слепых остроты и поля зрения. Эти трудности обусловлены ограниченностью поля осязательного восприятия зоной действия рук. В результате многие объекты и явления становятся недоступными для непосредственного отображения.

Длительное время в тифлопсихологии утверждалось, что слепому доступно лишь осязаемое, то есть находящееся в зоне действия рук, пространство. “Стена, которая выше меня, бесконечна” - такое и подобное ему высказывания слепых часто приводились в тифлопсихологической литературе.

Существенным препятствием для познавательной деятельности является и снижение степени адекватности отражения при слепоте и слабовидении.

Наиболее отчетливо снижение степени адекватности отражения проявляется в ориентировочной деятельности слепых. Причем формирование целостных пространственных представлений (в частности, топографических) и их практическое использование настолько затруднены, что в этой области, как отмечает В.С. Сверлов, “как бы высоко ни были развиты способности и умения слепого, его возможности останутся всегда чрезвычайно ограниченными, а во многом и несоизмеримыми с возможностями зрячих”.

Таким образом, с одной стороны, усложнение отображаемых объектов и условий восприятия, а с другой - ухудшение состояния зрительных функций ведут к снижению степени соответствия образа оригиналу.

Если сопоставлять степень адекватности отражения в условиях визуального и гаптического восприятия, то следует, отметив отчетливое преимущество первого, остановиться на группе частичнозрячих, имеющих минимальную остроту зрения (до 0,01). В этом случае зрение также широко используется в перцептивных актах, однако оно дает чрезвычайно бедную и неточную информацию. В результате зрительные образы

частичнозрячих зачастую оказываются менее адекватными отображаемым объектам, нежели гаптические образы totally слепых. Кстати говоря, можно предположить, что осязательные образы частичнозрячих тоже будут меньше соответствовать оригиналу, нежели образы totally слепых, так как есть все основания считать, что наличие остаточных зрительных функций тормозит развитие активного осязания. (стр. 199)

Однако следует иметь в виду, что наряду с непосредственным Чувственным отражением существует опосредствованное приборное восприятие, при котором между субъектом и объектом отражения помещается прибор, позволяющий отразить непосредственно не воспринимаемые свойства и признаки предметов и явлений окружающего мира (микроскоп, рентгеновский аппарат, звуковой локатор и т.п.).

Включение во взаимодействие субъекта и объекта того или иного прибора раздвигает границы чувственного познания. Существенно, что адекватность восприятия сохраняется как при усилении раздражителей (например, при использовании оптических средств коррекции, то есть в тех случаях, когда уровень сигнала превышает уровень помех, создаваемых дефектом зрения), так и при трансформации энергии невоспринимающихся раздражителей в энергию воспринимающуюся (например, световой энергии в электрическую и затем в звуковые колебания). Изменения, возникающие при усилении или трансформации невоспринимающихся раздражителей, не могут нарушить соответствие образа оригиналу. Это обусловлено тем, что изменяющиеся при усилении раздражителя отношения не изменяют свойств объекта. Иначе говоря, использование приборов, существенно расширяя пределы чувственного познания, не искажает реальной картины окружающего нас мира.

В последнее время все шире внедряются технические средства компенсации дефектов зрения (тифлоприборы). Их назначение заключается в том, чтобы по возможности приблизить объем информации, получаемой при нарушенном или отсутствующем зрении, к объему той информации, которую получает нормально видящий.

К таким приборам относятся разнообразные устройства, позволяющие лицам с нарушенным или отсутствующим зрением опосредствованно воспринимать недоступную для непосредственного отражения информацию. Это машины, преобразующие плоскочечатный типографский шрифт в звуковые или тактильные сигналы, разнообразные локаторы для ориентации в пространстве, приборы ручного сканирования типа фотофона, измерительные приборы с рельефными шкалами и др. Все тифлотехнические средства можно разделить на три большие группы: учебная тифлотехника, производственная тифлотехника и тифлотехника культурно-бытового назначения. (стр. 200)

Роль этих приборов в компенсации отсутствующего или нарушенного зрения и величина компенсаторного эффекта, достигаемого при помощи тифлотехники, зависят от того, насколько информативны сигналы, заменяющие невоспринимаемые раздражители, к восприятию какой модальности они адресуются, от их диапазона. Кроме того, принципиально важной является достоверность информации, получаемой слепым или слабовидящим при помощи тифлоприбора. Но, кроме достоверности информации, необходимой является и ее достаточная полнота, передача в коде наиболее существенных параметров объекта, а также наличие хотя бы косвенной связи между сигналом и объектом.

Отсюда вытекают задачи, стоящие перед создателями тифлоприборов, сводящиеся в основном к выяснению условий, при которых используемые коды (например, звуковые

сигналы об изменениях в освещенности, наличии препятствий, их величины и удаленности или тактильные сигналы графических изображений и т.д.) были бы наиболее тесно связаны с действительностью.

Эти приборы по мере технического прогресса занимают все более и более значимое место в процессе компенсаторного приспособления лиц с дефектами зрения. В настоящее время есть все основания считать технически осуществимым в недалеком будущем протезирование органа зрения, благодаря чему слепота перестанет быть непреодолимым препятствием для получения необходимой информации, и познавательные возможности слепых будут соизмеримы с возможностями зрячих.

### **Вопросы и задания**

1. Раскройте роль восприятия в познавательной деятельности. Покажите, какие особенности в его типах и их соотношении возникают при нарушениях зрения.
2. Что собой представляет физиологический механизм, восприятия? Возникают ли в нем какие-либо особенности при нарушениях зрения?
3. В чем заключаются особенности зрительного восприятия частично зрячих и слабовидящих?
4. Какова природа осязательного восприятия? Перечислите его основные формы и способы.
5. Дайте сравнительную характеристику зрительного и осязательного восприятия. (стр. 201)
6. Что представляет собой приборное восприятие? В чем заключается его роль в компенсации слепоты и слабовидения?

### **Литература**

1. Ананьев Б. П., Веккер Л.М., Ломов Б.Ф., Ярмоленко А. В. Осязание в процессах познания и труда. - М., 1959. Гл. 111, IV, VII.
2. Дети с глубокими нарушениями зрения / Под ред. М.И. Земцовой, А.И. Каплан, М.С. Певзнер. - М., 1967. Гл. V, с. 193-221; гл. VI, с. 244-275.
3. Кулагин Ю.А. Восприятие средств наглядности учащимися школы слепых. - М., 1969.
4. Сеченов И.М. Участие органов чувств в работе рук у зрячего и слепого // Избранные философские и психологические произведения. - М., 1947.
5. Сеченов И.М. Осязание как чувство, соответствующее зрению // Там же.
6. Солнцева Л.И. Развитие компенсаторных процессов у слепых детей дошкольного возраста. - М., 1980. Гл. I.

## **ГЛАВА 10. ПРЕДСТАВЛЕНИЯ СЛЕПЫХ И СЛАБОВИДЯЩИХ**

## **§1. Основные особенности образов памяти слепых и слабовидящих**

Представления - это образы, запечатлевшиеся в памяти и в воображении в результате предшествовавшего восприятия предметов или явлений и возникающие в мозгу при отсутствии их непосредственного воздействия на органы чувств.

Представления являются более высокой степенью отражения, нежели образы восприятия, так как в них, по словам И.М. Сеченова, “совмещается все, что человек знает о предмете”. Будучи наглядным, чувственным образом, представление вместе с тем характеризуется высоким уровнем обобщенности. Совмещая в себе наглядность и обобщенность, образы памяти являются высшим уровнем чувственного отражения и служат переходной степенью к абстрактному мышлению.

Нарушение функции зрения, затрудняя, ограничивая либо полностью исключая возможность зрительного восприятия, (стр. 202) неизбежно отражаются и на представлениях, так как того, чего не было в восприятии, не может быть и в представлении. Таким образом, первой характерной особенностью представления слепых и слабовидящих является резкое сужение их круга за счет полного или частичного выпадения или редуцирования зрительных образов. Сокращение числа представлений частично компенсируется благодаря работе сохранных анализаторов, то есть за счет увеличения количества представлений других видов, и главным образом осязательных. Однако оно не может быть возмещено полностью, так как нарушение или отсутствие возможности визуально, дистантно воспринимать явления и предметы внешнего мира делает недоступным для восприятия слепых и слабовидящих целый ряд объектов. Последнее, впрочем, также частично может быть компенсировано за счет использования в процессе обучения моделей, макетов, рисунков и т.п.

Представления слепых и слабовидящих отличаются от образов памяти зрячих и качественно. Характерными особенностями их представлений являются фрагментарность, схематизм, низкий уровень обобщенности (генерализованность) и вербализм. Эти особенности, отмечавшиеся еще А.А. Крогиусом, В.И. Рудневым, А.И. Скребицким и другими тифлопедагогами, проявляются у лиц с дефектами зрения в различной степени в зависимости от состояния зрительного анализатора, главным образом остроты зрения, размера и поля зрения, а также ряда других факторов: знаний, опыта, характера деятельности, условий обучения и воспитания и пр., влияющих на представления слепых и слабовидящих в той же степени, что и на образы памяти нормально видящих.

Фрагментарность зрительных представлений частичнозрячих и слабовидящих и осязательных у незрячих проявляется в том, что в образе объекта зачастую отсутствуют многие существенные детали. В результате образ не полон, лишен целостности, а иногда и неадекватен отображаемому объекту.

Фрагментарность представлений лиц с дефектами зрения отчетливо проявляется при воспроизведении образов путем лепки, рисования или моделирования, а также при узнавании объектов. В репродуцированных представлениях у слепых и слабовидящих зачастую отсутствуют весьма важные, а иногда и наиболее существенные детали.

В отличие от фрагментарности представлений нормально видящих, свидетельствующей о высоком уровне обобщенности (стр. 203) образов и выделении наиболее существенных деталей, фрагментарность представлений слепых и слабовидящих является результатом недостаточно полного чувственного знания о предмете. Неполное и неточное отображение предметов ведет к снижению уровня обобщенности, выделению

несущественных признаков. Например, в образе лисы для незрячего ребенка наиболее важной деталью может явиться пушистый хвост, а в образе зайца - короткий хвост. Подобная фрагментарность и недостаточная обобщенность являются причиной несоответствия образа оригиналу. Неадекватность образов отчетливо проявляется при повторном восприятии объектов в процессе узнавания. Так, незрячий школьник может спутать белку и лису или зайца и медведя на том основании, что у первой пары хвосты пушистые, а у второй - короткие.

В основе фрагментарности образов слепых и слабовидящих. лежит сукцессивность, последовательность осязательного или дефектного зрительного (особенно при сильном сужении поля зрения и поля обзора, возникающего вследствие снижения остроты зрения) восприятия. Сукцессивность и фрагментарность восприятия в значительной мере преодолеваются благодаря деятельности мышления, а также развитию навыков осязательного и зрительного обследования объектов. Возможна также фрагментарность представлений и при симультанном зрительном восприятии как следствие тяжелых поражений зрительного анализатора.

Схематизм, так же как фрагментарность, возникает в результате недостаточно полного осязательного или зрительного отражения. Схематизм особенно отчетливо проявляется при репродуцировании образов, бедных деталями и поэтому слабо дифференцированных. Так, слепые и слабовидящие не могут установить различие между птицами одного вида, зерновыми растениями и т.п. не только на основе имеющихся представлений, но и во время восприятия. В первом случае они отмечают лишь наличие головы, туловища, крыльев и двух ног, а во втором колоса и стебля. Наиболее же характерные признаки: форма, величина и др. - остаются в тени, в результате чего образ памяти формируется как голая схема того или иного объекта. Однако схематизм их представлений может быть преодолен. Для этого надо направлять и организовывать процесс восприятия, развивать наблюдательность, формировать навыки обследования. В результате слепые и слабовидящие начинают более полно и точно отражать объективную действительность. (стр. 204)

С перечисленными особенностями представлений при сужении сферы чувственного познания тесно связана и недостаточная обобщенность образов памяти слепых и слабовидящих. Очевидно, что процесс обобщения, выделения существенных, характерных признаков и абстрагирования от случайных свойств, деталей и их взаимоотношений находится в зависимости от полноты отражения и чувственного, сенсорного опыта. Выпадение же большого числа зачастую наиболее значимых свойств объектов, их деталей и признаков из сферы восприятия и недостаточный сенсорный опыт препятствуют образованию обобщенных представлений, в которых отображаются наиболее существенные свойства и признаки предметов. Этот дефект еще ярче проявляется при формировании общих представлений, отражающих признаки, характерные для целого ряда объектов, относящихся к одному виду или классу. Преодолению затруднений в процессе обобщения образов и формирования общих представлений способствует расширение сферы чувственного познания путем включения в этот вид психической деятельности сохранных анализаторов и использования наглядных пособий, заменяющих недоступные для осязания или ослабленного зрения объекты.

С невозможностью осязательно или зрительно воспринимать те или иные объекты в целом или их отдельные свойства связана и такая характерная особенность представлений слепых и слабовидящих, как вербализм. Под вербализмом представлений понимается нарушение соотношения чувственного и понятийного в образе в сторону преобладания последнего или полное отсутствие чувственных элементов в словесном описании объекта.

Вербализм представлений хорошо иллюстрируется широким использованием незрячими описаний объектов, в которых фигурируют недоступные для осязательного восприятия признаки. Например, описывая мухомор, незрячий (слепорожденный) ученик говорит, что это гриб с красной шляпкой, покрытый белыми пятнами. При воспроизведении образа путем лепки оказывается, что конкретного единичного представления о мухоморе у него нет - он лепит гриб, лишенный каких-бы то ни было характерных признаков мухомора. В то же время другой незрячий описывает мухомор как гриб с конусообразной шляпкой, покрытой пупырышками. Репродуцируя образ, он воспроизводит характерные детали и форму мухомора. Очевидно, что в первом случае мы имеем дело с представлением вербальным, основанным на словесном описании, в то время как (стр. 205) во втором случае представление основано на осязательном восприятии объекта. По сути дела в первом случае представление как чувственный образ отсутствует - имеется лишь вербальное знание о мухоморе. Аналогичные данные были получены и при изучении образов памяти слабовидящих.

От вербальных знаний следует отличать формирующиеся на основе словесного описания вторичные представления, которые возникают в процессе наполнения словесных знаний конкретным чувственным содержанием.

Средством преодоления вербализма представлений слепых и слабовидящих является широкое использование наглядных пособий, приспособленных для осязательного и дефектного зрительного восприятия, формирование навыков осязательного и зрительного восприятия, включение в познавательную деятельность всех сохранных анализаторов, воспитание наблюдательности. При этом очень важным моментом является правильное использование наглядных пособий, методика работы с которыми должна учитывать индивидуальные особенности слепых и слабовидящих.

Разумеется, качественные и количественные изменения, наблюдающиеся при патологических нарушениях деятельности зрительного анализатора, не могут изменить самой природы и характера представлений. Фрагментарность, схематизм, недостаточная обобщенность, вербализм и узость круга образов памяти слепых и слабовидящих в значительной мере преодолеваются в процессе компенсации. Возникающие у них представления могут достаточно полно и адекватно отражать окружающий мир. Практика обучения в специальных школах показывает, что при правильно организованной коррекционной работе слепые приобретают запас представлений, обеспечивающий возможность достаточно точной ориентации в окружающей среде. Эти образы в дальнейшем становятся основой для формирования понятий.

## **§2. Формирование представлений при дефектах зрения**

Физиологической основой представлений являются следы, остающиеся в коре больших полушарий мозга после действия раздражителей. Образование следов есть результат взаимодействия первой и второй сигнальных систем. “На разных стадиях взаимодействия этих систем в конкретных жизненных условиях деятельности коры чувственно-различительные источники представлений (стр. 206) по разному соотносятся в развитии представлений. Исходной опорой в их образовании является первая сигнальная система; заверченный характер обобщенного предметного образа представления получают в деятельности второй сигнальной системы”. Ананьев Б.Г. Проблемы представлений в советской психологической науке//Философские записки - М.; Л. 1950. Т. V С.85.

Эти следы или временные нервные связи могут впоследствии воспроизводиться при содействии ассоциированных первосигнальных или второсигнальных раздражителей, в

результате чего в мозгу возникают образы ранее воспринятого. Отсюда видно, что процесс формирования представления начинается внутри восприятия, однако он им не исчерпывается. Возникающие при восприятии ассоциации не сохраняются в неизменном виде: они претерпевают существенные изменения при повторных восприятиях объекта, в результате мыслительной деятельности и т.д. В конечном итоге образ памяти, оставаясь чувственным, наглядным, существенно отличается от образа восприятия своей обобщенностью.

В общей психологии установлено, что представления в процессе формирования проходят три фазы, различающиеся уровнем дифференцированности соотношением чувственного и понятийного.

Известно, что на первой фазе представления характеризуются схематичностью, слабой дифференцированностью и недостаточной осмысленностью. На второй фазе продолжается дифференцировка образа и выделение общих и существенных признаков. Однако в образах, находящихся на второй фазе развития, вследствие их недостаточной осмысленности наряду с существенными могут выделяться и несущественные признаки. Окончательная дифференцировка и осмысливание, в результате чего выделяются существенные признаки предметов, а также существующие между ними связи и отношения, происходят на третьей, высшей фазе развития образа. Следует отметить, что в процессе сохранения образов памяти возможно и дальнейшее их обобщение.

Слепота и слабовидение не могут оказать влияния на саму сущность процесса формирования представлений - на переход от нерасчлененного, схематического, недостаточно осмысленного к все более полному, обобщенному, адекватному образу. Представления в условиях сужения сенсорной сферы за счет полного или частичного выпадения зрительных функций проходят в своем развитии и сохранении те же самые фазы, что и в норме. Процесс (стр. 207) формирования представлений при слепоте и слабовидении, подчиняясь общим закономерностям, в то же время имеет характерные особенности и отличается от нормы прежде всего своей динамикой - замедленностью и затрудненностью межфазовых переходов.

По темпу продвижения от одной фазы к другой слепые и слабовидящие значительно отстают от нормально видящих - процесс формирования представлений протекает у них замедленно. Среди слепых и слабовидящих в свою очередь имеются серьезные различия в скорости и легкости перехода от низших фаз развития образа к высшим, которые находятся в прямой зависимости от остроты зрения. Чем выше острота зрения, тем выше скорость межфазовых переходов, тем легче они осуществляются. Однако эта зависимость проявляется только при остроте зрения ниже 0,2, которая здесь, как и в процессе восприятия, является критической. Нужно отметить, что проявление этой зависимости тесно связано с возрастными особенностями. Влияние остроты зрения на процесс формирования представлений ослабевает с возрастом. У учащихся старших классов (особенно у слабовидящих) это влияние становится незначительным. Очевидно, это связано с накоплением чувственного опыта, развитием наблюдательности, совершенствованием навыков обследования, активизацией мышления.

Перечисленные в предыдущем параграфе характерные особенности представлений (фрагментарность, схематизм, вербализм и др.) в процессе возникновения и развития образов памяти проявляются в наличии фаз, характеризующих степень дифференцированности и обобщенности отражения действительности в представлениях. Степень адекватности представлений даже о хорошо знакомых предметах у слепых и слабовидящих значительно ниже, чем у нормально видящих. Современные исследования

показывают, что если у учащихся четвертых классов массовой школы представления об изучаемых по программе объектах, их взаимосвязях, пространственных отношениях и т.п. находятся, как правило, на высшей фазе, то у слепых, даже после специального обучения, высшей фазы достигает только 1/20 часть испытуемых. Абсолютное же большинство имеют образы, находящиеся на первой и второй фазах.

На различные уровни сформированности представлений оказывает влияние, как сложность отображаемых объектов, так и состояние зрительного анализатора: повышение остроты зрения (стр. 208) сопровождается увеличением дифференцированности и обобщенности образов.

Нужно отметить, что прямая зависимость уровня развития представлений от остроты зрения в некоторых случаях может быть нарушена: представления незрячих могут быть более полными, дифференцированными и обобщенными, чем у частично зрячих, особенно при наиболее низкой остроте остаточного зрения (0,01 и ниже). С аналогичными фактами мы уже встречались, когда рассматривали процесс восприятия. Некоторое преимущество, возникающее иногда у незрячих перед частичнозрячими, легко может быть объяснено характером восприятия тех и других. Если незрячие используют при ознакомлении с объектом сохраненный и хорошо развитый кожно-двигательный анализатор, то частично-зрячие зачастую обследуют тот же объект только визуально. А так как дефектное зрение не способно полноценно отразить свойства и качества объекта в их совокупности, то и зрительное представление уступает по своей полноте и точности образу памяти, возникающему на основе осязательного восприятия. Использование различных коррекционных средств и приемов дает значительный эффект и показывает, что наличие даже минимальной возможности различать свет и цвет дает частичнозрячим по сравнению с незрячими существенные преимущества в процессах чувственного отражения внешнего мира.

Как уже отмечалось, образы памяти не являются чем-то застывшим. Напротив, в процессе сохранения они претерпевают постоянные изменения, которые могут совершаться как в сторону дальнейшей дифференциации и обобщения, так и в сторону их разрушения, утраты дифференцированности и обобщенности. Для сохранности представлений существенное значение имеют повторные восприятия и воспроизведение образов памяти в деятельности. Трудности и ограничения, возникающие при слепоте и слабовидении при повторном восприятии объектов, сказываются на сохранности их представлений. При отсутствии подкреплений (повторных восприятий) образы памяти тускнеют, становятся фрагментарными и слабодифференцированными. Происходит угасание, переход с высших фаз на низшие вплоть до полной утраты соответствия образа оригиналу. Отмечающаяся у слепых неустойчивость представлений зависит от состояния зрительного анализатора. Понижение остроты зрения способствует более быстрому угасанию образов памяти. (стр. 209)

Острота зрения является далеко не единственным фактором, от которого зависят характерные особенности и динамика формирования представления у слепых и слабовидящих. Существенное значение для их формирования имеют стабильность зрительных функций, возраст, в котором полностью или частично было утрачено зрение, стаж слепоты или слабовидения, а также психические особенности личности.

В связи с тем что характер и динамика представлений зависят в первую очередь от состояния зрительного анализатора, весьма важным является вопрос: возможно ли и в какой мере, а также какими путями преодолеть это влияние, добиться, чтобы слепые и слабовидящие в какой-то степени независимо от остроты зрения более или менее

одинаково верно отражали объективную действительность. Известно, что как зрение, так и осязание порознь и тем более совместно способны достаточно полно и точно отражать свойства и качества объектов в их совокупности. Нарушение зрительных функций делает целый ряд объектов частично или полностью недоступными для контактного (осязательного) и нарушенного дистантного (зрительного) восприятия. Отсюда следует, что представления об этих объектах будут либо фрагментарны, схематичны, либо будут отсутствовать вообще. В процессе обучения эти объекты и какой-то мере заменяются моделями, рисунками, макетами и другими видами наглядных пособий. Для того чтобы на основе этих пособий у слепых и слабовидящих в более или менее равной степени формировались адекватные образы, необходимо, чтобы пособия соответствовали характеру восприятия. Таким образом, нивелирование, выравнивание уровня сформированности представлений при нарушениях зрительных функций различной степени возможны только при дифференцированном подходе к слепым и слабовидящим, создающем оптимальные условия для чувственного познания как при разной остроте аномального зрения, так и при тотальной слепоте. Потенциальные же возможности для формирования тонко дифференцированных, глубоко осмысленных и обобщенных, адекватных оригиналам представлений у слепых и слабовидящих имеются, что доказывается возможностью формирования при различной тяжести дефектов зрения образов, находящихся на высшей фазе развития. Однако используются эти возможности в процессе обучения далеко не достаточно. (стр. 210)

### **§3. Зрительные представления ослепших**

Представления являются материалом, которым оперирует образная память. Этот вид памяти развивается одновременно с развитием речи. Уже к 2-3-ем годам ребенок обладает некоторым запасом представлений. Поэтому у людей, потерявших зрение во время становления речи, а тем более в последующие периоды жизни, сохраняются зрительные представления. Именно по наличию зрительных образов из контингента тотально слепых выделяют группу ослепших, к которым относятся лица, потерявшие зрение после трех лет, а точнее, после того, как у них в общих чертах сложилась вторая сигнальная система, и имеющие зрительные представления.

Наличие зрительных представлений, их яркость, полнота, дифференцированность зависят от многих причин. Исследования показали зависимость сохранности представлений от возраста, в котором было потеряно зрение, стажа слепоты и навыка использования зрительных образов в деятельности.

У лиц, потерявших зрение в раннем детстве, зрительные образы памяти немногочисленны и отражают лишь отдельные, вызвавшие в свое время сильные эмоциональные переживания предметы и явления (языки пламени пожара, при котором было потеряно зрение, или красный капсюль снаряда, взрыв которого сделал ребенка инвалидом и пр.). Эти представления могут быть очень яркие, эмоционально окрашены и вызывать связанные с восприятием того или иного объекта ощущения и эмоции. Например, ослепший, описанный Креггером, так отчетливо представлял освещенный солнцем снег, что у него возникало ощущение ослепления и на глазах выступали слезы.

При потере зрения в более старшем возрасте запас зрительных представлений оказывается большим; причем особенно заметное увеличение количества образов памяти наблюдается у лиц, потерявших зрение после семи лет, что объясняется их включением в этот период в учебную деятельность, существенно расширяющую сферу чувственного познания. Наличие зрительных образов памяти хорошо подтверждается их произвольным воспроизведением в сновидениях. Так, по данным ряда авторов, ослепшие довольно

длительное время видят зрительные сны, в которые затем постепенно начинают входить слуховые, осязательные, двигательные образы.

Ослепшие в школьном возрасте имеют зрительные представления о своих родных, доме, животных, некоторых пейзажах и явлениях природы; они помнят иллюстрации из прочитанных книг и сцены из кинофильмов, обстановку своего дома, очертания букв алфавита и математических знаков, контуры географических карт и т.д.

У лиц, потерявших зрение в зрелом возрасте, имеются практически те же самые зрительные представления, что и у зрячих. Запас их представлений зависит уже не столько от возраста, в котором было утрачено зрение, сколько от типа высшей нервной деятельности, от того, насколько было важно для них именно зрительное восприятие окружающего, и т.д.

Наличие зрительных представлений и их актуализацию можно зафиксировать буквально во всех видах деятельности ослепших. Все их поведение протекает как бы при участии зрения. Работу рук они сопровождают движениями глазных яблок, невидящий свой взор направляют в сторону собеседника и перемещают его вслед за движениями последнего, открывают и закрывают глаза, просыпаясь и засыпая. Движение глаз у ослепших сопровождается обычно воспроизведением зрительных образов. Так, при передвижении по местности, ранее виденной, они зрительно представляют ее; читая книгу, представляют портреты героев и место действия; осязательно обследуя виденные ранее предметы, отчетливо представляют их зрительно; во сне видят себя зрячими и всплывающие в их заторможенном мозгу образы часто бывают зрительными. (стр. 211)

Для иллюстрации приведем несколько высказываний ослепших из монографии М.И. Земцовой “Пути компенсации слепоты”.

Ослепший Д. Не могу представить, как это можно сделать (нарисовать геометрическую фигуру. - А.Л.) с закрытыми глазами... Когда рисуешь с открытыми глазами, яснее всплывают зрительные образы. Я тогда ясно представляю форму и размер; вижу фотографию фигуры; вижу перспективный выпуклый рисунок тела; с этого рисунка начинаю срисовывать.

Ослепшая К. Во время пения у меня всплывали различные зрительные образы той обстановки, в которой я в детстве исполняла эту песню. Я видела то помещение, тех людей такими, какими они были тогда. У меня всплывал образ моей сестры. Она была тогда совсем ребенком, так она мне зрительно и представляется, а между (стр. 212) тем она уже старуха, и я знаю, что она не такая, а представить ее взрослой зрительно не могу.

Ослепшая К. Во сне вижу людей, одетых в разные платья черными и белыми цветочками... руками ничего не щупаю, хожу свободно, даже бегаю, вижу солнце, оно белое и бесформенное, приятное, все так хорошо, а проснусь - темно.

В основе зрительных представлений лежат зрительно-двигательные, зрительно-слуховые и другие временные нервные связи. Воздействие какого-либо одного раздражителя, входящего в комплекс, на основе которого образовалась временная связь, вызывает воспроизведение межанализаторной связи в целом, в результате чего возникает зрительный образ. У ослепших зрительные образы воспроизводятся при воздействии самых различных раздражителей:

слуховых, кожных, вкусовых, обонятельных и других сигналов первого рода, а также вербального.

Зрительно-двигательно-слуховые временные нервные связи обладают большой устойчивостью, что лежит в основе сохранения представлений. Даже при отсутствии зрительных подкреплений (раздражения периферического конца зрительного анализатора), что наблюдается у ослепших, сложившиеся в свое время связи долгое время сохраняются и могут воспроизводиться ассоциативным путем.

Известно, что ослепшие, имеющие десяти-, двадцати-, даже пятидесятилетний стаж слепоты, иногда сохраняют необыкновенно яркие, подробные до мельчайших деталей зрительные представления. Полнота, содержание и яркость зрительных представлений ослепших зависят от характера деятельности до и после наступления слепоты. Наиболее длительно сохраняются те образы, на которые ослепший опирается в своей деятельности. В упоминавшейся уже книге М.И. Земцовой говорится об ослепшей К. (пятидесятилетний стаж слепоты) и ослепшем Г. (тридцативосьмилетний стаж слепоты). Содержание имеющихся у них зрительных представлений отчетливо свидетельствует о зависимости последних от характера деятельности: если у первой, занимавшейся рукоделием, полностью сохранились важные для нее представления о цвете, то у второго, занимавшегося электротехникой, сохранились зрительные образы деталей, узлов, механизмов, в то время как многие зрительные образы, не имеющие отношения к его работе, в частности представления о цвете, полностью или частично угасли. (стр. 213)

Однако прочность представлений относительна, и при отсутствии подкреплении они постепенно угасают, происходит стирание следов бывших зрительных раздражений. Известно, что в первую очередь забывается малозначимое, второстепенное, не производящее эмоционального воздействия, и в этом отношении слепые ничем не отличаются от зрячих. Например, в образе предмета наиболее существенна форма, и именно представление о форме наиболее длительно сохраняется после потери зрения, в то время как представления о цвете объектов у них исчезают в первую очередь. Большинство зрительных образов ослепших ахроматические. Исключение составляют лишь объекты, вызвавшие в свое время сильные эмоциональные переживания (цвет пламени, вспышка молнии и т.д.). Цвет таких объектов может сохраняться в памяти очень долгое время.

Хотя распад зрительных представлений не нарушает способности ослепших ориентироваться в пространстве, различать осязательно основные пространственные характеристики, однако для их познавательной и трудовой деятельности зрительные образы памяти имеют огромное значение, которое трудно переоценить. На основе сохранных представлений не только успешно усваиваются знания, формируются умения и навыки, но и существенно расширяется сфера чувственного познания. На основе зрительных представлений успешно создаются новые зрительные образы - образы воображения.

Важность зрительных представлений для ослепших очевидна. Поэтому одной из задач школьного обучения является сохранение этого вида представлений. Для предохранения зрительных образов памяти от угасания имеется только один путь - подкрепление имеющихся представлений, их постоянное использование в деятельности ослепших.

#### **§4. Критика знаковых теорий представлений**

Представления, будучи связаны с ощущением и мышлением, имея субъективный характер, - внутренне противоречивый психический процесс. В психологической науке

проблема представлений ~ один из самых запутанных вопросов. При его решении большинство авторов, начиная с Г. Гельмгольца, на первый план выдвигали субъективность представлений, оставляя в тени их материальную основу и связь с действительностью. Результатом такого (стр. 214) подхода является определение представлений не как образов реальных объектов, а как их знаков, символов, иероглифов.

Разрывая единство материального и идеального, объективного мира и отражающей его психики, психологи-идеалисты неминуемо приходили к выводу о том, что представления отражают не материальный, объективный мир, а идеи, возникающие в сознании человека. Взгляды на представления как психический процесс, отражающий не объективную реальность, а субъективные состояния, чувства, идеи в знаках или символах, в конечном итоге приводят к отрицанию возможности познания внешнего мира, к агностицизму. Критикуя подобные точки зрения на процесс отражения, В. И. Ленин писал: “Бесспорно, что изображение никогда не может всецело сравниться с моделью, но одно дело изображение, другое дело символ, условный знак. Изображение необходимо и неизбежно предполагает объективную реальность того, что “отображается”. “Условный знак”, символ, иероглиф суть понятия, вносящие совершенно ненужный элемент агностицизма”. (Ленин В.И. Материализм и эмпириокритицизм // Полн. собр. соч. Т. 18. С.248)

Знаковые теории отражения, возникшие в философии и общей психологии, получили широкое распространение в психологии слепых. Затруднения, испытываемые слепыми при восприятии объективной действительности, узость круга их представлений, фрагментарность и схематизм образов, вербализм знаний - все служило обоснованием для утверждения невозможности отражения слепыми объективного мира. Особенно веские доказательства того, что в представлениях слепых отражаются не реальные вещи и явления, а субъективные состояния, тифлопедагоги-идеалисты видели в принципиальном, по их мнению, различии симультанного и дистантного зрительного и сукцессивного и контактного осязательного восприятия.

Именно на этом основании утверждалось, что слепые представляют себе пространство, время и телесность предметов совершенно иначе, чем нормально видящие.

Одним из первых в тифлопсихологии сформулировал основное положение знаковой концепции М. Сизеран, который утверждал, что “ощущения (представления. - А.Л.) - только знаки, которыми душа пользуется, как желает... оценка и определение значения их зависят от контекста, в который они вписываются, от внутреннего строя души, которая их принимает”<sup>2</sup>. (Цит. по Кн.: Бюрклен К. Психология слепых. - М., 1934. С. 224.) Вслед за ним ряд ученых (стр. 215) определяют представления слепых как “суррогаты действительности”, “уменьшенные схемы”, “численные словесные символы”, “соединение одних симультанных восприятий с другими” и т.п. Но запутанность терминологии не может скрыть самого главного - отрицания связи представлений с действительностью. Подобные утверждения приводят В.И. Руднева и других тифлопсихологов к мысли о том, что слепой ничего не может знать об окружающем его мире, его представления ограничиваются разрозненными, синтетически не воспринимаемыми деталями, находящимися в зоне действия рук.

Остальное же пространство для него непостижимо и заменяется идеей пространства.

Утверждение знаковости и суррогатности представлений слепых опиралось на широко распространенное среди тифлопсихологов мнение о существовании принципиальных различий между зрительным и осязательным восприятием, высказанное еще в начале XVIII в. Дж. Беркли, писавшем, что “никогда не бывает, чтобы мы видели и осязали один

и тот же объект. То, что видится, есть одна вещь, а то, что осязается, - совершенно другая вещь". Это происходит потому, продолжал Беркли, что "наименование идей и комбинирование их в группы совершенно произвольно". (Беркли Дж. Опыт новой теории зрения. - Казань, 1912. С. 27.)

Характерно, что противопоставление зрительных образов осязательным в тифлопсихологии имело место несмотря на то, что уже давно была доказана возможность отражения одних и тех же свойств и признаков объектов в восприятиях различных модальностей. Указывая на эту возможность, Ф.Энгельс писал: "Осязание и зрение до такой степени взаимно дополняют друг друга, что мы часто на основании зрительного облика какой-нибудь вещи можем предсказать ее тактильные свойства"<sup>2.2</sup> Энгельс Ф. Диалектика природы // Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 20. С.548.

Возможность отражения визуально, и тактически одних и тех же физических, пространственных и временных параметров объективного мира была блестяще доказана И.М. Сеченовым (см. гл. 8, § 2). Заимствованные из зарубежной тифлопсихологии и некритически воспринятые некоторыми учеными положения об абсолютной симультанности зрения и сукцессивности осязания и неправомерная их поляризация привели к убеждению, что осязание не дает (стр. 216) целостного восприятия большей части объектов, за исключением занимающих небольшое пространство и имеющих несложную конфигурацию. А отсюда было уже недалеко до утверждения, что слепые представляют себе пространство, время и телесность объектов в совершенно иных образах, нежели зрячие, и результате чего в их психике происходят резкие и своеобразные изменения. Эти изменения настолько серьезны, что умственный мир слепых, по мнению Г.И. Челпанова, должен принципиально отличаться от мира зрячих, причем отличие это настолько разительно, что их: психическая жизнь остается для зрячих непостижимой.

Таким образом, и это вполне закономерно, представители идеалистической психологии приходят от утверждения знаковости ощущений, принципиального отличия восприятия и представлений слепых, от чувственных знаний зрячих к утверждению непознаваемости мира слепыми и невозможности объективного изучения внутреннего мира самих слепых.

Не стоило бы уделять столько внимания теоретическим построениям сторонников знаковой концепции, не подтвержденным, кстати сказать, ни практикой слепых, ни экспериментально, если бы они не влияли на теорию обучения. Утверждения о невозможности чувственного познания слепыми окружающего мира в совокупности его пространственных, материальных и временных свойств имели далеко идущие последствия. В частности, слепой рассматривался как логический тип, лишенный возможности мыслить образно, в связи, с чем в школе насаждались вербальные методы обучения. На тех же основаниях пропагандировались различные приемы, подменяющие непосредственное чувственное отражение, например, сомографирование, сущность которого заключалась в моделировании объектов при помощи тела. Использование этого приема основывалось на положении, согласно которому для слепых восприятие собственного тела доступнее, чем восприятие объектов внешней среды. Все это ограничивало возможности слепого, тормозило развитие его психики, приводило к тому, что он действительно становился "человеком иного рода, нежели зрячий" (К. Бюрклен).

Рассмотренные в длинной главе особенности представлений слепых свидетельствуют о том, что их образы памяти в большей своей части менее точны, полны и обобщены, чем у нормально видящих, что зрительные и осязательные образы имеют существенные различия, однако представления, которыми оперируют слепые, (стр. 217) в той или иной степени адекватно отражают действительность. Лучшим тому доказательством является

практическая деятельность слепых в нашей стране. В процессе этой деятельности они не только познают, но и в меру своих сил преобразуют мир.

## **Вопросы и задания**

1. Назовите основные особенности образов памяти при слепоте и слабовидении.
2. В чем заключается специфика процесса формирования представлений при дефектах зрения?
3. Какие условия необходимы для сохранения зрительных представлений у ослепших? Какую роль они играют в компенсации дефекта?
4. Дайте развернутую критику знаковых теорий представлений.

## **Литература**

1. Земцова М.И. Роль зрительного опыта в познавательной деятельности ослепших // Восстановление трудоспособности и приспособление к труду инвалидов: Сб. 3, ЦИЭТИН. - М., 1949.
2. Зотов А.И., Феоктистова В.А. К вопросу о возрастных и индивидуальных особенностях формирования представлений у слабовидящих школьников IV-VIII классов // Ученые записки ЛГПИ им. А.И. Герцена. - Л., 1968. Т. 344.
3. Литвк А. Г. Формирование единичных представлений у слепых детей // Ученые записки ЛГПИ им. А.И. Герцена. - Л., 1968. Т. 344.

# **ГЛАВА 11. ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ОРИЕНТАЦИЯ СЛЕПЫХ**

## **§1. Понятие об ориентации в пространстве**

Ориентация в пространстве представляет собой процесс определения человеком своего местоположения при помощи какой-либо системы отсчета.

Для нахождения своего местоположения в пространстве необходимо локализовать себя и окружающие предметы в определенной точке. В результате этой операции человек определяет форму и величину окружающего пространства и его заполненность. (стр.218)

В процессе ориентации осуществляется восприятие пространства, сличение воспринятого с имеющимися представлениями и определение взаиморасположения человека и окружающих его объектов. Сложившаяся на основе условнорефлекторной деятельности мозга единая для человека система отсчета, благодаря которой он ориентируется, отражает трехмерность пространства и представляет собой систему направлений от какой-либо точки отсчета, которой может быть как собственное тело, так и любой из окружающих нас объектов. Различение направлений, из которых складывается система отсчета - впереди-сзади, справа-слева,верху-внизу и промежуточные - формируется на основе выработки двигательных дифференцировок, связанных с показаниями органов чувств. Система отсчета образуется в результате чувственного, практического различения пространственных отношений, за которыми впоследствии закрепляются обозначения.

Ориентацию в пространстве можно определить как процесс решения трех задач, которые принято называть “выбор направления”, “сохранение направления”, “обнаружение цели”. Решение этих задач необходимо для ориентации в любом пространстве - для ближней ориентации в малом пространстве, когда непосредственно воспринимаются ориентиры, по которым определяется положение, и для дальней ориентации в большом пространстве, когда ориентиры находятся вне зоны восприятия (видимости, слышимости, осязания).

Процесс пространственного различения осуществляется благодаря совокупной условнорефлекторной деятельности всех анализаторов. Нарушение функции одного из них не может лишить человека возможности различать пространство. Несмотря на отсутствие анализаторов, специализирующихся на восприятии пространства, нарушение зрительных функций существенно ограничивает и затрудняет ориентацию в пространстве.

В тифлопсихологии конца XIX в. нарушения ориентации при слепоте объяснялись с позиций рецепторной теории. Согласно этой теории пространственное различение является функцией симультанного зрения. Представители рассматриваемой теории считали, что невозможно составить представление о пространстве на основе сукцессивного осязательного восприятия. Концепция Штейнберга, Крогиуса и др. о несимультанности и “ненаглядности” пространственных представлений слепых, основанная на противопоставлении зрения и осязания, оказалась несостоятельной, о чем уже говорилось (стр. 219) выше. Правда, некоторые авторы допускали возможность целостного и одномоментного восприятия пространственных свойств и отношений осязательно. Но при этом они ограничивали отражаемое пространство зоной действия рук, что вело по сути дела к отрицанию возможности самостоятельной ориентировки в большом пространстве.

Однако действительная причина трудностей, испытываемых слепыми в ориентировочной деятельности, заключается не в том, что человек при помощи осязания и других сохранных видов восприятия якобы не способен отразить пространственные признаки и отношения внешнею мира, а в том, что при слепоте, во-первых, сужается поле и снижается точность и дифференцированность восприятия пространства и соответственно пространственных представлений, а во-вторых, значительно ограничивается возможность воспринимать мир дистанно. Указанные причины затрудняют формирование навыков пространственной ориентировки и в ряде случаев делают невозможной ее автоматизацию. Зрячие во многих случаях определяют свое местоположение, оценивают обстановку и преодолевают препятствия автоматически. В то же время слепые производят аналогичные операции под непрерывным контролем сознания. Самое незначительное препятствие - выбоина на тротуаре, лужа, любое изменение даже хорошо знакомой местности, - которое зрячий преодолевает не задумываясь, требует от слепого большого внимания и наблюдательности. Это, разумеется, не означает, что ориентировочные навыки слепых не автоматизируются вообще. “В ориентировке слепых, как и в ориентировке зрячих, имеется некоторая часть действия, сенсомоторная регуляция которых вследствие частой повторяемости становится привычной и совершается без видимого участия сознания, автоматически... Например, рабочий, посылающий под штамп прессы однородные детали или совершающий иные стереотипные рабочие движения, так же, как человек, идущий по хорошо знакомой местности, способен вести беседу или обдумывать сложные вопросы”. (Серлов В.С. Пространственная ориентировка слепых; - М., 1951. С. 19)

Однако, несмотря на возможность формировать адекватные пространственные представления и в ряде случаев вырабатывать совершенные ориентировочные навыки, нельзя забывать о том, “что в области пространственной ориентировки, в широком смысле этого понятия, как бы высоко ни были развиты способности и умения слепого, его

возможности всегда останутся чрезвычайно ограниченными, а во многом и несоизмеримыми с возможностями зрячего”. (Там же. С. 16.)

Выпадение или глубокие нарушения функций зрения, играющего в пространственной ориентировке нормально видящих ведущую роль, приводит к тому, что у слепых ведущими становятся другие анализаторы. Однако при решении вопроса о ведущем виде чувствительности необходимо учитывать не только пространственно-различительные возможности того или иного анализатора, но и характер отображаемого пространства (его величину, заполненность и т.д.). В отличие от старой тифлопсихологии, рассматривавшей ориентацию слепых как акт мономодального (либо слухового, либо осязательного) восприятия, отечественная тифлопсихология исходит из положения, согласно которому в восприятии пространства участвует вся система сохранных анализаторов. В зависимости от характера объекта то один, то другой анализатор, функционируя совместно с остальными, может выдвигаться на первый план.

Пространство, в котором приходится ориентироваться слепым, обычно различается по протяженности, заполненности и т.п., что и определяет ведущую роль того или иного анализатора. Для удобства анализа процесса ориентации слепых В.С. Сверловым, автором единственной в своем роде монографии по рассматриваемой проблеме, разработана классификация ориентировки по характеру пространства, в котором она совершается. В.С. Сверлов выделяет следующие виды ориентации слепых: 1. Ориентировка в предметно-познавательном пространстве, к которой относятся: а) ориентировка в малом пространстве, недоступном осязанию даже одним пальцем. В этом случае ведущим является инструментальное осязание при помощи иглы, ногтя и т.п. Иногда используется язык (вдевание нитки в иголку, обследование внутреннего строения цветка и пр.);

б) ориентировка в пространстве, вмещающемся под одним или несколькими осязающими пальцами; в) ориентировка в пространстве, ограниченном зоной одновременного охвата кистями рук. В двух последних видах ведущим является активное осязание.

2. Ориентировка в рабочем пространстве. Здесь выделяется: а) ориентировка в пространстве, ограниченном зоной действия рук (стр. 221) (ориентировка в бытовых, учебных, производственных операциях); б) ориентировка в пространстве, несколько превышающем зону действия рук, благодаря стереотипным перемещениям тела (ориентировка в пространстве, непосредственно примыкающем к рабочему месту). Эти виды ориентации осуществляются главным образом на основе чувственного осязания

3. Ориентировка в большом пространстве. Сюда входят: а) ориентация в закрытых помещениях, где ведущими в зависимости от ряда условий (характер помещения, цели ориентировки и т.д.) могут выступать как двигательная, так и слуховая чувствительность); б) ориентировка в открытом пространстве или ориентировка на местности, осуществляющиеся при помощи слуха. Нужно отметить, что в приведенной классификации не учитывается роль остаточного зрения, о котором не следует забывать и которое в большинстве случаев выступает у частичнозрячих как ведущий вид чувствительности, особенно при ориентации в большом пространстве.

## **§ 2. Роль органов чувств в ориентировке слепых**

Процесс ориентации протекает на основе совместной, интегративной деятельности сохранных анализаторов, каждый из которых при определенных объективных условиях может выступать как ведущий. Однако, для удобства изучения рассмотрим, какую роль выполняет в ориентировке слепых каждый из органов чувств в отдельности.

Зрение является наиболее совершенным “зондом” пространства. На расстоянии, дистантно оно дает наиболее полное, тонко дифференцированное восприятие окружающей среды. Нарушения функции зрения ограничивают возможность отражения пространства, однако в большинстве случаев частичнозрячие, не говоря уже о слабовидящих, продолжают ориентироваться визуально. Зрительная ориентировка большей части из них мало чем отличается от ориентировки нормально видящих. Только наиболее серьезные функциональные нарушения зрения, наблюдаемые у частичнозрячих, вносят в этот процесс определенную специфику: становится невозможной или весьма затрудняется ориентировка в предметно-познавательном пространстве, резко сужаются границы раздельного видения в большом пространстве. Необходимость рассматривания объектов под большим углом зрения затрудняет их (стр. 222) визуальную локализацию в пространстве, а в последующем и решение основных задач - выбор и сохранение направления и обнаружение цели. Но, несмотря на возникающие трудности, частичнозрячие даже при отсутствии форменного зрения продолжают ориентироваться в большом пространстве визуально. Уже наличие светоощущения дает слепому возможность ориентироваться в помещении по оконным проемам, осветительным приборам и другим источникам света, которые он различает на темном фоне. При ориентировке на местности чередование светлых и темных пятен сигнализирует слепому о наличии препятствий. Ярким примером визуальной ориентировки при наличии светоощущения является приведенное в монографии В.С. Сверлова описание этого процесса одним ослепшим.

“Я не вижу предметов и не различаю цветов. Все вокруг меня мне кажется серым, но это серое имеет много оттенков. Одни предметы или части кажутся мне более темными, другие - более светлыми. Когда я иду по улице, то при благоприятном освещении я вижу на несколько метров перед собой панель в виде однообразной серой полосы. Полоса эта ограничена более темной полосой со стороны забора и тоже серой, но иного характера, неровной серой полосой полотна улицы. Я иду уверенно и быстро по этой серой полосе до тех пор, пока на ней не встретится что-то, что окрашено в более густой серый или даже черный цвет; тогда я принимаю меры предосторожности. Это может быть и лежащий на панели предмет, и яма, и просто тень, отброшенная каким-либо другим предметом, или даже след от не совсем просохшей лужи. Если такое пятно присуще данному месту и встречается здесь постоянно, то пятно это не мешает мне и даже служит мне некоторым ориентиром. Такова, например, неглубокая, но довольно большая выбоина на асфальтовой панели, находящаяся вблизи подъезда дома, который я часто посещаю. Иногда меня эти темные пятна сильно подводят. Так, однажды, проходя по малознакомой мне улице, я упал, запнувшись за ступеньку, которую принял за тень столба, и шагнул, не подняв ноги. Если на дорогу падает сплошная тень, например тень от строений... я уже совершенно не различаю дороги и вынужден идти очень осторожно. Хуже всего, если мне приходится идти по пространству, где свет и тени постоянно чередуются.

Из приведенного примера видно, что даже незначительные остатки зрения способствуют пространственной ориентировке слепых, а будучи дополнены показаниями других органов чувств, (стр. 223) могут давать достаточно ясную для правильной ориентировки картину ближнего пространства.

Следует иметь в виду, что при отсутствии навыков визуальной ориентировки некоторые формы патологии зрения могут неблагоприятно влиять на этот процесс, дезориентируя слепого. Такие случаи наблюдаются при заболеваниях сетчатки, вызывающих так называемую “куриную слепоту”, при которой человек в сумеречном освещении становится временно абсолютно слепым; при деформациях поля зрения, когда больной видит окружающее его пространство лишь частично; при нарушениях цветного зрения.

Осязание как совместное функционирование кожно-механического и двигательного анализаторов имеет для слепых при отражении пространственных свойств и отношений исключительно большое значение. Однако, будучи контактным способом перцепции, оно значительно проигрывает по сравнению со зрением в смысле возможности чувствования вдаль. Поэтому пространство, в котором ориентируется слепой, ограничено зоной действия рук. Осязаемое пространство может быть расширено за счет использования различных щупов, например, трости, а также перемещения тела в пространстве. Однако во всех случаях слепой в каждый определенный момент будет иметь дело с очень узким пространством, которое можно определить как предметопознавательное.

Сужение гаптически воспринимаемого пространства не снижает роли осязания как основного средства познания пространственных свойств и отношений, как фундамента для формирования пространственных представлений при слепоте.

Сфера применения осязательных способов обследования при ориентировке слепых исключительно широка: осязание используется в быту, учебной и производственной деятельности. При помощи активного и инструментального осязания слепые не только воспринимают отдельные предметы, но и устанавливают их пространственные отношения, локализуют их в пространстве. Благодаря этому слепые часто очень точно ориентируются в рабочем пространстве, например на парте или столе, легко обнаруживая необходимые им предметы.

При ориентировке в большом пространстве в процессе передвижения по местности осязание, в основном опосредствованное, продолжает выступать как предметопознавательное средство, Ощущая через подошвы обуви изменения рельефа местности, нащупывая тростью препятствия и обнаруживая ориентиры, слепые успешно придерживаются избранного направления и обнаруживают цель.

Входящий в комплекс осязания двигательный анализатор может выступать самостоятельно. Мышечное чувство позволяет слепым оценивать расстояния между объектами и составлять представления о протяженности пространства.

Слух в пространственной ориентировке слепых играет исключительно важную роль. Это связано с тем, что при полной или частичной утрате зрения он становится ведущим видом чувствительности при дистантном восприятии объектов. Благодаря слуховым ощущениям и восприятиям слепые способны локализовать в пространстве являющиеся источниками звука невидимые объекты, определить направление его распространения, судить по распространению и качеству звука о величине и заполненности замкнутого пространства. Звуки, лишённые сами по себе элементов пространственности (формы, величины, объёмности), ассоциируются с множеством признаков издающих их предметов. Чем шире круг таких ассоциаций, тем увереннее слепой ориентируется в пространстве, не только констатируя наличие звукового источника, локализуя его в пространстве и определяя направление звуковой волны, но и осознавая его предметное значение. Таким образом, слуховые восприятия, ассоциируясь с восприятиями других модальностей, приобретают предметность и участвуют в формировании пространственных представлений.

Примером слуховой ориентации может служить ориентировка слепых на улице. В процессе этой ориентировки они определяют направление и скорость движения транспорта, судят о величине и заполненности пространства, определяют качество дорожного покрытия, наличие уступов и иных неровностей и т.д.

Часто в процессе ориентировки слепые используют отраженный звук. Воспринимая издаваемые ими при передвижении звуки, слепые довольно точно определяют направление и степень удаленности предмета, экранирующего звук. Например, для того чтобы определить, нет ли на пути препятствия, слепые хлопают в ладоши, щелкают пальцами, постукивают тростью. Подобные звуки, отражаясь от стен домов, крупных предметов, возвращаются к своему источнику в несколько измененном виде и позволяют судить о величине помещения, наличии мягкой мебели, определять местонахождение дверного проема или арки в стене дома и т. п.

Приемы слуховой ориентации, основанные на принципе звуковой локации, используются слепыми довольно широко как в закрытых помещениях, так и на открытой местности. В.С. Сверлов пишет о том, что в этих случаях звук “является подлинным единственным зондом пространства, способным сообщить нам (слепым - А. Л.) некоторые о нем сведения”. (Сверлов К.С. Пространственная ориентировка слепых. - М., 1951, С.77.

Обоняние в ориентировочной практике слепых используется довольно часто, поскольку так же, как и слух, может дистантно сигнализировать о наличии того или иного объекта. При осложнении слепоты глухотой его роль значительно увеличивается, так как обоняние становится единственным видом дистантной чувствительности. При помощи обоняния слепые определяют местонахождение объектов, обладающих специфическими запахами. Запахи, постоянно присущие тому или иному неподвижному объекту, служат слепым ориентирами при передвижении в пространстве.

Помимо перечисленных внешних органов чувств, при ориентировке слепых широко используются и другие виды чувствительности: вибрационная, температурная, статическая. Их роль в ориентировке слепых была подробно рассмотрена в соответствующих параграфах главы 8.

Взаимно дополняя друг друга, объединяясь в процессе восприятия в сложные комплексы, слуховые, кожные, мышечно-суставные, обонятельные, вибрационные, статические, а у частичнозрячих и зрительные ощущения достаточно подробно информируют инвалидов об окружающем пространстве, благодаря чему они при известном навыке оказываются в состоянии успешно решать задачи выбора, сохранения направления и обнаружения цели.

### **§ 3. Топографические представления**

Как уже отмечалось, ориентация в пространстве есть процесс практического использования пространственных представлений. Среди них для ориентации в большом пространстве наиболее важную роль играют исследованные и описанные Ф.Н. Шемякиным топографические представления. Топографические представления - это представления о местности, возникающие на основе восприятия и локализации объектов в пространстве. Топографические (стр. 226) представления являются сложной совокупностью образов памяти, в которых отражается форма, величина), удаленность объектов и направление, в котором они расположены по отношению к какой-либо точке отсчета.

Формирование топографических представлений, так же как и пространственных представлений вообще, происходит в результате отражательной, условнорефлекторной деятельности мозга. В совокупной, интегративной деятельности многих анализаторных систем при восприятии пространства ведущая роль принадлежит двигательному анализатору.

В предыдущих главах было установлено, что слепые адекватно отражают пространственные свойства и отношения предметов и что широко распространенное в буржуазной тифлопсихологии мнение о принципиальном различии зрительных симультанных и осязательных сукцессивных пространственных образом на практике не подтвердилось.

Опыт пространственной ориентации слепых и экспериментальные исследования свидетельствуют о том, что у них имеются топографические представления. Следовательно, участие зрения в формировании этих представлений не обязательно. Разумеется, эти представления слепых и нормально видящих имеют существенные различия, но они преимущественно сводятся к характеру и степени участия в топографических представлениях двигательных образов памяти, которые у слепых “реализуются в тонкой и точной игре пальцев, и у зрячих - в общих и грубых перемещениях тела и руки”. (Шмякин Ф.Н. К вопросу о топографических представлениях у слепых // Советская невропсихиатрия. 1941. Т. VI. С. 605 - 606.) Таким образом, представление о том, что слепые имеют дело с “двигательным”, а зрячие с “чисто зрительным” пространством, окончательно опровергается.

Топографические представления выступают в двух видах, различающихся по уровню обобщенности. Ф.Н. Шмякин выделил представления типа “карта - путь” и “карта ~ обозрение”.

Для топографических представлений типа “карта - путь” характерны конкретность и постепенность прослеживания пространственных отношений. Ориентация в пространстве на основе этих представлений имеет сукцессивный характер; в ходе ориентации воспроизводятся и сравниваются с данными восприятия представления о всех ориентирах, находящихся между отправным и конечным пунктами. Представления такого рода являются первичными, (стр. 227) они формируются раньше, чем представления типа “карта - обозрение”. При слепоте конкретное, сукцессивное прослеживание пространственных отношений является распространенным способом ориентации. Именно с этим связана ограниченность автоматизма при ориентировке без участия зрения.

Представления типа “карта - обозрение” характеризуются одномоментностью мысленного охвата пространственных отношений, свойственных тому или иному замкнутому пространству. При ориентировке, основанной на представлениях типа “карта - обозрение”, одномоментно, симультанно воспроизводится вся совокупность пространственных отношений в виде плана определенной местности. Представления этого типа формируются на основе представлений типа “карта - путь” в результате их обобщения, а также выделения в виде схемы основного направления, расстояния и наиболее важных ориентиров.

В связи с тем что слепые, активно передвигаясь по местности, получают правильные представления о направлении, расстоянии и других пространственных характеристиках, которые затем детально вербализуются, Ф.Н. Шмякиным было сделано предположение о наличии у них представлений типа “карта - обозрение”. В исследованиях Ф.Н. Шмякина было подтверждено, что у слепых формируются топографические представления этого типа и они могут представлять местность симультанно, что недоступно для обязательного восприятия. Симультанность обозрения местности осуществляется благодаря аналитико-синтетической деятельности мышления, на базе речи, а также в результате ознакомления с ее графическими (рельефными) изображениями (планами, схемами, картами).

Наличие у слепых тех же видов топографических представлений, что и у зрячих, еще раз показывает, что в основе ориентации в пространстве лежит работа не одного зрительного анализатора, а активное практическое отражение пространственных отношений в результате интегративной деятельности всех анализаторных систем.

Возможность формирования у слепых топографических представлений типа “карта - обозрение” подтверждает неправомочность противопоставления зрительного, снмультанного осязательному, сукцессивному восприятию.

### **Вопросы и задания**

1. Что собой представляет процесс ориентации в пространстве?
2. Какова роль отдельных органов чувств в ориентировке слепых?
3. Дайте характеристику и классификацию топографических представлений. На какой чувственной основе формируются топографические представления у слепых?
4. Какие технические средства используют слепые при ориентировке в пространстве?

### **Литература**

1. Квндратов А.М. Восстановление трудоспособности слепых. - М., 1976.
2. Сверлов В.С. Пространственная ориентировка слепых. - М., 1951.
3. Шемякин Ф.И. Ориентация в пространстве // Психологическая наука в СССР. - М., 1959. Т. 1.

## **ГЛАВА 12. ПАМЯТЬ СЛЕПЫХ И СЛАБОВИДЯЩИХ**

### **§ 1. Проблема памяти в тифлопсихологии**

Память как совокупность процессов запоминания, сохранения и забывания, узнавания и воспроизведения является необходимым условием деятельности человека. Развитие памяти непосредственно связано с развитием общества - исторический прогресс требует все большего и большего усложнения функций памяти. Совершенно очевидно также, что уровень развития памяти оказывает существенное влияние на развитие личности в целом, так как от него зависит успешность участия человека в различных видах деятельности.

Очевидно, что именно ролью памяти в жизни людей можно объяснить проявляемый к этому свойству психики огромный интерес. В общей психологии важнейшие аспекты проблемы памяти изучены весьма глубоко и разносторонне. Специалисты в области тифлопсихологии изучили эту проблему применительно к слепым и слабовидящим гораздо менее полно, чем это сделала общая психология (стр. 229) по отношению к нормально видящим. Между тем роль памяти, и в особенности процессов запоминания и сохранения, при дефектах зрения различной тяжести особенно велика. Это объясняется тем, что слепые и слабовидящие должны запоминать многое из того, что не обязательно запоминать лицам с нормальным зрением. Если к этому добавить затруднения, испытываемые слепыми и слабовидящими при работе с литературой (справочниками, словарями, учебниками и т.п.) и другими объектами деятельности, то необходимость

прочного запоминания и длительного сохранения большого количества дополнительной (по сравнению с нормой) информации для данного контингента станет вполне очевидной.

Проводившиеся в конце XIX - начале XX вв. экспериментальные исследования памяти слепых не дали однозначных результатов; во взглядах на память слепых существовали серьезные расхождения.

Многие тифлопсихологи (Верт, Крогиус, Штумпф), опираясь на свои исследования, утверждали, что память слепых развита лучше, чем зрячих. В их работах отразилось возникшее в период интроспективной тифлопсихологии и широко распространившееся ошибочное мнение, согласно которому развитие памяти у слепых происходит быстрее и достигает более высокого уровня, чем это имеет место в норме. Причину более быстрого запоминания, длительного сохранения и увеличения объема памяти слепых объясняли либо с идеалистических позиций, как результат высвобождения “специфической энергии”, направляющейся при утрате зрения в сохранные системы организма, либо механистически, как результат мнемических упражнений.

Нужно отметить, что ни теоретические объяснения, ни экспериментальные данные не являются убедительными и не могут доказать “изошренности” памяти слепых. Например, в наиболее солидном сравнительном экспериментальном исследовании памяти зрячих и слепых, проведенном русским тифлопсихологом А.А. Крогиусом, увеличение объема запоминаемого материала у слепых по сравнению со зрячими составило 0,7% для чисел и слов, обозначающих зрительные образы, и 0,9% для слов, обозначающих образы осязательные. Очевидно, что такое различие нельзя считать существенным. Также не являются убедительными данные других авторов того времени (начало XX в.). Не могут служить доказательством “изошренности” памяти слепых и приводимые в литературе (стр. 230) примеры высокого развития у некоторых из них мнемических способностей (так, К. Бюрклен в “Психологии слепых” упоминает о музыканте Бекере, который мог после однократного прослушивания повторить шесть музыкальных пьес; о пианисте Дюлоне, знавшем наизусть 250 произведений; о философе Шенберге, изучившем семь языков; о замечательных счетчиках и т.п.). Эти данные свидетельствуют лишь о принципиальной возможности значительного развития памяти при слепоте.

Необоснованность указанных утверждений о памяти слепых отмечалась еще современниками (Лембке, Мюллер и др.) упомянутых авторов, однако нуждалась в экспериментальном подтверждении.

Современные исследования показали, что при дефектах зрения не наблюдается какого-либо “изошрения” процессов памяти (В.И. Лонини и др.). Эти исследования свидетельствуют о том, что слепые и слабовидящие испытывают известные трудности в процессе запоминания, сохранения и воспроизведения, а также о том, что все эти процессы протекают у них своеобразно. Вместе с тем было установлено, что развитие их памяти происходит по общим с нормой закономерностям.

## **§ 2. Специфические особенности памяти слепых и слабовидящих**

Запоминание в различных его видах - осмысленное и механическое, произвольное и непроизвольное - является важнейшим процессом памяти, и от уровня его развития в прямой зависимости находится успешность деятельности человека.

Известно, что физиологическим механизмом процесса запоминания является образование временных нервных связей. Успешность образования нервных связей зависит от скорости выработки и дифференцировок между раздражителями и количества подкреплений.

Рассматривая особенности высшей нервной деятельности слепых, мы уже отмечали, что при нарушениях зрительных функций наблюдается замедленное по сравнению с нормой образование временных связей и замедленная выработка дифференцировок, что выражается в необходимости большего количества подкреплений. Это дает возможность предположить, что дефекты зрительного анализатора, нарушая соотношение основных процессов - возбуждения (стр. 231) и торможения, концентрации, иррадиации и индукции отрицательно влияют на скорость запоминания.

Эксперименты, во время которых исследовались особенности памяти слепых и слабовидящих, показали пониженную продуктивность запоминания материалов. Так, по данным В.А. Лониной, продуктивность запоминания наглядного материала слабовидящими школьниками 4-го класса ниже, чем у учащихся 1-го класса массовой школы.

Среди особенностей процесса запоминания того или иного материала слепыми и слабовидящими школьниками можно отметить недостаточную осмысленность запоминаемого материала. Недостаточное развитие логической памяти обусловлено своеобразием восприятия и связанными с ним особенностями мышления. Речь идет, в частности, о тех трудностях, которые слепые и слабовидящие испытывают в процессе выполнения таких мыслительных операций, как анализ, синтез, сравнение, классификация и т.д. Однако нужно отметить, что, несмотря на недостаточный уровень развития логической памяти, запоминание материала, имеющего смысловые связи, протекают у детей с нарушенными зрительными функциями успешнее, нежели материала, не связанного смысловыми отношениями.

Кроме того, у слепых и слабовидящих школьников слабее, чем у нормально видящих, проявляется действие “закона края”, согласно которому лучше запоминаются начало и конец материала. Наиболее продуктивно слепые и слабовидящие запоминают начало материала, что, вероятно, объясняется их повышенной утомляемостью.

Характерным для слепых и слабовидящих является большой размах индивидуальных колебаний в объеме памяти, скорости запоминания, соотношении механического и осмысленного запоминания. Индивидуальные различия, обусловленные многообразными причинами (типологические особенности, чувственный опыт, уровень интеллектуального развития и т.д.), не зависят, как выяснилось в экспериментах, от состояния зрительных функций. Такого рода зависимость обнаруживается только в тех случаях, когда слепота обусловлена поражениями центральной нервной системы. При наличии черепно-мозговых заболеваний или травм и вызванных ими задержек психического развития и различной степени умственной отсталости на общем фоне снижения памяти наиболее (232) страдает осмысленное запоминание. Подобная патология обуславливает, кроме того, и нарушения внимания, что также неблагоприятно сказывается на объеме и скорости запоминания.

Несмотря на наличие некоторых специфических особенностей, процесс запоминания у слепых и слабовидящих подчиняется тем же закономерностям, которые имеют место в норме. Это, в частности, подтверждается увеличением объема и скорости запоминания с возрастом, преобладанием смыслового запоминания над механическим, лучшим запоминанием слов, не имеющих смысловых связей, в младшем школьном возрасте.

Психологическое объяснение замедленного развития процесса запоминания у слепых и слабовидящих исследователи находят в недостатке наглядно-действенного опыта, повышенной утомляемости, а также несовершенстве методов обучения детей с дефектами зрения. Недостаточный объем, пониженная скорость и другие недостатки запоминания слепых и слабовидящих детей имеют вторичный характер, то есть обусловлены не самим дефектом зрения, а вызываемыми им отклонениями в психическом развитии. Ранняя коррекция психической деятельности слепых и слабовидящих является достаточно надежной профилактикой подобных отклонений. Сейчас имеется большое количество данных, свидетельствующих о больших, но, к сожалению, не всегда используемых возможностях детей с глубокими нарушениями зрения для развития памяти при учете индивидуальных, возрастных и аномальных особенностей.

Сохранение и забывание - процессы памяти, отражающие прочность и динамичность временных нервных связей, - зависят от качества усвоения материала, его значимости для индивида, числа повторений, типологических особенностей личности.

Так же как и при запоминании, у слепых и слабовидящих наблюдается большая вариативность индивидуальных показателей. Так, например, наряду с длительным сохранением у них можно наблюдать быстрое забывание.

Очевидно, что своеобразие протекания этих процессов памяти у слепых и слабовидящих в первую очередь обусловлено тем, что они не располагают достаточными возможностями для повторного восприятия материала. Большое количество экспериментальных данных, характеризующих процесс сохранения при дефектах зрения, получена при изучении представлений. Имеются многочисленные факты, свидетельствующие о том, что образы памяти слепых к слабовидящим при отсутствии подкреплений обнаруживают (стр. 233) тенденцию к угасанию. Даже небольшие промежутки времени (1-3 месяца) между подкреплениями отрицательно сказываются на их представлениях, что проявляется в резком снижении уровня дифференцированности, адекватности образов эталонам (объектам восприятия).

Быстрое забывание усвоенного материала объясняется не только недостаточным количеством или отсутствием повторений, но и недостаточной значимостью объектов и обозначающих их понятий, о которых слепые могут получить только вербальное знание. В этом отношении яркой иллюстрацией могут служить эксперименты Ф.Н. Шемякина, показавшие, как слепота и нарушения цветного зрения отрицательно сказываются на оперировании понятиями, обозначающими цвета. Совершенно очевидно, что большое количество объектов и понятий, полных значимости и поэтому легко запоминающихся и длительно сохраняющихся в памяти у зрячих, для лиц с дефектами зрения теряют свое значение.

Установлено, что сохранность представлений зависит от остроты зрения (подробнее см. в гл. 10). Однако нетрудно предположить, что недостатки процесса сохранения, возникающие как следствие нарушений в сфере чувственного отражения, могут быть в значительной мере устранены при дифференцированном, учитывающем состояние зрительного анализатора наглядно-действенном обучении слепых и слабовидящих. .

Узнавание и воспроизведение - процессы памяти, в которых проявляется качество запоминания и сохранения материала, - также имеют у слепых и слабовидящих свои особенности.

Узнавание как деятельность, в процессе которой сопоставляется образ памяти с объектом восприятия, зависит от того, насколько полно и точно в прошлом и настоящем было и есть восприятие, от того, какие - существенные или несущественные - свойства и признаки были выделены и теперь сравниваются.

Формирующиеся у слепых и слабовидящих слабодифференцированные, фрагментарные образы, а также трудности, испытываемые при выделении наиболее существенных сторон и свойств предметов и явлений окружающего мира, проявляются впоследствии при узнавании объектов. Узнавание объектов при дефектах зрения осуществляется замедленно и менее полно, чем в норме, причем правильность узнавания находится в зависимости от остроты (стр. 234) зрения. Так, у слабовидящих по сравнению с частичнозрячими она возрастает примерно в 1,5 раза.

Характерным для слепых и слабовидящих является также неспецифическое узнавание. Если затруднения в установлении тождественности образов памяти объектам восприятия связаны с особенностями осязательного или дефектного зрительного восприятия, то неспецифичность узнавания, под которой подразумевается опознавание объектов как ранее воспринимавшихся по второстепенным, несущественным, неспецифическим признакам, объясняется трудностями, испытываемыми при выделении существенных, специфических признаков.

Узнавание как способность соотносить, сопоставлять объекты восприятия и образы памяти развивается у слепых и слабовидящих так же, как и в норме, постепенно и зависит от чувственного опыта. Ограниченность последнего при нарушениях функций зрительного анализатора замедляет развитие этого процесса.

Исследования показали, что в процессе специально организованного обучения незрячие, частичнозрячие и слабовидящие овладевают соответственно навыками осязательного, осязательно-зрительного и зрительного узнавания.

Процесс узнавания претерпевает серьезные качественные и количественные изменения и приближается к норме.

Воспроизведение в отличие от узнавания предполагает более полное запечатление и сохранение ранее воспринятого. В ряде исследований памяти слепых и слабовидящих отмечается недостаточно полное и замедленное воспроизведение материала. Совершенно очевидно, что на качестве этого процесса сказываются отмечавшийся выше недостатки запоминания и сохранения. Однако можно предположить, что замедленное воспроизведение слепыми того или иного материала объясняется еще и особенностями их высшей нервной деятельности, а именно некоторым усилением тормозных процессов. Возможно, этой же причиной объясняется и более часто, чем у нормально видящих, наблюдающееся у слепых явление реминисценции. Подобное предположение, разумеется, нуждается в проверке, но независимо от того, подтвердится оно или нет, учитель специальной школы должен проявлять особое внимание и такт при опросе учеников, так как замедленное воспроизведение учебного материала может свидетельствовать не об отсутствии или недостаточно высоком уровне знаний, а об особенностях высшей нервной деятельности опрашиваемого. (стр. 235)

Важнейшим условием успешного запоминания, сохранения и воспроизведения является качество и характер материала. В тифлопсихологии начала XX века существовало мнение, что слепым присущ слуховой тип памяти, а оптимальным для запоминания считался абстрактный материал (абстрактные понятия, цифры) и слова, обозначающие слуховые

образы. Однако это свидетельствовало не о том, что слепота обуславливает развитие словесно-логической памяти слухового типа, а о господстве словесных методов обучения слепых.

В действительности тип и вид памяти зависит от доминирующего характера деятельности и содержания материала. Поэтому приобщение слепых и слабовидящих к различным видам деятельности и использование всех сохранных анализаторов и остаточного зрения является стимулом и объективным условием для развития различных видов и типов памяти.

## **Вопросы**

1. Как в теоретическом плане решалась на разных этапах развития тифлопсихологии проблема памяти?
2. Какие виды и типы памяти формируются при нарушениях зрения?
3. В чем заключаются специфические особенности процессов памяти у слепых и слабовидящих? Существует ли зависимость продуктивности памяти от состояния зрительных функций?

## **Литература**

1. Головина Т.П. О некоторых особенностях узнавания объектов слабовидящими школьниками // Специальная школа. 1958. Вып. 4.
2. Дети с глубокими нарушениями зрения /Под ред. М.И. Земцовой, А.И. Каплан, М.С. Певзнер. - М., 1967. С. 279-282.
3. Земцова М.И. Пути компенсации слепоты. - М., 1956.-Гл. VIII.
4. Зотов А.И, Зотов Л.А. Сравнительное изучение соотношения типов и видов памяти у слепых, слабовидящих и нормально видящих школьников // Психологические особенности слепых и слабовидящих школьников. - Л., 1981.
5. Личина В.А. Особенности непреднамеренного запоминания наглядного материала у слабовидящих учащихся младших классов // Специальная школа. 1966. Вып. 3.

# **ГЛАВА 13. МЫШЛЕНИЕ СЛЕПЫХ**

## **§1. Мышление и его роль в компенсации слепоты**

Мышление, являющееся обобщенным и опосредствованным отражением существенных признаков, связей и отношений объективного мира, высшей степенью познавательной деятельности, возникает и развивается на основе чувственного отражения. Однако связь мышления с ощущениями, восприятиями и представлениями не исчерпывается его односторонней зависимостью от количества и качества чувственных данных. Возникая и развиваясь на базе ощущений, мышление в свою очередь оказывает корректирующее влияние на процессы чувственного познания, проявляющиеся в первую очередь в осознанности и обобщенности образов.

Полная или частичная утрата функций зрения ведет к снижению полноты, точности и дифференцированности чувственного отражения внешнего мира, что в свою очередь в той или иной степени сказывается на процессе интеллектуального развития. Однако отсутствие или неполноценность зрительных впечатлений не может остановить или исказить до неузнаваемости общий ход развития мышления, так как основные физические, пространственные и временные свойства и отношения движущейся материи - плотность, вес, форма, величина, удаленность, одновременность при последовательности событий и т.д. - с достаточной полнотой отражаются сохранными анализаторными системами: осязанием, слухом, обонянием и др. Развиваясь на основе осязательных, слуховых, а в некоторых случаях (имеются в виду частичнозрячие и слабовидящие) и зрительных восприятий, мышление оказывает на них обратное влияние.

В указанных отношениях функции мышления при слепоте в принципе те же, что и у нормально видящих людей. Однако выпадение или серьезное нарушение функций зрения затрудняют процесс восприятия, и частности формирование целостного образа. В связи с этим слепым приходится производить дополнительную по сравнению с нормально видящими работу, преодолевая, в частности, относительную успешность, фрагментарность и схематизм осязательных образов. Таким образом, совершенно очевидно, что с помощью мышления можно в значительной мере возмещать недостатки чувственного опыта. Однако надо иметь в виду, что этот путь преодоления отклонений в развитии таит в себе опасность так называемой фиктивной компенсации, проявляющейся в вербализме знаний и образовании лжепонятий - формальном выделении признаков, которые зачастую носят случайный характер и не отражают существенных связей и отношений. Развитие фиктивной компенсации обусловлено тем, что слепые непосредственно знакомятся со сравнительно небольшим количеством объектов и поэтому не всегда за усваиваемыми ими словами стоит то или иное конкретное содержание. Несмотря на то, что слепые обычно правильно употребляют слова в том или ином контексте, их знания при тщательной проверке часто оказываются вербальными, не опирающимися на соответствующие представления, а значение слов либо неправомерно сужается (слово остается как бы привязанным к единичному признаку, объекту, ситуации), либо чрезмерно отвлекается от конкретного содержания. Указывая на опасность фиктивной компенсации, Л.С. Выготский подчеркивал, что "...нигде вербализм, голая словесность не пустили таких глубоких корней, как в тифлопедагогике. Слепой все получает в разжеванном виде, ему обо всем рассказывают... Слова особенно не точны для слепого, поскольку опыт его складывается иным образом... Получая в готовом виде всякое знание, он сам разучивается понимать его"<sup>1</sup>. Выготский Л. С. Основные проблемы дефектологии // Собр. соч. 1983, Г. 5. С. 76. И хотя вербальные методы обучения слепых давно признаны несостоятельными, опасность фиктивной компенсации от этого не исчезает. Поэтому во время обучения слепых педагог должен руководить процессом усвоения конкретных чувственных знаний и формировать необходимые понятия - это непереносимое условие для преодоления имеющейся тенденции к разрыву чувственного и понятийного, к фиктивной компенсации.

Одной из детерминант компенсации дефектов психического развития, обусловленных сужением сенсорной сферы, является такое фундаментальное свойство мышления, как опосредствованность. Благодаря этому свойству при помощи слова и умозаключений (стр. 238) оказывается возможным познать и раскрыть сущность недоступных для восприятия предметов и явлений.

Очевидно, что возможность чувственного отражения при патологии зрения существенно ограничена по сравнению с нормой, целый ряд данных о внешнем мире слепые могут получить и получают опосредствованно, косвенным путем, благодаря работе мышления.

Особо следует подчеркнуть, что, хотя человеческое мышление специализируется на выявлении существенных связей и отношений и их обобщении, оно отражает также свойства и сущность объектов. Именно эта способность отражать свойства и сущность объектов в их общих и существенных определениях лежит в основе материалистического понимания компенсаторной функции мышления.

Не абстрактные схемы, не символы, а вполне реальные конкретные представления, образы воображения и понятия, отражающие недоступные для непосредственного восприятия объекты и формирующиеся у слепых и слабовидящих в результате опосредствованного отражения, способствуют расширению и углублению познавательных возможностей.

Но опосредствованное отражение мира во всем его многообразии становится возможным только при опоре на некоторый минимум чувственных знаний, получаемых при непосредственном отражении. При сужении сенсорной сферы, так же как и в норме, человек начинает познание мира с его непосредственного отражения. Именно на основе этого отражения формируется способность к обобщению и абстракции, развивается теоретическое мышление, оказывающее впоследствии корректирующее влияние на психическое развитие, ограниченное гностическими возможностями сенсорных систем. Поэтому попытки ряда тифлологов представить процесс развития психики при слепоте как развитие преимущественно высших психических функций (логического мышления, речи, словесной памяти, произвольного внимания и т.д.) не только не соответствуют материалистическому пониманию филои онтогенетического развития, но и наносят вред практике обучения, теоретически обосновывая методы, ведущие к фиктивной компенсации.

Таким образом, неразрывная двусторонняя связь чувственного и логического познания определяет компенсаторную роль мышления при сужении сенсорной сферы. (стр. 239)

## **§2. Теории мышления в тифлопсихологии**

Мышление является высшей формой отражения действительности, и поэтому от уровня его развития существенно зависит приспособление к жизни, социальная адаптация человека. Этим объясняется интерес тифлопсихологов к мыслительной деятельности слепых. Однако, изучая мышление, тифлопсихологи начала XX века исходили из механистических и идеалистических философских и общепсихологических концепций, что, естественно, отразилось на их теоретических построениях.

Многочисленные взгляды на мышление слепых, обстоятельно изложенные в монографии К. Бюрклена "Психология слепых", отражают две диаметрально противоположные точки зрения на развитие этой стороны психической деятельности при сужении сферы чувственного познания.

Согласно возникшей в период становления тифлопсихологии концепции (Фрике, Струве, Крогиус, Щербина и др.) потеря зрения способствует более раннему, быстрому, преимущественному развитию у слепых логического мышления. Исходя из идеалистических философских построений, тифлопсихологи этого направления разрывали единство чувственного и логического, противопоставляли образное и понятийное. Не видя диалектики перехода от ощущения к мысли, они утверждали, что чувственные данные не только не способствуют, но, напротив, препятствуют развитию мышления. "Внутренняя психическая жизнь слепого, - писал Мольденгауэр, - так же, как и его углубленная и всеобъемлющая психическая деятельность, которая не отвлекается извне, не подвергается влиянию внешних моментов, не забывает за мелочами (ощущениями и восприятиями. -

А.Л.) сути дела и, отбрасывая все побочное (то есть чувственные данные. - А.Л.), направляется на сущность предмета, - все это лишь способствует точному и зрелому размышлению слепому; а так как результаты этого размышления оказываются большей частью настолько правильными, что они нередко поражают зрячих и обнаруживают, что слепой учел в своем рассуждении больше условий и обстоятельств, - поэтому слепые кажутся более глубокомысленными натурами в глазах более быстро действующих и менее интенсивно размышляющих зрячих” (курсив наш. - А.Л.)<sup>1</sup>. Цит. по кн.: Бюрклен К, Психология слепых, - М., 1934. С. 196. (стр. 240)

К таким выводам вели интроспективные методы исследования и неверное понимание взаимоотношений чувственного и логического, согласно которому чувственное отвлекает сознание, препятствует его сосредоточению на решении мыслительных задач.

Возникшая в западноевропейской тифлопсихологии и берущая свое начало от Вюрцбургской школы, концепция преимущественного, особенно быстрого и раннего развития логического мышления у слепых имела в своей основе положение, согласно которому чувственные данные не только не способствуют, но, напротив, препятствуют развитию мышления. Отсюда следовало, что чем меньше ощущений вторгается в “фиксационную точку сознания” (А.А. Крогнус), тем интенсивнее работает мысль, тем глубже сосредоточение слепые на своем внутреннем мире. А это будто бы открывает широкие возможности для научного и художественного творчества, особенно в области математики, музыки, литературы.

Мысль о возможности развития абстрактного мышления и глубокого его проникновения в суть вещей и явлений в условиях резкого ограничения чувственного опыта широко распространилась

в тифлопсихологии.

Однако подобные утверждения являются умозрительными, так как не подтверждены ни практикой слепых, ни экспериментами. Немногочисленные случаи, когда слепые достигали высокого уровня интеллектуального развития, говорят лишь о том, что это вообще возможно. Еще более наивными и не выдерживающими критики являются попытки обосновать независимость мышления от чувственного познания, а также отрицательное влияние последнего на мыслительную деятельность свидетельствами Фразаила, Лаэртия, Сенеки и других авторов об ослеплявших себя философах античного мира, которые пытались таким образом оградить себя от отвлекающих внешних воздействий и углубиться в свой внутренний мир.

В настоящее время на огромном фактическом материале показана зависимость мышления от ощущений и восприятий.

Зависимость самого процесса и уровня развития мышления от количества и качества чувственных данных отчетливо проявляется при сравнении интеллектуального развития лиц с дефектами сенсорной сферы различной тяжести. Если сравнить умственное развитие слепого, глухого, слепоглухого с нарушением тактильной чувствительности, то сразу станет ясно, что по мере сужения сферы чувственного познания замедляется темп развития мышления, страдают умственные качества личности.

Однако, несмотря на явную несостоятельность, концепция преимущественного развития мышления у слепых имела широкое распространение и оказала влияние на некоторых современных тифлологов, также утверждавших, что у незрячих “еще до школы и

особенно в школе лучше, чем у других слепых (ослепших и частичнозрячих. - А.Л.) и зрячих сверстников, развивается речь и мышление” . ( Коваленко Б.И., Коваленко Н.Б. Тифлопедагогика. - М., 1962. С. 111.

Совершенно очевидно, что подобные взгляды не только не способствуют научному подходу к изучению психики слепых, но и оказывают независимо от желания автора пагубное влияние на практику обучения. Эти взгляды способствуют распространению вербальных методов обучения и дезориентируют педагогов в отношении возможностей умственного развития слепых.

Противоположную позицию занимали тифлопсихологи, развивавшие вторую концепцию, согласно которой слепота тормозит и ограничивает развитие мышления. Эта тифлопсихологическая концепция является вариантом ассоциативной теории, широко распространенной в психологической науке в конце XIX - начале XX вв. Как и ассоцианисты в общей психологии, тифлопсихологи этого направления, находясь на позициях сенсуализма, делали попытки свести процесс мышления к ассоциативным процессам, а содержание мышления - к ощущениям и восприятиям. “Поскольку слепой ребенок беден представлениями, постольку и его мышление должно по необходимости ограничиваться минимумом... В той мере, в какой размышлением достигается репродукция существующих представлений, слепота не создает никаких препятствий;

но поскольку эта репродукция совершается посредством ассоциаций идей, путем связывания представлений, вызываемых путем сходства или контраста, постольку слепота и здесь является помехой”<sup>2</sup> Цт. по кн Бюрклен К. Психология слепых. - М., 1934 С. 197., - писал в конце прошлого века Краге, сводя логическое к чувственному, характеризуя мышление слепых как процесс репродуцирования представлений.

Естественно, что при таком понимании мышления любое сужение сенсорной сферы должно неизбежно и необратимо отрицательно отражаться на мышлении. Приведем содержащееся в книге (стр. 242) К. Бюрклена высказывание Лузарди: “Отсутствие зрения делает невозможными не только те ощущения, к которым способно зрение, но простирает свое влияние и на разум, мыслительная сила которого вследствие этого изменяется и деградирует”<sup>1</sup>. Там же. С. 196.

Представители этого направления правильно замечали, что недостатки в области чувственного познания неизбежно должны сказаться в сфере мышления. Однако сведение содержания мышления к представлениям, уподобление мыслительных процессов течению ассоциаций различной сложности привело их к отрицанию возможности компенсации дефекта, к утверждению фатальной неизбежности ограниченности умственного развития слепых.

Несмотря на полярную противоположность изложенных выше взглядов тифлопсихологов, их объединяет неспособность увидеть действительное соотношение и взаимосвязь чувственного и логического.

Подлинно научный подход к чрезвычайно важным, но пока еще недостаточно исследованным процессам мышления при дефектах зрения возможен только с позиций диалектического материализма, рассматривающего мыслительную деятельность в неразрывной связи с чувственным познанием. С.Л. Рубинштейн писал о том, “что, с одной стороны, мышление исходит из чувственного созерцания и включает в себя наглядные элементы, с другой стороны, само наглядно-образное содержание включает в себя смысловое содержание”<sup>2</sup>. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. - М., 1989. С. 385.

### §3. Мыслительные операции

Мышление - опосредствованное, обобщенное отражение действительности человеком в ее существенных связях и отношениях. Выявление связей, отношений, а также основных свойств и сущности явлений и объектов действительности осуществляется посредством мыслительных операций.

Основными операциями, благодаря которым мышление, а точнее, мыслящий человек познает и отражает в понятиях те или иные стороны действительности, являются анализ и синтез, в связи с чем мышление в целом может быть охарактеризовано как деятельность аналитико-синтетическая. (стр. 243)

Анализ как мыслительная операция - это мысленное расчленение объекта на составные части, выделение характерных для него признаков, свойств и сторон. Синтез является объединением проанализированных элементов в единое целое. Анализ и синтез формируются в деятельности и выступают как на чувственном, так и на логическом уровне отражения, причем первичным является анализ-синтез на уровне чувственного отражения.

Очевидно, что успешность этих операции на уровне чувственного отражения зависит от сохранности и степени развития аналитического аппарата.

Глубокие нарушения функций зрения затрудняют также и выполнение операций анализа и синтеза, отражаемых и являющихся объектом познания различных сторон действительности. Это объясняется, с одной стороны, недостаточно полным отражением свойств и признаков объектов, а с другой - относительной сукцессивностью осязательного и нарушенного зрительного восприятия. Эти же самые причины лежат в основе трудностей, испытываемых слепыми при вычленении наиболее существенных, характерных свойств и связей объектов познания.

О трудностях и недостаточном развитии аналитико-синтетической деятельности мышления свидетельствуют также низкий уровень дифференцированности представлений, недостаточное наполнение понятий конкретным содержанием, формальность суждений и умозаключений слепых и, наконец, трудности, испытываемые ими в процессе выполнения остальных мыслительных операций, основанных на анализе и синтезе.

Анализ и синтез, являясь самостоятельными мыслительными операциями, в то же время непосредственно включаются во все остальные операции, способствующие решению мыслительных задач.

Одной из наиболее важных мыслительных операций является сравнение, то есть установление степени тождества или различия при сопоставлении двух или большего числа объектов. Хотя сравнение представляет собой относительно элементарную форму познания, его важная роль определяется тем, что оно наряду с анализом и синтезом включается почти во все мыслительные операции.

При наличии серьезных дефектов зрения также наблюдаются определенные затруднения в процессе выполнения операции сравнения. Невозможность или сложность получения ряда чувственных данных при полной или частичной утрате зрения препятствует тонкому различению и дифференцировке объектов, а следовательно, и их сравнению. Разумеется, недостаточная глубина сравнения на чувственном уровне не может не отразиться на

научно-теоретическом мышлении, так как и при сравнении понятия необходима опора на их конкретное содержание. Недостаточно тонкий анализ, страдающий из-за сужения сферы чувственного познания, часто приводит к установлению тождества или различия либо по несущественным, либо по слишком общим, генерализованным признакам.

С помощью сравнения осуществляется классификация и систематизация, то есть объединение объектов по сходным признакам, их мысленная группировка. В процессе систематизации и классификации наиболее важно выделять существенные для данного разряда (вида, рода или класса) признаки. Очевидно, что часто наблюдающееся у слепых выделение несущественных или чрезмерно общих признаков препятствует правильной классификации и систематизации. Эти затруднения отчетливо проявились в экспериментах Н.С. Костючек. Во время классификации понятий испытуемые часто не могли выделить родовые признаки и давали следующие ответы: “Сосна и лебеда - это природа”; “Карандаш, тетрадь, книги - это все читать, писать” и т. п.

Кроме перечисленных, к операциям мыслительной деятельности относятся: абстрагирование - отвлечение от одних сторон объекта при одновременном выделении других; обобщение - объединение объектов на основе общих существенных признаков; конкретизация - применение обобщенных знаний к частным, конкретным случаям. В основе всех этих операций лежат анализ и синтез, наряду с которыми могут выступать и другие операции; например, обобщение может вестись через сравнение. Упомянутые операции не были предметом специального изучения в тифлопсихологии, однако, исходя из диалектико-материалистического положения о единстве чувственного и логического, а также опираясь на факты, свидетельствующие о трудностях, испытываемых слепыми при анализе и синтезе, можно с достаточной уверенностью утверждать, что дефекты в сфере чувственного познания отражаются в той или иной степени и не всех мыслительных операциях. В пользу того предположения свидетельствуют факты, установленные в общей психологии. Эти факты говорят о том, что в норме абстрагирование и обобщение начинаются на уровне чувственного познания (элементарное абстрагирование - выделение наиболее (стр. 245) “сильных”, например, биологически значимых раздражителей, и генерализованное обобщение - обобщение на основе лежащих на поверхности несущественных признаков) и лишь затем развиваются в деятельности, в процессе обучения, в процессе овладения понятиями.

Резюмируя сказанное, можно отметить, что полная или частичная утрата зрения, сужая сенсорную сферу, затрудняя и обедняя чувственное познание, тем самым отрицательно влияет на развитие мышления слепых. В работе “Пути компенсации слепоты” М.И. Земцова пишет следующее: “У слепого ребенка в связи с исключением зрительной рецепции из первосигнальных связей исключен зрительный компонент (если ребенок не пользовался зрением). Сфера сопоставления и сравнения предметов у него более сужена в сравнении со зрячими сверстниками. Дифференцировка предметов, имеющих сходные признаки и свойства, затруднена; обобщения производятся в более суженной сфере опыта. При узнавании малознакомых предметов внутренние и существенные связи обнаруживаются не сразу, нередко выступают побочные следовые, иногда очень отдаленные связи. Пробелы в чувственном опыте слепого ребенка значительно затрудняют процессы обобщения и систематизации предметов. Малознакомые предметы иногда обобщаются по единичным признакам”<sup>1</sup>. Земцова М.И. Пути компенсации слепоты. - М., 1956. С. 266. Однако эти недостатки не делают мышление слепых необратимо неполноценным, так как в процессе обучения и воспитания в значительной мере устраняется основная причина замедленного развития мышления - пробелы в сфере чувственных, конкретных знаний. Направляя и организуя восприятие, расширяя и уточняя круг представлений, формируя на их основе полноценные понятия, учитель специальной

школы тем самым способствует успешному развитию системы операций мыслительной деятельности слепых.

#### **§4. Формы и виды мышления**

Каждая из мыслительных операций, будь то сравнение или абстрагирование, конкретизация или обобщение, способствует все более и более глубокому проникновению мысли в сущность явлений. Отражение существенных свойств и связей окружающего мира при помощи мышления совершается опосредствованно в (стр. 246) понятиях, суждениях и умозаклчениях - основных формах мыслительной деятельности.

Наиболее существенные изменения во взаимоотношении субъекта и объекта отражения, при которых влияние аномальных факторов наименее выражено и возможность адекватного отражения максимальна, наблюдаются в процессе обобщенного опосредствованного логического познания. Исследования показывают, что даже наиболее отвлеченные знания об объектах, не имеющих аналогов, которые могли бы быть познаны при помощи сохранных органов чувств (например, о цвете или свете), могут быть усвоены при врожденной тотальной слепоте. В форме понятий при дефектах зрения наиболее адекватно отражается и закрепляется в виде знаний объективная действительность.

Однако, выделяя понятия как важную форму компенсации недостаточности представлений, следует иметь в виду, что адекватное обобщенное и опосредствованное отражение возможно только тогда, когда понятийные знания подкрепляются конкретными чувственными данными в отличие от фиктивной компенсации, основанной на формировании лжепонятий и вербальных знаний.

Понятие - это обобщенное и опосредствованное знание об объекте или группе однородных объектов, закрепленное в слове. Понятия обобщенно отражают действительность в ее наиболее существенных свойствах, связях и отношениях.

Понятия тесно связаны с представлениями - образами объектов, ранее бывших в восприятии, на основе которых они главным образом возникают. Взаимосвязь понятий и представлений, выражающаяся в том, что на основе общих представлений формируются понятия, а понятия, конкретизируясь, способствуют образованию представлений, с одной стороны, свидетельствует о единстве чувственного и логического познания, а с другой - указывает на то, что нарушения на одном уровне отражения неизбежно отразятся на другом. Сужение сферы чувственного познания, возникающее при слепоте отражается в области мышления, в первую очередь именно на формировании понятий в последующем оперировании ими. Наиболее характерной особенностью мышления слепых является дивергенция, то есть расхождение двух взаимопереплетенных и взаимообуславливающих сторон отражения действительности - чувственного и логического.

Усваивая исторически сложившиеся понятия, существующие в словесной форма, и не получая в то же время в индивидуальном (стр. 247) опыте соответствующих чувственных, конкретных знаний, слепые приобретают формальные, оторванные от жизни знания. Эти знания (понятия) неполноценны, так как в них разорваны объективно взаимосвязанные стороны действительности - единичное (отражающееся в представлениях) и общее (отражающееся в понятиях).

Формальность, вербализм знаний отмечались многими авторами и отчетливо проявляются при изучении мышления лиц с дефектами зрения. Например, Ф.Н. Шемякин установил, что слепые свободно оперируют названиями цветов и в то же время затрудняются их

классифицировать, так как и в данном случае чувственное знание об объектах отсутствует, и понятия употребляются формально. При употреблении в речи названий цветов слепые, точнее слепорожденные, формально используют типические ассоциации (голубой - незабудка, красный - кровь, зеленый - трава и т.п.), то есть всегда связывают цвет с определенным предметом, что говорит как об отсутствии представления, так и об отсутствии обобщенности знания.

Можно утверждать, что и в подобных случаях имеет место формальное использование слова. Отсутствие конкретного, чувственного наполнения понятия ведет не только к формализму, но и к искажению их содержания. Так, в опытах Н.С. Костючек слепые дети, усвоившие понятия без опоры на представления, неверно их трактуют, определяя, например, коршуна как водоплавающую птицу (после прочтения "Скатки о царе Салтане", где в контексте рядом с лебедем употребляется коршун) и т.п. Что касается недостаточного осознания понятий, сужения их смыслового содержания, то это у слепых наблюдается наиболее часто в связи с недостаточным конкретным наполнением понятий чувственным содержанием.

Догматическое усвоение понятий и формальное оперирование ими могут быть преодолены путем конкретизации знаний, формирования новых и коррекции имеющихся представлений на основе широкого использования наглядных пособий, ознакомления слепых с натурными объектами и т.д. В этой связи следует отметить, что один из основных дидактических принципов - принцип наглядности - имеет для слепых особо важное значение, так как только на его основе возможно нормальное усвоение понятий, которые по своей природе не могут не опираться на наглядные образы (стр. 248) действительности. Роль наглядности в усвоении понятий отмечалась в психологической и педагогической литературе неоднократно. По этому поводу еще К.Д. Ушинский писал: "Детская природа ясно требует наглядности. Учите ребенка каким-нибудь пяти неизвестным ему словам (понятиям. - А.Л.), и он будет долго и напрасно мучиться над ними; но свяжите с картинками двадцать таких слов - и ребенок усвоит их на лету"<sup>1</sup>. Ушинский К.Д. Избр. пед. произв. - М., 1939. Т. II. С. 156. Еще в большей мере, чем к нормально видящим, это относится к слепым, имеющим несравненно меньший запас представлений.

В процессе решения мыслительных задач на основе понятий строятся суждения - установление связей различной степени сложности между объектами и умозаключения - выводы из имеющихся знаний. Известно, что правильность суждений и умозаключений зависит от степени овладения понятиями (посылками), которыми оперируют, устанавливая те или иные связи, делая определенные выводы. Дивергенция чувственного и логического в понятиях слепых приводит к тому, что у них часто можно наблюдать неверные либо формальные суждения и умозаключения.

Выделяют наглядно-действенное, наглядно-образное и теоретическое, или отвлеченное (абстрактное) мышление. В связи с тем что виды мышления определяются не столько его содержанием, сколько характером и способом решения задачи, становится ясным, что слепота не может внести принципиальных изменений в данную классификацию мышления. Независимо от того, под контролем какого анализатора (зрительного или двигательного) совершается действие, в процессе которого решается та или иная задача, независимо от того, зрительными или осязательными образами оперирует мышление, делая то или иное заключение, оно остается в первом случае наглядно-действенным, а во втором - наглядно-образным.

Однако в тифлопсихологии делались попытки охарактеризовать мышление незрячих как логическое (теоретическое), обосновать их неспособность к наглядно-образному отражению действительности. Такого рода взгляды имеют идеалистическую сущность и ведут в теоретическом плане к разрыву чувственного и логического, а в плане практическом утверждают вербализм обучения слепых. Несостоятельными оказываются также попытки относить (стр. 249)

мышление ослепших и частичнозрячих соответственно к смешанному и наглядно-образному типам.

В настоящее время не подлежит сомнению, что установленные в психологии виды мышления различаются между собой не только по содержанию и характеру. Эти виды мышления отражают также и различные генетические уровни его развития. Отсюда следует, что развитие теоретического мышления невозможно без опоры на наглядно-действенное, на наглядно-образное мышление. В то же время нельзя представить, что различные виды мышления на определенной ступени развития выступают как низшие (образное) и высшие (теоретическое). Напротив, теоретическое мышление, развившееся на основе наглядно-образного, стимулирует развитие последнего, и они совместно с разных сторон отражают объективную действительность. Взаимосвязь образного и теоретического мышления особенно отчетливо проявляется в случаях затруднений при решении какой-либо теоретической задачи. В этой связи С.Л. Рубинштейн писал следующее: “Встречаясь с трудностями, протекающая в понятиях мысль часто обращается к представлениям, испытывая потребность “сличить мысль и вещь”, привлечь наглядный материал, на котором можно было бы непосредственно проследить мысль”<sup>1</sup>. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. - М., 1989, С. 384. Сокращение чувственного опыта у слепых приводит к затруднениям при “сличении мысли и вещи”, к преимущественному оперированию понятиями, но это вовсе не означает, что их мышление становится логическим. Дивергенция чувственного и понятийного может создать не логический, а только формальный тип мышления. Здесь же следует заметить, что догматическое усвоение слепыми понятий, создающее целый ряд трудностей при решении мыслительных задач, требует, пожалуй, гораздо более частого, чем при нормальном зрении и соответственно нормальном запасе представлений, “сличения мысли и вещи”. Именно поэтому имеются все основания утверждать, что формирование видов и типов мышления при дефектах зрения проходит через те же этапы, что и в норме, и логическое (теоретическое) мышление может развиваться только на основе высоко развитого наглядно-действенного и наглядно-образного мышления.

Итак мыслительная деятельность слепых подчиняется в своем развитии тем же закономерностям, что и мышление нормально видящих. И хотя сокращение чувственного опыта вносит определенную (стр. 250) специфику в этот психический процесс, замедляя интеллектуальное развитие и изменяя содержание мышления, оно не может принципиально изменить его сущность. Отмеченные выше отклонения в развитии мышления от нормы могут быть в значительной степени преодолены в результате обучения, направленного на формирование полноценных знаний, в которых чувственное и понятийное представлены в единстве.

## **Вопросы и задания**

1. Что собой представляет мыслительная деятельность?
2. Какую роль играет мышление в компенсации слепоты и слабовидения?

3. Какие теории мышления получили наиболее широкое распространение в тифлопсихологии?
4. В чем проявляется специфика мыслительной деятельности слепых и слабовидящих?
5. Как развиваются формы и виды мышления при дефектах зрения?

## Литература

1. Егорова Т.В., Лоница В.А., Розанова Т. В. Развитие наглядного мышления у аномальных детей // Дефектология. 1975. № 4.
2. Жохов В.П., Замулин Л.Л., Литвак, А.Г. Особенности интеллекта слабовидящих школьников // Дефектология. 1987. № 1.
3. Оценка интеллектуального развития слабовидящих школьников: Метод, рекомендации / Сост. А.Л. Замулин и др. - Л., 1986.
4. Самойлов А.Ф. Проблема мышления в тифлопсихологии // Психологические особенности слепых и слабовидящих школьников: Сб. -Л., 1981.

## ГЛАВА 14. ВООБРАЖЕНИЕ СЛЕПЫХ

(Глава написана совместно с В.М. Сорокиным.)

Воображение - это своеобразная форма отражения действительности, в которой на основе представлений конструируются образы объектов, до того никогда не воспринимавшихся. Воображение имеет для слепых такое же значение, как и для нормально видящих: (стр. 251) преобразуя имеющиеся представления и понятия, оно расширяет сферу познания, создает возможность предвидеть результаты деятельности, способствует развитию мышления, воли, эмоциональной сферы, оказывает существенное влияние на формирование личности.

Отличаясь от представлений по своим функциям (образы памяти воспроизводят, а образы воображения реконструируют прошлый опыт), воображение теснейшим образом с ними связано. Ни один даже самый фантастический образ воображения не может быть создан без опоры на представления, а в конечном счете без опоры на объективную реальность. "Несомненно, - пишет С.Л. Рубинштейн, - что отправной точкой для преобразований, осуществляемых воображением, служит опыт. Поэтому, чем шире, разнообразнее опыт человека, тем - при прочих равных условиях - богаче будет и его воображение". (Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. - М., 1946. С. 333.)

Отсюда становится ясным, что узость круга, фрагментарность, недостаточная обобщенность и другие недостатки образов не могут не сказаться на уровне развития способности к воображению.

В тифлопсихологии конца XIX - начала XX вв. существовали две диаметрально противоположные точки зрения на воображение слепых.

Представители ассоциативной психологии утверждали, что сужение сферы чувственного познания ограничивает возможности комбинирования и создания новых образов, образов

воображения, особенно творческого. Характерно, что, утверждая, причем совершенно справедливо, зависимость воображения от ощущений, Г.П. Недлер, К. Краузе и другие тифлологи не видели его тесной связи с мышлением и речью, позволяющими в значительной мере восполнить пробелы чувственного отражения, и разрывали таким образом единство чувственного и понятийного.

В противовес тифлопсихологам и педагогам, придерживавшимся сенсуалистического направления, А.А. Крогиус, А.М. Щербина и другие авторы развивали идеалистическую концепцию преимущественного развития психики при слепоте, утверждая, что выпадение функции зрения способствует развитию и богатству “внутренней” жизни. Будучи отгорожен от внешнего мира, слепой, по их мнению, создает с помощью мышления и воображения свой “внутренний мир”, а это способствует развитию “высших” психических (стр. 252) процессов. Воображение слепых характеризуется упомянутыми авторами как более живое, чем у зрячих, слепым приписывается высокое развитие творчески-музыкального и математического воображения и т.п. Между прочим, интересно, что аналогичный взгляд на творческие возможности слепых, как ничем не ограниченные и являющиеся проявлением “внутренних сил”, был широко распространена среда людей, очень далеких от научной психологии. Например, В. Гюго писая об ослепшем поэте Араго: “Когда гаснет телесное око, загорается око ума”.

Приведенные взгляды, несмотря на их противоположность, имеют много общего, так как и в первом и во втором случае разрывается единство чувственного и логического.

Только диалектико-материалистический подход, рассматривающий процесс психического отражения как единство чувственного и логического, может объективно вскрыть особенности воображения при слепоте.

Сужение сферы чувственного познания за счет полного или частичного выпадения функций зрения обедняет восприятие и представления, ограничивает возможности комбинирования и реконструкции образов в воображении. Бедность воображения слепых можно наблюдать на самом низшем уровне его проявления - при непроизвольной трансформации образов в сновидениях. Психологи, изучавшие сновидения слепых (Герман, Джестроу, Челпанов), отмечают их зависимость от времени нарушения зрения и указывают, что наиболее яркие сновидения имеют место у лиц, ослепших в зрелом возрасте. Сновидения же ослепших в детстве бедны образами, туманны и лишены зрительных элементов.

В непроизвольных формах воображения при внезапной слепоте или резком снижении зрения в зрелом возрасте может иметь место их интенсификация. Она проявляется в наплыве зрительных сновидений, носящих яркую эмоциональную окраску или в возникновении зрительных иллюзий и функциональных галлюцинаций. В психологии это явление получило название "синдром Шарля Боне". Считается, что данное явление представляет собой непроизвольную форму компенсации сокращения зрительной стимуляции. Вообще, воображение имеет тенденцию активизироваться в условиях неопределенности, при недостатке информации. Слепоту и слабовидение можно рассматривать как частный клинический случай депривации, при которой недостаток внешней информации частично возмещается за счет активизации деятельности (стр. 253) воображения. Однако это явление имеет место только у поздно ослепших и только в области непроизвольного воображения.

Одной из важнейших предпосылок развития воображения является разнообразие и богатство запаса образов памяти, так как именно представления являются объектом

трансформации в образные комплексы воображения. Процесс трансформации, комбинирования прежнего опыта составляет сущность фантазии человека. Отсюда следует, что другим, не менее важным условием развития воображения является формирование операционально-комбинаторных механизмов этого процесса.

Как уже отмечалось, качественные и количественные изменения образов памяти при слепоте и слабовидении существенно затрудняют процесс их включения в комбинаторную сферу воображения и тем самым препятствуют развитию механизмов трансформации представлений. Таким образом, развитие воображения слепых и слабовидящих замедляется как за счет обеднения чувственного опыта, так и трудностей в формировании операциональных механизмов.

Однако, несмотря на ограниченные возможности, воображение слепых широко используется в процессах деятельности и в ряде случаев восполняет недостатки восприятия и бедность чувственного опыта, выполняя таким образом компенсаторные функции.

Особо важная роль в компенсации дефектов зрения и обусловленных ими пробелов в чувственном познании принадлежит воссоздающему воображению. При его помощи слепые на основе словесных описаний и имеющихся зрительных, осязательных, слуховых и других образов формируют образы объектов, недоступных для непосредственного отражения; обследуя макеты, модели, рельефные изображения недоступных для осязательного или нарушенного зрительного восприятия объектов, они в своем воображении трансформируют возникающие образы, в результате чего адекватно представляют реально существующие, но не воспринимавшиеся ими непосредственно в натуральном виде предметы. Особенно отчетливо комбинирующая деятельность воображения проявляется у ослепших, которые на основе сохранившихся зрительных представлений создают новые яркие образы воображения. Наличие же остаточного зрения еще больше расширяет возможности слепых в этом виде психической деятельности. Можно полагать, что при прочих равных условиях (возраст, развитие мышления, чувственный опыт и т.д.) сила воображения будет находиться в прямой зависимости от состояния зрительных функций.

Развитие воссоздающего воображения у слепых является важной задачей учителя. Целенаправленное, управляемое педагогом воспитание воображения необходимо не только потому, что оно заполняет пробелы в чувственных знаниях, но и потому, что воображение, опирающееся на недостаточные по полноте и осмысленности представления, может уводить слепого в сторону от реальной жизни. Особенно часто это наблюдается при пассивном воображении, к которому в силу своего малоподвижного образа жизни, недостаточно активного включения в деятельность (игровую, трудовую, учебную) склонны слепые. Воображение, не регулируемое волей и сознанием, создает нереальные фантастические образы. “Эти образы фантазии, являющиеся для его (слепого. - А.Л.) развития бесполезными, для характера вредными, а для жизненного успеха гибельными, слепой оценивает часто как свое высшее духовное состояние, так как они приносят ему самоуверенность и уводят от суровой действительности, питая и поддерживая его жизнь, полную грез. Результатом этого являются мечтательность и мнительность, которые ведут его к деморализации и отчуждению от реального мира”, ( Цит. по кн.: Бюрклен К. Психология слепых. - М., 1934. С. 191.) - писал С. Геллер. Хотя эти строки написаны более полувека тому назад, они остаются актуальными и сегодня.

Отход воображения слепых от действительности, возникновение желаемых, но нереальных образов отчетливо проявляется в мечте - особом виде воображения,

создающем картины будущего. Исследование М.Г. Морозовой показало, что слепые в своих мечтах часто видят себя летчиками, капитанами, актрисами, археологами и т.д. Подобный отрыв от реальности превращает мечту из стимула деятельности в пустую мечтательность и отрицательно влияет на развитие личности. Поэтому для правильного развития способности мечтать необходимо, чтобы человек с дефектом зрения глубоко осознал свой недостаток, оценил свои возможности, познакомился со сферой их применения. И в этом ему должен помочь педагог. Только тесно связанная с жизнью мечта будет активизировать деятельность человека, потерявшего зрение, поможет ему занять соответствующее место в жизни.

Творческое воображение слепых из-за отсутствия или недостаточного количества и неполноценности зрительных представлений (стр. 255) страдает значительно, чем воссоздающее. Наиболее отчетливо это проявляется при врожденной абсолютной слепоте.

Художественное творчество может быть полноценным только в том случае, если оно отражает жизнь во всей ее полноте. Само по себе творческое воображение не может возместить тех пробелов в чувственном отражении внешнего мира, которые имеются у слепых.

Низкий уровень творческого воображения у слепых связан также с тем, что отсутствие или серьезное нарушение зрительных функций препятствует овладению ребенком культурой, так как человеческая культура, как показал Л.С. Выготский, слагалась при известном постоянстве биологического типа и ее орудия, институты и т.п. рассчитаны на нормальную психофизическую организацию. Это означает, что творческая деятельность во многих областях культуры, науки, искусства возможна только при наличии зрения. Трудно представить, чтобы слепорожденный, никогда не воспринимавший мир во всем великолепии его красок, игры света и тени и т.д., мог бы образно и типично воспроизвести его в художественном произведении.

Ограниченность творческих возможностей слепорожденных в области искусства подтверждается отсутствием среди них подлинно творческих талантов и гениев. Все известные слепые художники - и гениальный английский поэт Мильтон, и легендарный Гомер, и французский скульптор-анималист Видадь, и многие другие - ослепли в пору возмужания или зрелости. Их творчество основано на богатом запасе зрительных представлений, которые трансформируются силой воображения в новые, высокохудожественные образы.

Одновременно нужно подчеркнуть, что творческое воображение не ограничивается сферой искусства, оно пронизывает все виды человеческой деятельности.

Дефекты зрения ограничивают возможности развития творческого воображения лишь в определенных, связанных с нормальным функционированием зрения областях человеческой деятельности. Это положение подтверждается практикой слабовидящих и слепых ученых, добившихся поразительных успехов в области кибернетики (Н. Винер), топологической алгебры (Л. Понтрягин) и многих других. (стр. 256)

Характеризуя в целом произвольное творческое воображение слепых и слабовидящих, следует подчеркнуть снижение его количественной продуктивности в сравнении с нормой. Это связано с бедностью и однообразием ассоциативных связей, лежащих в основе продуцирования образов фантазии.

Качественные изменения в сфере воображения проявляются в снижении уровня оригинальности, т.е. новизны, нестандартности образов.

Для воображения лиц с дефектами зрения, особенно дошкольного и младшего школьного возраста, характерна стереотипность, схематичность, условность, подражательность, стремление к прямым заимствованиям, подмена образов воображения образами памяти. Часто наблюдается явление персеверации, т.е. склонность к повторению одних и тех же образов с незначительными модификациями. Образы воображения возникают, как правило, на основе очень простых и прямых аналогий. Вероятно, персеверации являются способом преодоления затруднений в репродуцировании образов воображения. Затруднен у слепых и слабовидящих и переход от одного образа к другому из-за их низкой динамичности и пластичности.

Снижение уровня оригинальности воображения слепых и слабовидящих отчетливо проявляется в игровой деятельности, для которой характерны обедненность сюжетов, недостаточная изобразительность, низкая активность, склонность к стереотипным действиям.

Воображению слепых и слабовидящих свойственна неустойчивость первоначального замысла, наблюдаются трудности в доведении его до окончательного воплощения, многочисленные соскальзывания на побочные ситуации. Часто образы оказываются лишенными единого смыслового стержня - простым механическим соединением различных элементов.

Недостаточный уровень осмысленности образов фантазии проявляется в снижении способности к антиципации, т.е. к предвидению, опережающему отражению, вероятностному прогнозированию.

Снижение подвижности и пластичности образов проявляется в затруднениях при осуществлении операции "ментальной ротации" или умственного вращения, т.е. способности к пространственному манипулированию образами, что, в частности, очень важно для пространственной ориентации. (стр. 257)

Воображение тесно связано с эмоциональной сферой личности. Эмоциональная окрашенность является одной из важнейших особенностей образов фантазии. С этой точки зрения воображение слепых и слабовидящих можно охарактеризовать как эмоционально незрелое, так как его образы, как правило, эмоционально не выразительны.

В заключение еще раз подчеркнем, что наличие специфических черт в воображении лиц с дефектами зрения не снимает основных закономерностей развития этого процесса, последние в равной мере проявляются как в норме, так и при патологии зрения. Надлежащим образом организованное обучение и воспитание слепых и слабовидящих способно обеспечить полноценное развитие их воображения.

## **Вопросы и задания**

1. Какие взгляды на воображение слепых имели место в тифлопсихологии?
2. В чем специфика развития воссоздающего и творческого воображения слепых?
3. Дайте характеристику особого вида воображения - мечты слепых.

4. Покажите компенсаторную роль воображения.

## **Литературе**

1. Морозова И.Г. Интересы и мечты слепых школьников младших и средних классов // Специальная школа. 1964. Вып. 1-2.
2. Сорокин В.М. Особенности воображения слепых и слабовидящих // Воспитание и обучение слепых и слабовидящих, - Л., 1982.
3. Сорокин В.М. Формирование невербально направленного воображения у слепых и слабовидящих младших школьников // Психологическое изучение слепых и слабовидящих и методика работы с ними: Сб. - Л.. 1988. (стр. 258)

## **ГЛАВА 15. ЭМОЦИОНАЛЬНО-ВОЛЕВАЯ СФЕРА СЛЕПЫХ**

### **§1. Особенности эмоций и чувств слепых**

Эмоционально-волевая сфера психики слепых является наименее исследованной в тифлопсихологии, что связано главным образом с трудностями объективного изучения эмоции, чувств и воли

Эмоции и чувства как специфическое отражение внешнего мира, проявляющееся в субъективном отношении человека к действительности, зависят от того, насколько полно, точно, всесторонне отражается окружающий мир и что именно является объектом отражения. Разумеется, отсутствие зрения, сужающее сферу чувственного познания, не может повлиять на наиболее общие качества эмоций и чувств, их номенклатуру, значение для жизнедеятельности и т.п. Слепота, как показывают наблюдения, может повлиять лишь на степень проявления отдельных эмоций, их внешнее выражение и на уровень развития отдельных видов чувств.

Зависимость эмоций и чувств от состояния сенсорной сферы опосредуется материальными и духовными потребностями, развитие которых непосредственно связано с накоплением чувственного опыта. Очевидно, что ряд положительных и отрицательных эмоций, возникающих как непосредственная реакция нормально видящих на зрительно воспринимаемые объекты, явления, их свойства, отсутствует у незрячих. Отсутствие зрения обуславливает также изменения в характере и динамике потребностей, что в свою очередь сказывается на эмоциональных переживаниях, возникающих при их удовлетворении или неудовлетворении.

Возникающие из одного и того же источника и тесно связанные между собой, эмоции и чувства являются в то же время различными по характеру отношения уровнями психической деятельности.

Эмоции, возникающие при удовлетворении или неудовлетворении органических потребностей и при непосредственных реакциях на предметы и явления окружающего мира, при утрате зрительных функций, очевидно, претерпевают не такие существенные изменения, как чувства. Имеющиеся в тифлопсихологии сведения о силе и глубине эмоциональных переживаний слепых весьма противоречивы. Одни авторы считают, что слепые менее эмоциональны, чем зрячие, другие, напротив, подчеркивают интенсивность

эмоциональной жизни слепых. Однако этот вопрос вряд ли может (стр. 259) быть решен однозначно. Очевидно, что ряд потребностей (например, в еде или во сне) удовлетворяется слепыми так же успешно, как и нормально видящими, и эмоции, возникающие при удовлетворении этих потребностей, будут зависеть лишь от того, какое место занимает данная потребность в структуре потребностей и насколько полно она удовлетворена. Поэтому в данном случае вряд ли будут наблюдаться какие бы то ни было различия между слепыми и зрячими.

Что же касается потребностей, удовлетворение которых связано с нормальным функционированием зрительного анализатора, то здесь не подлежит сомнению, что слепота оказывает влияние на знак (положительный или отрицательный) и глубину эмоций. Например, часто наблюдаемые у слепых отрицательные эмоции или отсутствие эмоционального отношения при непосредственном реагировании на некоторые объекты можно объяснить в одном случае неудовлетворением познавательных потребностей, а в другом - отсутствием потребности познать данный объект. В то же время можно видеть, что ряд объектов и их свойств, ситуаций, почти не вызывающих эмоций у нормально видящих, у слепых вызывают сильные эмоциональные переживания.

В качестве примера можно привести ситуации, в которых оказывается инвалид по зрению, находясь в среде нормально видящих. Слепой в этом случае утрачивает свою анонимность, становясь центром внимания, что вызывает с его стороны раздражение, эмоциональное напряжение. Например, налить в стакан воды в присутствии зрячих, пользуясь обычным способом (контролируя уровень воды при помощи пальца, опущенного в сосуд), для слепого становится проблемой, у него возникает ощущение, что за ним наблюдают. Этим же можно объяснить упорные отказы многих слепых пользоваться при ориентации в пространстве тростью, привлекающей внимание окружающих.

Постоянно высокое эмоциональное напряжение может в отдельных случаях вызывать эмоциональные расстройства (см. § 2). Некоторые авторы причину эмоциональных расстройств видят, главным образом, в усваиваемом инвалидами отношении зрячих к слепым (отношения озабоченности, сочувствия, брезгливости и пр.). Иными словами, поведение зрячих родственников, друзей, незнакомых вызывает у слепых негативное эмоциональное отношение к действительности, на фоне утраты анонимности, как уже отмечалось, (стр. 260) такого рода отношение приводит к постоянно высокому эмоциональному напряжению. При этом здесь возможны две позиции: 1) принятие взгляда зрячих на свою личность, влекущее за собой утрату самоуважения, комплекс неполноценности и 2) эмоциональное сопротивление представлениям зрячих о своей социальной и физической неполноценности, выражающееся в неприязни, избегании, агрессивности по отношению к окружающим.

Здесь следует заметить, что вообще представления зрячих о настроениях слепых зачастую оказываются ошибочными. Это не мир тьмы, грусти, отчаяния, как они полагают, по крайней мере для слепорожденных и ослепших в детстве этот визуально воспринимаемый зрячими мир должен быть нейтрален (без света и без тьмы).

Одновременно отношение зрячих к слепым как явно негативное последними оценивается, как правило, неверно. Опрос зрячих (как имеющих опыт общения с инвалидами по зрению, так и не имеющих такового), проведенный В.М. Сорокиным, показал отсутствие у них предубежденности по отношению к слепым, взглядов на слепых, как неполноценных членов общества. Давая обобщенный портрет слепого, зрячие подчеркивают такие их свойства, как внутреннюю сосредоточенность,

самоуглубленность, особый богатый внутренний мир, высокий нравственный уровень, развитые волевые черты характера и пр. При этом опрошенные подчеркивали, что слепота не воспринимается ими как физический недостаток. Скорее она оценивается как форма повседневной бытовой беспомощности. Несмотря на явную идеализацию, подчеркивает В.М. Сорокин, в этом портрете отчетливо видно положительное отношение к незрячему.

Отсюда следует, что в ходе реабилитационной работы требуется коррекция представлений друг о друге, взаимоотношений в системе зрячий - слепой как у одних, так и у других, т.е. реально интеграция инвалидов в обществе может быть осуществлена только при условии понимания обществом проблем лиц с дефектами зрения, их реальной личностной ценности и одновременно устранением предубежденности слепых о имеющемся отношении зрячих к слепым как к малоценным членам общества. Это следует рассматривать как важный путь урегулирования эмоциональной жизни инвалидов по зрению.

Таким образом, можно утверждать, что слепота, ограничивая отражательные возможности человека, нарушая гомеостаз (стр. 261) (равновесие с окружающей физической и социальной средой, вызывает определенные сдвиги в эмоциональной сфере, некоторые изменения в эмоциональном отношении к отдельным (трудно познаваемым) сторонам действительности, не изменяя в целом сущности эмоции.

Чувства, зарождаясь в сфере эмоций, являются особой формой отношения человека к окружающему миру. Это устойчивые эмоциональные отношения к действительности, а эмоции отражают значимость ситуативных явлений. Присущие только человеку чувства имеют ярко выраженный социальный характер. Различные виды чувств - моральные, интеллектуальные и эстетические - в той или иной степени присущи всем людям, что объясняется их общественно-исторической природой.

Различные виды чувств в разной мере связаны с непосредственным отражением действительности. Наименее связаны с ним моральные чувства, в большей степени интеллектуальные, и самая тесная связь существует между ощущениями, восприятиями и представлениями, с одной стороны, и эстетическими чувствами - с другой. Поэтому сужение сенсорной сферы оказывает различное влияние на отдельные виды чувств.

По номенклатуре чувства слепых и зрячих не могут иметь никаких различий. Специфика чувств слепых, обусловленная нарушением отношений с естественной и социальной средой, проявляется только в характере выражения и динамике развития чувств.

Иногда наблюдающиеся при слепоте аномалии развития моральных и интеллектуальных чувств (отсутствие чувства долга, себялюбие, отсутствие чувства товарищества, чувства юмора, чувства нового и т.д.) имеют место и у зрячих и ни в коей мере не могут быть объяснены слепотой. Негармоничное развитие и появление отрицательных чувств может быть объяснено только недостатками воспитания. В первую очередь это касается моральных чувств, имеющих ярко выраженный социальный характер и отражающих существующую систему человеческих отношений. Не слепота, а неправильное отношение в семье (мелочная опека, заласкивание, противопоставление ребенка другим членам семьи, как "обиженного судьбой", или, наоборот, заброшенность), в школе (подчеркивание неприспособленности ребенка к жизни, упреки благами, получаемыми через систему социального обеспечения, переоценка возможностей и способностей и т.п.) порождают отрицательные (стр. 262) моральные чувства. Понимание сущности моральных чувств и многочисленные примеры из жизни слепых дают полную

возможность утверждать, что при правильном воспитании моральные чувства слепых никак не отклоняются от нормы.

Интеллектуальные чувства также существенно зависят от социального положения человека и окружающей его среды. Необходимым условием для развития интеллектуальных чувств является участие в умственной деятельности. Предоставление слепым этой возможности, в частности их обучение в средней и высшей школе, открывает широкие возможности для развития интеллектуальных чувств.

В то же время развитие интеллектуальных чувств обусловлено успехами познавательной деятельности и способностью и возможностью открывать все новые и новые стороны в предметах и явлениях, проникать в их сущность, устанавливать закономерности развития. Слепота сужает сферу чувственного познания, что в свою очередь неблагоприятно влияет на развитие мышления, ставит серьезные преграды на пути развития интеллектуальных чувств, возникающих в процессе познания. Именно поэтому у слепых, особенно дошкольников, часто наблюдается отсутствие любознательности. Однако огромные компенсаторные возможности позволяют слепым преодолеть многочисленные препятствия на пути овладения знаниями, успешно заниматься умственной деятельностью, в процессе которой и развиваются интеллектуальные чувства.

Наиболее существенное влияние слепота оказывает на эстетические чувства, возникающие и развивающиеся при восприятии и создании человеком прекрасного. Эстетические чувства возникают не только при зрительном, но и при восприятиях других модальностей (слуховое, осязательное, вкусовое и обонятельное). Однако тотальная или парциальная слепота полностью или частично делает невозможным восприятие тех сторон действительности, которые оказывают на человека наиболее сильное эмоциональное воздействие. Этими же причинами обусловлено отрицательное изменение в области культурных потребностей и интересов, также оказывающих существенное влияние на развитие эстетических чувств.

В этой связи наиболее важным представляется вопрос: возможно ли компенсировать недостатки развития и проявлений эстетических чувств слепых? В тифлопсихологии XIX в. было широко распространено мнение, что слепым свойственно наслаждение прекрасным, так как они обладают природным идеалом (стр. 263) красоты, а для развития их потенциальных возможностей необходимо специальное воспитание. Тезис о необходимости эстетического воспитания слепых действителен и по сей день, хотя основу для него мы видим не в природном идеале красоты, а в способности слепых правильно отражать окружающий мир при помощи интегративной деятельности сохранных анализаторов. В процессе обучения и воспитания у слепых формируются правильные представления о прекрасном и правильное к нему отношение.

## **§2. Эмоциональные состояния и внешнее выражение эмоции**

Важным показателем психической деятельности человека являются эмоциональные состояния - настроения, фрустрации, стрессы (дистрессы) и аффективные состояния. Они отражают как характерные, так и случайные для человека особенности поведения. Соотношение типичного и случайного образует сложный эмоциональный фон, оказывающий огромное влияние на психическую жизнь человека.

Многие исследователи отмечали, что слепота влечет за собой изменения в характере эмоциональных состояний в сторону преобладания астенических, подавляющих активность индивида настроений грусти, тоски либо повышенной раздражительности,

аффективности. В том и другом случае подчеркивалось отличие эмоциональных состояний слепых от нормы, причем подобные изменения считались в дореволюционной тифлопедагогике типичными проявлениями поведения слепых.

Эмоциональные состояния имеют субъективный характер. Однако они всегда детерминируются внешними воздействиями. Слепота вызывает болезненную реакцию личности в виде повышенной раздражительности, неадекватности поведения, безразличия к окружающему, инертности и т.п. Однако в процессе компенсации дефектов психического развития, возникающих в результате утраты зрения, патологические изменения в эмоциональной сфере исчезают. Человек сознательно овладевает и управляет своим настроением.

Глубокие нарушения зрения затрудняют или делают невозможным удовлетворение ряда насущных потребностей. В результате возникает эмоциональное напряжение - следствие блокирования цели более или менее непреодолимым препятствием. Подобные состояния в психологии называют фрустрацией. Невозможность реализовать сиюминутную потребность из-за наличия какого-либо препятствия практически дезориентирует сознание и деятельность, создает неблагоприятный эмоциональный фон. Например, стремление использовать остаточное зрение при чтении рельефного шрифта и в других подобных операциях, не дающее необходимого эффекта, может вызывать ощущения напряжения, тревожности, отчаяния и т.п. В результате инвалид может вести себя агрессивно, отказываться от деятельности, переносить ее в воображаемый план. С последним, видимо, связано чисто встречающееся у слепых патологическое фантазирование.. Частые и длительные фрустрации могут привести к возникновению негативных характерологических черт личности (неуверенность в себе, когнитивная, аффективная и мотивационная ригидность). Некоторые исследователи указывают, что длительная фрустрация может переходить в депривацию. Но смешивать эти состояния не следует. Например, врожденная слепота (невозможность видеть, ощущать свет и цвет) не вызывает фрустрации, так как ребенок не ощущает потребности в зрительной перцепции (слепорожденный не ощущает себя погруженным во мрак), но влечет за собой сенсорную депривацию, и наоборот - наличие остаточного зрения, снижая уровень сенсорной депривации, часто вызывает фрустрационные ситуации, когда использование зрения оказывается невозможным или дает неудовлетворительные результаты. При слепоте, слабовидении, кик и у нормально видящих, в результате резко изменяющихся жизненно важных обстоятельств могут возникнуть аффективные состояния. Аффект, кик правило, является следствием невозможности найти выход из непредвиденной сложной ситуации, протекание аффекта при глубоких нарушениях зрения отличаются от нормы лишь тем, что длительные реакции и сопряженные с ними действия из-за боязни пространство оказываются редуцированными, а вегетативные реакции - гипертрофированными.

Наблюдение за поведением слепых, оценка ситуаций, в которые они часто попадают, трудностей, испытываемых ими при ориентации в пространстве и социальной среде, дают основание предположить, что все это создает у них эмоциональное состояние напряженности (стрессовое состояние). Особенно отчетливо стрессовые состояния проявляются непосредственно после утраты зрения, которая ведет к нарушению гомеостаза (постоянства внутренних условий функционирования организма в связи с нарушением его (стр. 265) взаимодействия с окружающей средой). Однако по мере выработки компенсаторных приспособлений стресс постепенно снимается.

Следует помнить, что сильные стрессы ведут к развитию возбуждения, что дезорганизует поведение человека, а их дальнейшее усиление - к развитию торможения, обуславливающего пассивность, отказ от деятельности. Поэтому чрезвычайно важной

представляется работа по социально-психологической реабилитации, начинать которую следует непосредственно после появления дефекта (или его осознания при ранней или врожденной слепоте) в целях выработки адекватной установки и компенсаторных приспособлений.

Однако нужно иметь в виду, что при прочих равных условиях лица с глубокими нарушениями зрения оказываются в стрессогенных ситуациях значительно чаще, чем зрячие. При этом эмоциональное напряжение в ситуациях общения, при решении бытовых и личных проблем, психосоматических изменениях имеет, как правило, отрицательную окраску, т.е. слепые испытывают чувство дискомфорта. В психологической литературе стрессы, сопровождаемые негативными переживаниями, получили название дистрессов.

Высокий уровень дистрессов у слепых бывает сопряжен со снижением уровня познавательных (когнитивных) процессов, неадекватным поведением, а их частое повторение затрудняет адаптацию слепого, расширяет круг стрессоров, ведет к закреплению негативных реакций, а в конечном итоге ~ появлению патохарактерологических черт личности. Переживаемые при дистрессе негативные эмоции (чувство отчужденности, ненужности, тревожности, обиды, виновности, несправедливости судьбы и т.п.) оказывают отрицательное влияние на деятельность вплоть до полной ее дезорганизации.

Наиболее отчетливо дистрессы наблюдаются при внезапной утрате зрения в зрелом возрасте, в этом случае происходит экстремальное изменение жизненной ситуации, окружающий мир как бы преобразовывается, становится чуждым, непонятым, полным опасностей. Появляется необходимость радикальной перестройки деятельности - когнитивной, ориентировочной, коммуникативной. Именно в последней чаще всего возникают стрессогенные ситуации в связи с неблагоприятным социально-психологическим положением слепого. В этих ситуациях эффективным способом преодоления депрессивных реакций является психокоррекционная (стр. 266) индивидуальная и групповая работа, в частности, социально-психологический тренинг.

Эмоции, чувства и эмоциональные состояния имеют внешнее проявление в так называемых выразительных движениях: мимике, пантомимике и вокальной мимике (интонация и тембр голоса). В главах, посвященных вниманию и речи, уже отмечалось, что выразительные движения при глубоких нарушениях зрения ослаблены, причем степень редуцированности мимики и пантомимики зависит от времени появления и степени расстройств зрения. Редуцированность этих движений достигает такой степени, что даже безусловнорефлекторные пантомимические выразительные движения, сопровождающие состояния горя, радости, гнева и др., проявляются у них в весьма ослабленном виде. Исключение составляют только оборонительные движения, сопровождающие переживание страха.

Разумеется, отсутствие или слабое проявление выразительных движений не может ни в какой мере служить показателем интенсивности эмоциональной жизни слепых, которая зависит, как уже отмечалось, от условий жизни и деятельности индивида, а также от его типологических особенностей.

### **§3. Воля слепых**

Человек - и это одна из его специфических особенностей - является субъектом волевого поведения. Морально воспитанная воля, будучи регулирующей стороной сознания, проявляется в способности человека совершать целенаправленные действия, преодолевая

трудности. Отсюда понятна огромная значимость воли для человека вообще, а тем более для человека, имеющего дефект зрения и встречающего поэтому на своем пути неизмеримо большее количество трудностей, чем зрячий.

В дореволюционной тифлопсихологии был широко распространен взгляд, согласно которому безволие является характерологической чертой слепых. “Слепой поражает своей апатичностью, отсутствием воли, невозможностью пробудить его к деятельности”<sup>1</sup>Скребицкий А.И. Воспитание и обучение слепых и их признание на Западе. -СПб., 1903. С. 106. - писал выдающийся русский тифлопедагог А.И Скребицкий. Этому и аналогичным ему высказываниям давался ряд обоснований: во-первых, слепота препятствует активному участию в (стр. 267) деятельности; во-вторых, чрезмерные трудности, испытываемые слепыми, приводят к отказу от решения намеченной задачи; в-третьих, ограниченные материальные, а тем более культурные потребности не стимулируют слепых к волевой деятельности.

С другой стороны, можно предположить, что наличие трудностей, с которыми ежедневно сталкивается слепой, должно упражнять и укреплять его волю. Именно на такой позиции находился Мольденгауэр, который писал: “...можно наблюдать, что усиленные препятствия, которые должен преодолевать слепой для достижения поставленной цели, приводят в действие всю его энергию, всю силу его воли и что таким путем его воля закаляется”. ( 1 Цит. гю кн.: Бюрклен К. Психология слепых. - М., 1934, С. 231.

Это сложное взаимодействие причин, с одной стороны, тормозящих, а с другой - стимулирующих развитие воли, обуславливало отмечавшиеся тифлологами резкие индивидуальные различия слепых в данной сфере психики, различия, выходящие, как утверждал К. Бюрклен, “за пределы минимальных и максимальных границ, так как среди слепых встречаются индивидуумы как с огромной, так и с очень ослабленной силой воли”<sup>2</sup>. Там же. С, 230. Действительно, среди слепых можно встретить людей, обладающих замечательными волевыми качествами, и наряду с этим наблюдать такие дефекты воли как импульсивность поведения, внушаемость, упрямство, негативизм. Особо сложные и труднокорректируемые дефекты волевой сферы наблюдаются у лиц, потерявших зрение в результате перенесенных черепно-мозговых заболеваний. В этих случаях дефекты воли часто имеют патологический характер (абулия, резко выраженный негативизм и т.д.).

Резкие, иногда полярно противоположные индивидуальные различия в волевой сфере слепых связаны в первую очередь с условиями семейного и школьного воспитания. Включение ребенка в игровую, а затем учебную и трудовую деятельность, упражнения в волевых поступках, формирование нравственности как основы морально воспитанной воли и другие общие для слепых и зрячих условия формирования волевых свойств личности, а также самовоспитание позволяют преодолеть возникающие при слепоте и препятствующие развитию воли условия.

Таким образом, отмеченные К. Бюркленом выходящие за минимальные и максимальные по сравнению с нормой (стр. 268) пределы индивидуальные различия слепых в волевой сфере являются следствием не слепоты, а воспитания.

Воспитание воли в специальной школе является необходимым и одним из важнейших компонентов учебно-воспитательной работы, так как только при наличии высокоразвитых волевых свойств (самостоятельность, целеустремленность, настойчивость и т. п.) слепой может преодолеть болезненные реакции на слепоту и возникающие перед ним

многочисленные трудности в процессе познавательной, трудовой деятельности, в быту и стать полноценным членом общества.

### **Вопросы и задание**

1. Какие особенности возникают в области эмоций и чувств при слепоте?
2. В чем специфика эмоциональных состояний при слепоте и особенности их проявлений у лиц, ослепших в разном возрасте и имеющих разный стаж слепоты?
3. Существует ли зависимость степени сформированности волевых черт характера от времени наступления и глубины дефекта зрения?
4. Перечислите условия, необходимые для формирования положительных волевых черт характера.

### **Литература**

1. Бюрклен К. Психология слепых. - М., 1934. С. 200-232.
2. Вилюнас В.К. Психология эмоциональных явлений. - М., 1976.
3. Матвеев В.Ф, Психические нарушения при дефектах зрения и слуха. - М., 1987. (стр. 269)