

# ПОВЕДЕНЧЕСКИЙ ПОДХОД к развитию речи у детей с аутизмом: концепция анализа вербального поведения Скиннера

Ю.М. Эрц-Нафтульева,

Израильская ассоциация сертифицированных аналитиков поведения,  
Международная ассоциация поведенческого анализа

**П**рикладной анализ поведения (англ. Applied behavior analysis, ABA) – это научная дисциплина, изучающая речь как поведение уже около 60 лет. В перспективе бихевиоризма «речь» определена как «вербальное поведение», которое, как и другие виды поведения человека, является обученным поведением, находящимся под воздействием факторов в окружающей среде. Человек, живя в социуме, использует и применяет вербальное поведение для эффективного общения и взаимодействия с другими членами общества.

Значимость вербального поведения для человека сложно переоценить. Не обладая вербальными навыками, человек не может свободно общаться и контролировать окружающую среду, понимать и соблюдать социальные правила, а также жить качественной и полноценной жизнью. Люди с задержкой речевого развития, аутизмом, умственной отсталостью и другими расстройствами часто имеют трудности в обучении и коммуникации, вследствие чего их возможности для существования и свободы выбора ограничены. Исходя из перспективы бихевиоризма на развитие речи, человека, у которого в настоящее время отсутствуют речь или вербальные навыки, можно им научить, способствуя таким образом повышению уровня его жизни.

Применение АВА для коррекции нарушений речевого развития у детей с аутизмом является на сегодняшний день одним из наиболее эффективных подходов. Поведенческие интервенции заключаются в четкой и конкретной постановке целей вмешательств, наблюдения и записей данных о целевом поведении, а также в использовании принципов теории социального научения для формирования желаемых речевых реакций – усиления, гашения, контроля стимулов, обобщения и др. (Cooper et al., 2007; Mayer et al., 2011).

Несмотря на то, что большинство современных программ предполагают техническую лексику педагога в отношении речи, в значительной степени состоящую из понятий, которые присутствуют в общем речевом обучении, – обучения рецептивной (понимание) и экспрессивной (использование) речи, эта терминология не соответствует видам речевых навыков, описанных в работе Скиннера «Вербальное поведение» (1957).

Согласно теории Скиннера, вербальное поведение состоит из различных функциональных единиц – речевых реакций, которые могут происходить вследствие всевозможных причин и усиливаться разного вида стимулами. Кроме того, данные функциональные единицы могут быть разными по форме. Например, ребенок может сказать слово «печенье» потому, что он его хочет, и потому, что после его обращения ему его дадут. Но это же слово ребенок может произнести и как ответ на вопрос «Что ты любишь к чаю?», и реакция возникнет вовсе не потому, что на данный момент он хочет печенье, а вследствие появления контролирующего вербального стимула (вопроса).

Каждая речевая конструкция, вне зависимости от того, из каких морфем состоит и каким видом является – существительным, прилагательным или глаголом, рассматривается на основе ее функции. Функцией, которой в настоящий момент служит эта вербальная единица, может быть просьба, комментарий, ответ на вопрос или копирование текста.

## Элементарные вербальные действия

В своей книге «Вербальное поведение» Скиннер (1957) описал шесть основных типов вербальных действий.

1. Манд – это вид вербального действия, который происходит вследствие влияния мотивационных переменных. Депривация каким-либо стимулом либо аверсивная стимуляция являются побуждающими условиями для возникновения манд-реакции. Продолжительное отсутствие доступа к еде может побудить человека попросить «Дайте мне поесть!», а присутствие назойливого собеседника может подвигнуть его сказать «Замолчи, пожалуйста!». Манд-реакции, выполняющие функцию обращения с просьбой, происходят вследствие появления побуждающих условий и усиливаются получением значимого желаемого стимула. Просьба «Я хочу пить!» возникнет в результате жажды и закрепится благодаря получению воды.

2. Такт – это вербальное действие, которое находится под влиянием невербальных стимулов в окружающей среде. Как явные происходящие события, так и скрытые стимулы могут вызывать такт-реакцию. На появление мамы в поле зрения ребенка он может отреагировать

«Мама пришла!», при стуке колес приближающегося поезда возможен комментарий «Поезд», а головная боль может стать причиной высказывания «У меня болит голова». Комментарии о происходящих событиях, которые являются такт-реакциями, формируются посредством неспецифических социальных последствий. Когда ребенок говорит «Мама, вон самолет!» о летящем в небе самолете, его мама реагирует «Правильно! Это самолет!», но не пытается дать ребенку сам самолет (в отличие от манд-реакции, которая усиливается получением специфического желаемого стимула).

3. Эхо – это вид вербального действия, которое в точности повторяет вербальный стимул другого человека. Когда мама говорит слово «собака», ребенок повторяет «собака». Когда на логопедических занятиях педагог произносит «Ау!», ребенок повторяет «Ау!». Эхо-реакция должна полностью соответствовать форме и виду вербального стимула. Если вербальный стимул – это произнесенное слово, то эхо-реакцией в данном случае является его повторение, если это написанный текст – его копирование, а если это жест – его повторение.

4. Интравербальное действие. Данный вид вербальных реакций также происходит вследствие вербальных стимулов, но не соответствует им в точности. Когда ребенку задают вопрос «Кто лает?», ребенок отвечает «Собака», а когда к человеку обращаются с приветствием «Добрый день!», он отвечает «Здравствуйте!». Данный вид вербальных действий является основой диалога, а также перевода слов с другого языка. Услышав слово «мама», произнесение в ответ «mother» – также интравербальное действие.

5. Текстуальное действие – это чтение текста. Это означает, что увидев написанное слово «собака», вы произнесете «собака». Скиннер указал, что данное вербальное действие может происходить вне связи с пониманием прочитанного. Так, можно считать набор букв, но при этом не понимать смысла. Например, человек, прочитав слово «пиллоу», вероятно, не знает, что данное слово на английском языке обозначает «подушка».

6. Транскрипция – этот вид вербальных действий заключается в написании услышанных вербальных стимулов. Ребенок слышит слово «поезд» и пишет в тетради «поезд». Кроме того, данный вид вербальных реакций включает печатание по буквам (на клавиатуре компьютера), написание слова по буквам (например, из букв на магнитах) или произнесение слова по буквам («буква «пэ», буква «о», буква «е», буква «зэ» и буква «дэ»).

Помимо типов вербальных действий, Скиннер (1957) также определил роль слушателя. Данная роль не заключается лишь в восприятии речи (рецептивной), а включает дополнительные аспекты. Человек, выполняющий роль слушателя, должен не только уметь воспринимать на слух речь говорящего и выполнять инструкции, но также обладать дополнительными навыками. Например, следует смотреть на говорящего, кивать, быстро реагировать на его вопросы и отвечать, быстро отзываться на его просьбы и предоставлять ему то, что необходимо – специфические предметы или информацию, а также реагировать эмоционально – улыбаться, грустить, сопереживать.

В отличие от конвенционального восприятия, в котором рецептивная и экспрессивная речь – часть одного континуума, в анализе вербального поведения все виды речевых реакций – самостоятельные функциональные единицы. Приобретение навыка называть воду словом «вода» (такт-реакция) совершенно не гарантирует получение навыка просить воду, когда испытываешь жажду (манд-реакция), или принести стакан воды по инструкции «Принеси стакан воды!» (поведение слушателя). Приобретение всех видов вербальных навыков должно происходить параллельно, для того чтобы весь репертуар различных функциональных единиц объединился в «речь».

Обучение детей с расстройствами речи и аутизмом часто является сложной задачей для педагогов. Помимо тяжелых нарушений в восприятии и произносительной стороне речи, у таких детей нередко наблюдаются проблемы в поведении, сложности с обобщением, медленный темп приобретения навыков и отсутствие социальной мотивации. Обучение детей с аутизмом может быть затруднено вследствие проявления агрессивного поведения, отсутствия сосредоточения или сотрудничества. Педагогу сложно наладить контакт с ребенком, а те навыки, которым удастся обучить ребенка – категоризации, понятиям цвета и формы, глагольным структурам, в редких случаях приводят к развитию вокальной речи или спонтанным инициативам. В данном случае, применяя принципы АВА на практике с детьми с аутизмом, можно значительно повысить эффективность обучения и добиться лучших результатов. АВА помогает не только скорректировать проблемы в поведении, наладить сотрудничество, но и посредством анализа вербального поведения определить уровень развития навыков ребенка и цели для формирования функциональных вербальных навыков.

## Оценка речевых навыков

Один из наиболее современных методов оценки навыков описан в работе Сандберга «Программа оценки вех развития вербального поведения и построения индивидуального плана вмешательства – VB-MAPP» (2008, 2014), который представляет собой инструмент оценки, основанный на анализе вербального поведения Скиннера (1957). Тестирование VB-MAPP разработано для оценки вербальных навыков у лиц с задержкой речевого развития и состоит из пяти компонентов. В начале в разделе «Оценка вех развития» определяются основные академические и речевые навыки в соответствии с динамикой развития от 0 до 48 месяцев (три возрастных уровня развития: 0-18, 18-30 и 30-48 месяцев). Затем в разделе «Оценка преград» освещаются виды поведения, которые, как правило, препятствуют овладению академическими и речевыми навыками детьми с аутизмом и другими нарушениями развития. Оставшиеся компоненты VB-MAPP включают разделы «Оценка переходов», «Анализ заданий и мониторинг приобретения навыков», а также «Рекомендации для построения учебной программы и составление целей индивидуальной программы обучения».

Проведение данного тестирования требует понимания основ анализа вербального поведения по Скиннеру (1957), а также знания лингвистической структуры речи и методологий обучения – использования подсказок, поощрений и правильной подачи инструкций. С помощью VB-MAPP можно определить, какие вербальные функциональные единицы (манд, такт, эхо, интравербальные и т. д.) присутствуют в речевом репертуаре ребенка, выбрать критерий для ближайшего развития данных навыков, соответствующие методики обучения (например, «обучение отдельными блоками» [DTT] или «случайное обучение» [IT]) и формат обучения (индивидуальное, в малой группе или в общеобразовательном классе). Данное тестирование помогает также оценить прогресс ребенка. Помимо этого, вследствие проведения повторного тестирования через определенный промежуток времени можно понять, достиг ли ребенок заранее обозначенных критериев, и на каком уровне находятся его навыки после применения поведенческой программы вмешательства. VB-MAPP также помогает разработать план коррекции поведения для устранения проблем, мешающих в настоящее время развитию ребенка.

Обучение речевым навыкам происходит в комплексе, с учетом самостоятельности каждой вербальной функциональной единицы. Параллельная работа над развитием манд-/эхо-реакций, навыков слушателя и др. происходит с высокой интенсивностью, в структурированном формате, с применением поведенческих инструментов обучения (подсказок и поощрений), при осуществлении записи данных и мониторинге прогресса.

## Формирование репертуара речевых навыков

### Манд

Одним из акцентов в работе над развитием речевых навыков является интенсивный тренинг манд-реакций.

Манд представляет собой тип речи, при котором форма вербальной реакции ребенка – то, что он говорит, контролируется тем, чего он хочет (Skinner, 1957). Манд-реакции формируются посредством получения специфических усиливающих последствий – просьба «молоко» усиливается получением молока, «выйти» – тем, что взрослый открывает дверь, «на ручки» – тем, что ребенка поднимают на руки и т. п. Иначе говоря, манд-реакции приносят непосредственную выгоду говорящему, предоставляя доступ к желаемым (зачастую безусловным) поощрениям. Поэтому манд-реакции, как правило, являются первым типом вербального поведения, которому учатся люди (Bijou, Baer, 1965; Skinner, 1957). Основная часть ранней речи нормативно-развивающегося младенца состоит из манд-реакций в отношении безусловных или мощных условных поощрений.

С точки зрения анализа Скиннера, на ранних стадиях обучения речевым навыкам необходимо акцентировать работу на формировании манд-реакций. Другие типы вербального поведения также важны, однако именно манд дает ребенку некоторый контроль над социальным и, косвенно, несоциальным окружением. Этот контроль должен увеличить ценность (для конкретного ребенка) обучения вербальному поведению

в целом, что в свою очередь облегчает процесс обучения и способствует сотрудничеству. Тем не менее, до недавних пор манд-реакциями несколько пренебрегали в рамках обучающих программ для детей с аутизмом в пользу развития навыков рецептивной и экспрессивной речи (различения и наименования стимулов). Это можно объяснить тем, что овладение речью в основном заключается в изучении значений слов (накоплении словарного запаса), которые впоследствии могут быть использованы различным образом безо всякого дальнейшего обучения. Другими словами, когда человек выучил название предмета (научившись указывать на него, когда говорят его наименование, или же произносить его название, когда этот объект демонстрируют), и затем, когда данный объект стал важным, он уже способен попросить о нем без дальнейшего обучения. Однако этого не происходит в случае детей с расстройством аутистического спектра. Многие из них обучены рецептивной речи и такт-реакциям, однако по-прежнему испытывают дефицит функционального речевого репертуара и затрудняются использовать данные понятия в спонтанном повседневном общении. Ребенок с аутизмом может различать объект в пространстве, если попросить показать на него, или назвать предмет, если спросить «Что это?», но никогда ребенок не попросит эту вещь, даже если она ему понадобится. Более того, не имея навыков манд, у таких детей часто возникают и закрепляются различные формы проблемного поведения, которое начинает выполнять эту функцию. С помощью нежелательного поведения ребенок начинает контролировать окружающую среду и добиваться желаемого.

Манд-реакции имеют большое значение для речевого обучения детей в раннем возрасте. Они не только позволяют ребенку контролировать предоставление условных и безусловных поощрений, но и начинают процесс формирования ролей говорящего и слушателя, необходимых для дальнейшего вербального развития. Кроме того, при интенсивном обучении манд-реакциям родители и педагоги часто сообщают о том, что занятия по развитию вербальных навыков приносят удовольствие обоим сторонам, нежелательное поведение возникает реже и дети с большой охотой участвуют в процессе.

Наиболее эффективный подход к формированию манд-реакций – использование метода IT. Эта техника применяется в АВА уже более 30 лет. Данный метод обучения основан в первую очередь на инициативе самого ученика. Инициативные реакции появляются благодаря нахождению в обычной среде ученика мотивационных факторов и усиливаются с их достижением. Если в среде ребенка будет много стимулов, которые он любит или в которых заинтересован, но не может получить к ним доступ самостоятельно, он обратится к взрослому. Предоставление предмета ребенку после его инициативы усиливает ее проявление в будущем, то есть ребенок в следующий раз опять обратится с просьбой дать ему эту вещь.

Для применения метода IT следует предпринять следующие шаги:

- создать условия, в которых окружающая среда будет насыщена мотивационными факторами/предметами интереса ребенка;
- ожидать инициативу со стороны ребенка в отношении предмета интереса;
- требовать более продвинутое и усложненное выражение (с помощью вокальной реакции или приближенной речевой реакции);
- предоставлять предмет интереса ребенку.

Применение этого метода также включает постепенное формирование реакции. Если на начальном этапе обучения поощряются даже приближенные речевые инициативы (например, звуки или отдельные слоги), со временем требования усложняются, и ребенок может получить желаемый предмет, только если сказал слово или фразу. Разумеется, процесс формирования реакции может занять время, и необходимо проводить продолжительную и интенсивную работу над другими типами вербального поведения, а также применять подсказки, для того чтобы конечная форма реакции сформировалась.

В случае когда расстройство речи у ребенка проявляется в тяжелой форме, и в настоящее время никакие вокальные реакции ему недоступны, в соответствии с анализом вербального поведения по Скиннеру можно прибегнуть к средствам альтернативной или облегченной коммуникации, для того чтобы побудить и способствовать развитию речевых навыков. Манд-реакции иногда проявляются не только в вокальной форме. Ребенок может научиться использовать язык жестов или систему альтернативной коммуникации с помощью обмена карточками (PECS), чтобы научиться просить желаемое у окружающих и общаться с ними. В таком случае применение PECS может уменьшить вероятность появления и закрепления нежелательного поведения, способствовать повышению мотивации к общению, создать теплую атмосферу на занятиях и увеличить желание ребенка сотрудничать. С другой стороны, пренебрежение и отсутствие обучения манд-реакциям у неговорящего ребенка, отказ от введения альтернативной системы коммуникации создают неприятную атмосферу на занятиях, приводят к фрустрации и избеганию общения с окружающими, а также препятствуют развитию других типов вербального поведения.

## Эхо

Дополнительная сфера в работе над формированием вербальных навыков, которой уделяется немало внимания, – это развитие эхо-реакций. Навык повторения звуков речи очень важен для развития языковых навыков ребенка. Эхо является значимым не только как отдельный речевой навык, но и как навык, необходимый для обучения. На нем базируется большая часть логопедической работы с детьми, страдающими расстройствами речи. Речевые навыки ребенка, который не умеет повторять за педагогом, с трудом поддаются коррекции и развитию. Следовательно, важность эхо-реакции заключается в том, чтобы на ее основе можно было сформировать более сложные речевые обороты и дополнительные функциональные вербальные действия (манд, такт и интравербальные).

Однако развитие эхо-реакций у ребенка с аутизмом может быть затруднено вследствие дефицита навыка имитации. Умение повторять действия за другим человеком не менее важно, чем повторение слов, и в данном аспекте является основой эхо-тренинга. Другими словами, если ребенок не умеет повторять действия за другим человеком, ему будет трудно повторять слова. Таким образом, первым шагом в данном процессе является определить, насколько у ребенка развит навык моторной имитации (с помощью тестирования VB-MAPP), и если таковой отсутствует, следует отложить работу над эхо-реакциями до того момента, пока не сформируется начальный репертуар навыков моторной имитации. Для развития последних можно использовать уже существующие протоколы (Striefel, 1974, Leaf et al., 1999), и по мере формирования беглости имитативных реакций у ребенка постепенно перейти к эхо-тренингу.

Наиболее распространенная стратегия обучения повторять звуки, слоги и слова за педагогом – это логопедический подход, включающий моделирование артикуляционных поз (педагог отчетливо произносит звуки и демонстрирует преувеличенным образом ту или иную артикуляционную позу), использование вспомогательных материалов (показ карточек с изображением артикуляционных поз, которые подписаны буквами или слогами), физических подсказок (логопед руками направляет язык или губы ребенка, выстраивая нужную позу) и словесных описаний поз («сделать язык «лопаточкой», «горкой», «выглянуть из-за заборчика» и т.п.). Данные техники наиболее эффективны, если аутичный ребенок, с которым проводится логопедическое занятие, хорошо сотрудничает с педагогом, понимает обращенную речь и умеет повторять действия. Если же у детей наблюдаются проблемы с поведением (неусидчивость, истерики при предъявлении требований, агрессия) и уровень понимания речи низкий, использование таких техник является недостаточно эффективным.

Дополнительные стратегии, применяемые при вербально-поведенческом подходе к развитию речи, представлены далее.

1. «Поведенческий момент». Принцип, лежащий в основе данной техники, заключается в том, что воспроизводя какой-либо набор легких действий, ребенок сможет выполнить и более сложное, если включить его в последовательность легких действий. Если ребенок научился выполнять моторные имитации, и они не представляют для него никаких трудностей, в упражнение можно включить повторение звуков, слогов или слов. Например, хлопая в ладоши, учитель просит ребенка повторять за ним. Ребенок хлопает в ладоши. Учитель поднимает руки вверх, ребенок делает то же самое. Учитель указывает пальцем на нос, ребенок повторяет. Учитель говорит «бу», ребенок повторяет «бу». Таким образом, перемежая моторные действия и словесные модели, можно существенно повысить эффективность обучения и снизить мотивацию ребенка к избеганию упражнений на словесную имитацию. Однако применение данной техники требует точного и своевременного предоставления поощрений за словесные реакции (то есть сразу после выполнения ребенком эхо-реакции, а не моторной



имитации), а также постепенного изменения соотношения между легкими и сложными требованиями. Если на начальном этапе ребенок воспроизводит 3-5 легких действий прежде, чем его просят повторить звук или слово, впоследствии это соотношение меняется, и постепенно количество легких требований уменьшается, а сложных реакций (эхо) – увеличивается.

2. Процедура переноса контроля стимулов. У некоторых детей с аутизмом наблюдается способность произносить слова, когда они хотят получить тот или иной предмет, но отсутствует навык их повторения. Например, ребенок может сказать «пузыри», когда хочет их получить и видит перед собой, но не может повторить это слово, если не видит баночку с мыльными пузырями и не хочет их. В данном случае для того, чтобы ребенок научился повторять слова за взрослым, вне зависимости от мотивационной ситуации, работа ведется именно с мотивационными предметами, но постепенно акцент смещается, и ребенок учится реагировать на вербальные стимулы, в отсутствие мотивационных операций и невербальных стимулов. На начальном этапе учитель показывает ребенку мотивационный стимул, например баночку с мыльными пузырями, и выдувает немного, чтобы удостовериться, что ребенок действительно хочет их получить. Как только педагог увидел, что малыш рад их появлению – улыбается, протягивает ручки, смотрит на него, то перед тем, как выдуть пузыри еще раз, учитель показывает баночку и произносит слово «пузыри». Когда ребенок повторяет «пузыри», учитель их выдувает. На данном этапе процесс схож с процедурой формирования манд-реакций. Однако для того, чтобы контроль над вербальной реакцией приобрел вербальный стимул (слово «пузыри»), а не мотивационный, педагогу необходимо изменить виды как предшествующих факторов, так и последствий. Следующим этапом в данной процедуре будет показать ребенку баночку с пузырями и сказать «пузыри». Когда ребенок повторяет «пузыри», учитель уже не выдувает их, а хвалит «Молодец! Правильно!», сразу же убирает из его поля зрения баночку и опять говорит слово «пузыри». После того как ребенок повторяет «пузыри», учитель хвалит его и предоставляет дополнительное поощрение (например, жетон), но пузыри не выдувает. Таким образом, реакция ребенка оказывается под контролем вербального стимула (вербальной модели учителя) и усиливается обобщенным усилителем (похвалой и/или жетонами).

3. Процедура установления контроля стимулов. Эта процедура применяется в случае, если у ребенка чрезвычайно низкий уровень спонтанных вокализаций, и единственные звуки, которые он произносит, – аутистимуляции. В данном случае произнесение ребенком звуков не контролируется определенными вербальными стимулами (то есть ребенок непроизвольно вокализирует, но если от него требуется повторить тот же звук за взрослым, он его не повторяет), и задача педагога – установить контроль стимулов, чтобы вокализации ребенка происходили после вербальных стимулов. Первым этапом в данной процедуре является предоставление поощрений после каждой спонтанной вокализации ребенка. В частности, если ребенок спонтанно произнес

звук «а», учитель тут же его хвалит и/или дает поощрение. Сразу после этого учитель повторяет звук, который только что произнес ребенок – «а». Если ребенок снова произносит этот звук, то опять получает поощрение. Другими словами, если реакция произойдет после вербального стимула педагога, ребенка снова следует поощрить. Вероятность произнесения этого звука в данном случае большая, поскольку ребенок умеет воспроизводить его и прежде уже получил поощрение за то, что произнес его. Таким образом, закрепляется произнесение звуков после модели учителя, и формируются начальные эхо-реакции, которые в дальнейшем можно будет усложнить.

4. «Автоматическое усиление». Принцип автоматического усиления заключается в том, что аудиальный продукт вербальной реакции становится таким стимулом, который закрепляет и усиливает вербальную реакцию в будущем. Если звуки речи у ребенка начинают ассоциироваться с мотивационными для него стимулами, произнесение им звуков речи, которое воспроизводит аудиальный стимул, связанный с мотивационными, приведет к увеличению вокальных реакций. С помощью обусловливания нейтрального стимула (слова) с мотивационным (например, мыльными пузырями) нейтральный стимул может стать обусловленным усилителем. Например, если прежде чем выдуть мыльные пузыри, сказать «пузыри», это слово может стать обусловленным усилителем, и данная процедура может существенно повысить частоту спонтанных вокализаций, а также привести к появлению эхо-реакций. В таком случае необходимо тщательно отслеживать количество спонтанных вокализаций у ребенка и вести график приобретения им эхо-навыков, для того чтобы удостовериться в эффективности процедуры.

Формирование навыков эхо является трудоемким процессом, который требует вложения огромных ресурсов как со стороны учителя, так и со стороны ребенка с аутизмом. Чрезвычайно важно выбрать такие процедуры, которые позволят выстроить процесс обучения с максимальной эффективностью, при этом не приводя ребенка к фрустрации путем чрезмерно высоких требований. Процесс формирования эхо-реакций должен включать использование поощрений, подсказок, выбор соответствующего уровня требований и критериев для поощрения, а также применение тщательно выверенной методологии той или иной процедуры. Задача педагога – создать максимально приятные для ребенка условия, в которых будут формироваться его первичные вокальные реакции, иначе он будет всеми силами пытаться избежать требований словесной имитации и тренинга эхо-навыков.

#### **Такт и поведение слушателя**

Развитию таких компонентов речи, как реакции слушателя и такт-реакции часто уделяется большая часть внимания со стороны учителей. Педагоги вкладывают огромные усилия, чтобы научить ребенка указывать на предметы (поведение слушателя) и наименовать их (такт), накапливая таким образом словарный запас. Данный акцент в коррекционной работе основывается

на «рецептивно-экспрессивном» анализе, который, как уже говорилось ранее, не совсем согласован с анализом вербального поведения Скиннера. Навыки слушателя, как и такт-навыки, являются важными компонентами речи, однако не могут заменить собой такие речевые составляющие, как манд и интравербальные реакции. Другими словами, даже если ребенок умеет указывать на сотни предметов и выполнять множество инструкций, наименовать предметы, карточки, признаки этих предметов, предлоги и прилагательные, а также называть происходящие действия, это еще не говорит о том, что он сможет участвовать в беседе или научиться задавать вопросы о будущих событиях.

В работе над развитием речевых навыков должен сохраняться баланс, и если некоторую часть времени уделять развитию навыков понимания речи и наименования, важно обратить внимание также на работу над манд-реакциями и формирование эхо-реакций либо навыков моторной имитации.

Для формирования навыков слушателя и репертуара такт-реакций чаще всего используется метод ДТТ. Данный метод позволяет сформировать реакцию (указывать на предмет или называть его) путем многократного повторения (от трех раз и более) и перемежения исходных инструкций с отвлекающими стимулами. Использование ДТТ также требует постепенного снижения интенсивности подсказок и своевременного предоставления поощрений для закрепления целевой реакции.

### Интравербальные действия

Пожалуй, наиболее трудоемкой частью работы над развитием речевых навыков у детей с аутизмом является формирование репертуара интравербальных реакций. Согласно анализу Скиннера (1957), при интравербальном поведении вербальная реакция находится под контролем вербального стимула, однако по форме они различны. В отличие от манд-реакций (контролируются мотивационными переменными), такт-реакций (контролируются невербальными стимулами) и эхо-реакций (контролируются вербальными стимулами и в точности им соответствуют), интравербальные реакции требуют наличия у ребенка навыка обусловленного различения и аудиальной обработки стимулов. Данные навыки часто отсутствуют у детей с аутизмом или развиваются на позднем этапе, намного позже, чем у их нормативно-развивающихся сверстников. Ребенок может уметь просить конфету, произносить это слово, если увидит конфеты на витрине магазина, указывать на них в магазине, повторять за взрослым («Скажи «конфета» – ребенок повторит «Конфета!»), но будет затрудняться ответить на вопрос «Что ты любишь?» или дополнить фразу «Мармелад, печенье и...».

Развитие интравербальных реакций является основой для формирования более сложных навыков, таких как ведение беседы, рассказ о прошедших событиях, пересказ текста или понимание прочитанного. Ежедневное общение предполагает использование сотен интравербальных связей, и отсутствие данного навыка у ребенка с аутизмом является одной из наиболее

значимых преград для общения со сверстниками и успешного обучения в школе.

Для того чтобы сформировать начальный репертуар интравербальных реакций, необходимо удостовериться в том, что у ребенка уже есть набор манд-, эхо- и такт-реакций. Если же он не умеет просить печенье, называть его и повторять слово «печенье», то даже если и научится отвечать на вопрос «Что ты любишь к чаю?», это будет механическим заучиванием, которое не приведет к эффективному использованию интравербальных навыков в повседневном общении. С помощью тестирования VB-MAPP можно провести оценку предшествующих навыков и определить, готов ли ребенок к работе над развитием интравербального репертуара.

Обучение интравербальным действиям на раннем этапе состоит из дополнения слов в знакомых детских песенках или фразах. Основная цель на первоначальном этапе – «отвести» вербальную реакцию ребенка от таких источников контроля, как манд, такт и эхо. Таким образом, форма вербального навыка остается такой же, но его вызывает новый вид стимулов. Например, если ребенок любит играть в мяч, то в процессе игры взрослый может начать проговаривать «Бросать мяч», при этом кидая его ребенку, и после 2-3 повторений сделать паузу «Бросать...», чтобы ребенок дополнил фразу «...мяч» и продолжил играть с мячом.

Дополнительный формат обучения – это формирование интравербальных реакций в соответствующем контексте. При обучении используются элементы метода «Обучение в естественной среде» (NET), когда при выполнении знакомых ребенку действий педагог воссоздает специфические условия, позволяющие произойти интравербальной реакции с помощью ориентировки на окружающие стимулы. Например, в контексте ситуации, когда ребенок должен вымыть руки, и находится в ванной комнате, учитель говорит «Идем мыть...» и через 1-2 секунды добавляет «...руки», ребенок повторяет «руки». Словесная подсказка постепенно удаляется. Таким образом, окружающий контекст помогает ребенку дополнить фразу в отношении грядущего действия: «Идем мыть...руки», а также возможных дополнительных вербальных стимулов: «Открываем...кран», «Мылим руки...мылом».

По мере того, как у ребенка начинает формироваться интравербальный репертуар, и он научился бегло дополнять фразы в знакомом контексте, вербальные стимулы постепенно усложняются и переходят из формата дополнения фраз в вопросительные предложения («Что будем делать, если руки грязные?» – «Идем мыть руки»). В дополнение к этому, применяется процедура обучения интравербальным реакциям с помощью различения стимулов по функции, характеристике и категории. Когда ребенок научился указывать на предмет, если произносят его наименование (показывает на собаку, когда слышит слово «собака» и видит набор предметов, включающий собаку, машинку, ложку и трактор), а также умеет различать этот предмет, если педагог называет его характеристику (показывает на собаку, когда слышит «У кого хвост?», «Кто

лает?»), функцию («Кто охраняет дом?») или категорию («Что здесь животное?»), следующий этап – научить его отвечать на вопрос в отсутствие невербального стимула. То есть ребенок уже не видит перед собой собаку, но может произнести слово «собака» в ответ на все вышеперечисленные вопросы.

В процессе данной тренировки невербальный стимул (предмет или карточка) постепенно удаляются из поля зрения ребенка, в то время как педагог предоставляет поощрения за вербальные реакции, которые происходят вследствие соответствующих вербальных стимулов (вопросов).

Следует принять во внимание, что формирование репертуара интравербальных навыков у ребенка с аутизмом может происходить медленно и сопровождаться определенными сложностями, такими как эхолалии или отказ от сотрудничества. Важно тщательно подобрать подходящий уровень требований, использовать необходимые подсказки и последовательно работать над развитием обобщенного репертуара интравербальных реакций, даже если это займет продолжительный период времени.

### Обучение комплексным речевым реакциям

По мере того, как у ребенка с аутизмом формируется начальный репертуар манд-, такт-, эхо- и интравербальных реакций, наступает необходимость обучать его более сложным речевым навыкам, таким как описание прошедших событий, диалоговая речь, речевое взаимодействие со сверстниками, а также чтение и письмо. При формировании комплексного вербального поведения следует учитывать, что данный вид поведения находится под контролем множественных стимулов, и даже простые, на первый взгляд, речевые реакции могут зависеть от целого комплекса стимулов. Например, когда ребенку дают инструкцию «Принеси мамину сумку», его реакция принести сумку находится под контролем специфического стимула, включающего принадлежность («мамина»), и чтобы выполнить такую простую реакцию ребенку требуется навык обусловленного различения (по функциям, характеристикам и категориям). Ответить на какой-либо вопрос «да» или «нет» также может быть сложным действием для детей с аутизмом. Данные реакции могут появиться, если у ребенка уже сформирован и закреплён репертуар манд-реакций (умеет выражать свои желания), интравербальных реакций (умеет реагировать на вербальные стимулы) и такт-реакций (умеет именовать предметы). При данном условии, если педагог покажет ребенку машинку и задаст вопрос «Это самолет?», ребенок сможет ответить «Нет, это машинка».

Распространенной ошибкой является попытка сформировать вербальные реакции, находящиеся под контролем приватных (скрытых) стимулов, на раннем этапе развития речи у детей с аутизмом. Такие реакции, как описание эмоционального состояния (грусть, радость, страх) и ощущений (боли, зуда, наполненности мочевого пузыря, чувства голода, тошноты и т. д.) часто становятся целью для обучения уже на ранних этапах

формирования речевого репертуара. Данные навыки чрезвычайно важны для любого человека, и целенаправленная работа над их развитием должна включаться в обучающую программу своевременно. Поскольку учителя и родители не могут вступить в контакт с релевантными переменными, воздействующими на такое поведение (не могут оценить наполненность мочевого пузыря или меру радости, которую на данный момент ощущает ребенок), обучение этим реакциям является непростой задачей. Педагоги часто используют метод различения и наименования картинок, на которых изображены мимические выражения эмоций (улыбающиеся и плачущие мальчики, девочки с нахмуренными бровями и т.п.). Использование данного метода бывает неэффективным у детей с аутизмом, поскольку они механически заучивают названия карточек, но затрудняются обобщить их для описания собственного эмоционального состояния или эмоций окружающих.

Для того чтобы аутичный ребенок научился описывать собственные эмоции, он должен уметь различать внутреннее состояние, а также обладать довольно высокой социальной мотивацией, чтобы сообщить о нем близким, то есть у ребенка должен наблюдаться сформированный репертуар манд- и такт-реакций. Более эффективным в данном случае является обучение посредством комментариев сопутствующих явных стимулов («публичный аккомпанемент») и косвенных реакций ребенка. Другими словами, для того чтобы научить ребенка называть собственные эмоции, следует не показывать ему карточку с улыбающимся мальчиком, а воссоздать ситуацию, включающую явное событие, которое приведет к появлению у него радости (мама дарит ребенку подарок), а также описывать косвенные реакции (сказать «Ты радуешься!», увидев улыбку на лице ребенка).

Обучение навыкам чтения также может быть сопряжено с трудностями. Многие дети с аутизмом, несмотря на наблюдающуюся у них гиперлексию, – гипертрофированную способность к развитию навыков чтения и письма при одновременно заниженной способности к развитию разговорной речи, и хорошее визуальное восприятие, испытывают сложности при чтении текстов и понимании прочитанного. Обычно навыки сопоставления и различения букв, а также запоминание отдельных слов быстро формируются, однако, когда приходит этап ответов на вопросы о прочитанном, ребенок не может выполнить это задание или говорит наугад. При развитии навыков чтения необходимо учитывать уровень сформированных у ребенка интравербальных реакций, которые являются основой диалоговой речи и способности отвечать на поставленные вопросы. Помимо этого, у ребенка должны быть развиты обобщенные навыки сопоставления (эквивалентность стимулов), поэтому важно включать в процесс обучения чтению методики «глобального чтения» – сопоставления целого слова с картинкой, и формировать репертуар целых слов, которые ребенок может с легкостью сопоставить с соответствующей картинкой или подходящим предметом. Таким образом, у детей формируется ассоциация между визуальным стимулом

(набором букв в слове), который сам по себе не имеет смысловой нагрузки, и речевым понятием, представленным конкретным предметом или картинкой.

### Дополнительные сферы применения поведенческого подхода в развитии речевых навыков

Анализ вербального поведения Скиннера может помочь родителям и специалистам в принятии решений в отношении общего учебного подхода к ребенку, в том числе и о введении того или иного типа системы альтернативной коммуникации.

Выбор формы альтернативной коммуникации часто предполагает принятие решения в пользу формы вербального поведения, основанной на выборе (например, система PECS) (Фрост и Бонди, 2002), либо на топографии (например, язык жестов). Концептуальный анализ и исследование, проведенные на базе «Вербального поведения» Скиннера, предполагают, что основанные на выборе системы включают несколько форм реакций (сканирование, выбор, подача карточки) и обусловленное различие, которые являются более сложными, чем кажутся на первый взгляд (Sundberg, 1983; Sundberg, Michael, 2001). Тем не менее, именно эти системы остаются наиболее популярным выбором среди специалистов в области альтернативной коммуникации, но не обязательно за счет более эффективного краткосрочного и долгосрочного использования их учащимися (Shafer, 1993). На основе оценки VB-MAPP уровня эхо-реакций, навыков моторной имитации и визуального восприятия можно принять более точное решение о введении системы жестов или обмена карточками либо отказаться от них в пользу развития вокальной речи.

Не менее важным аспектом при работе над развитием речи является выбор метода обучения. В поведенческой литературе метод DTT часто противопоставляется IT, а в исследованиях нередко пытаются продемонстрировать, что один подход имеет больше преимуществ, чем другой (Elliott et al., 1991). Однако сторонники вербально-поведенческого подхода применяют эти методы в комплексе, используя ту или иную стратегию для формирования различных вербальных действий. С помощью этих методов можно обучать как рецептивной, так и экспрессивной речи, однако IT применяется, прежде всего, в манд-тренинге, поскольку в нем используются актуальные для ребенка побуждающие мотивационные условия и предоставляется специфическое усиление, тогда как DTT изначально базируется на такт-тренинге и обучении навыкам слушателя с использованием невербальных и вербальных стимулов и предоставлением неспецифического усиления. С точки зрения вербального поведения, более полный речевой репертуар достигается при сочетании процедур DTT и IT (Sundberg, Partington, 2010).

### Выводы

Применение концепции анализа вербального поведения Скиннера в работе над развитием речевых навыков у детей с аутизмом может привести к существенному увеличению эффективности данного процесса. Использование инструмента для оценки начальных навыков (VB-MAPP), целенаправленная работа над формированием репертуаров отдельных вербальных единиц – манд, такт, эхо и интравербальных действий, выбор соответствующего метода обучения (DTT или IT) и последовательное выстраивание комплексных речевых навыков на основе элементарных вербальных действий могут способствовать освоению речи детьми с аутизмом и предотвратить распространенные ошибки, замедляющие этот процесс. Симптоматика аутизма, которая включает как наличие речевых расстройств, так и затруднения в социальной сфере, может быть значительно уменьшена при применении поведенческого подхода к развитию речи.

### Литература

1. Сандберг М. Л. Оценка вех развития вербального поведения и построение индивидуального плана вмешательства VB-MAPP // Издательство «МедиаЛ», 2008/2014.
2. Фрост Л., Бонди Э. Система общения при помощи обмена карточками (The Picture Exchange Communication System – PECS). – Теревинф, 2002.
3. Bijou S.W., Baer D.M. Child development II: Universal stage of onfancy. – New York: Appleton-Century-Crofts, 1965.
4. Cooper J.O., Heron T.E., Heward W.L. Applied behavior analysis, 2nd ed. // Upper Saddle River, N.J.: Pearson Prentice Hall, 2007.
5. Elliott R.O., Hall K., Soper H.V. Analog language teaching versus natural language teaching: Generalization and retention of language learning for adults with autism and mental retardation // Journal of Autism and Developmental Disorders. – 1991. – 21. – P. 433-447.
6. Hall G.A., Sundberg M.L. Teaching mands by manipulating conditioned establishing operations // The Analysis of Verbal Behavior. – 1987. – 5. – P. 41-53.
7. Hart B., Risley T.R. Incidental teaching of language in the preschool // Journal of Applied Behavior Analysis. – 1975. – 8. – P. 411-420.
8. Leaf R., McEachin J., Harsh J.D. A Work in Progress: Behavior Management Strategies & A Curriculum for Intensive Behavioral Treatment of Autism. – DRL Books Inc., 1999.
9. Mayer G.R., Sulzer-Azaroff B., Wallace M. Behavior Analysis for Lasting Change. – Sloan Educational Publishing, 2nd edition, 2011.
10. Shafer E. Teaching topography-based and stimulus selection-based verbal behavior to developmentally disabled individuals: Some considerations // Analysis of Verbal Behavior. – 1993. – 11. – P. 117-133.
11. Skinner B.F. Verbal behavior. – NY: Appleton-Century-Crofts, 1957.
12. Striefel S. Teaching a Child to Imitate. – Lawrence, KS: H & H Enterprises, Inc., 1974.
13. Sundberg M.L. Language. / In J.L. Matson, S.E. Breunig (Eds.), Assessing the mentally retarded. – NY: Grune & Stratton, 1983. – P. 285-310.
14. Sundberg M.L., Michael J. The Benefits of Skinner's Analysis of Verbal Behavior for Children With Autism // Behavior Modification. – 2001. – Vol. 25, № 5. – P. 698-724.
15. Sundberg M.L., Partington J.W. Teaching Language to Children with Autism or Other Developmental Disabilities. – Concord, CA: AVB Press, 2010.