

Использование методов модификации поведения для коррекции речевых расстройств у аутичных детей



Грубые нарушения речи, которые проявляются в виде недоразвития языка и коммуникации, необычной речи и аграмматизмов, являются основными симптомами аутизма (Kanner, 1943). Большинство детей-аутистов отстают от своих здоровых сверстников в речевом развитии и приблизительно 50 % из них мутичны (Rimland, 1964). У этих детей часто выявляется недостаточная спонтанность речи, она может быть эхολаличной и не иметь функциональной цели (Carr, Schreibman & Lovaas, 1975; Kanner, 1943; Rimland, 1964; Schreibman & Carr, 1978). Эти больные часто не в состоянии использовать речь, чтобы общаться с другими, и испытывают трудности в понимании и интерпретации того, что им говорят. Дети с аутизмом редко начинают или поддерживают взаимодействия со взрослыми или другими детьми. Неспособность ответить на вопрос словами или отреагировать с помощью иных коммуникативных способов (например, выражением лица и жестами) значительно снижает их возможности в обще-

нии и социальном взаимодействии с другими. Для детей с аутизмом, имеющих нарушения речевого развития или неспособных использовать ее для самовыражения, необходимы интенсивные и высоко структурированные вмешательства.

Приблизительно 50% аутистов имеют нарушения как экспрессивной, так и импрессивной речи (Schreibman, 1988). Экспрессивная речь обеспечивает способность попросить что-либо или сообщить о чем-то (например, "я хочу пить"). Она дает возможность отвечать на вопросы, подражать звукам и словам, требовать желаемые предметы, называть изображения как с помощью слов, так и с помощью жестов. Импрессивная речь обеспечивает способность ребенка понимать обращенную речь, выполнять определенные требования (например, "дотронься до синего грузовика") и следовать инструкциям. Ученые, занимающиеся модификацией поведения, провели исследования, оценивающие эффективность методов, направленных на развитие речи у аутичных детей. В большинстве методов использовались процедуры с положительным подкреплением и специальными закрепляющими приемами для улучшения как экспрессивной, так и импрессивной речи.

Специалисты в области поведенческого анализа приложили много усилий, чтобы создать эффективные обучающие методы для людей с аутизмом и другими расстройствами разви-

тия. Вот уже 30 лет они добиваются серьезных результатов в коррекции экспрессивной речи, используя специальные процедуры для развития звуковой имитации, жестикуляции и способности отвечать на вопросы. Но такие занятия не всегда помогают аутичным детям научиться обобщать полученные навыки и использовать их в новых ситуациях и с незнакомыми людьми. Сосредоточившись на том факте, что аутисты, независимо от успешности прохождения обучающих программ, часто не в состоянии применить то, что изучено, к "реальному миру", исследователи продолжили разработку методов, для того чтобы облегчить их коммуникацию в естественной среде. Отказ аутичных людей переносить имеющийся навык исходит из чрезмерной избирательности (сверхселективности) их внимания, которая проявляется в том, что они реагируют на ограниченное число стимулов - зрительных, тактильных или звуковых (Lovaas, Koegel и Schreibman, 1979). Такие дети редко говорят спонтанно и часто кажутся неестественными, говоря только в тех случаях, когда другой человек произносит определенную реплику, например, задает вопрос (Carr & Kologinsky, 1983). Другими словами, речь аутистов часто остается под контролем поведения других (например, они могут сказать что-либо, только если им задают вопрос) и не зависит от других, в том числе и невербальных стимулов окружающей среды. Примером такой сверхселективности к стимулам может быть ситуация, при которой аутичный ребенок учится отвечать на вопросы (например, «это корова»), подражая ответу педагога. Следующий шаг должен переместить контроль над его речью на соответствующие стимулы так, чтобы он сказал: "Это - корова", посмотрев на картинку с изображением коровы. Новые исследования сосредоточились на разработке методов, которые бы не только увеличивали возможности аутистов произносить слова или фразы, но также развивали

умение обобщать полученные навыки, использовать их в новых ситуациях, а также улучшали бы спонтанную речевую активность.



Эхолалия

Эхолалия - это бессмысленное повторение речи других, она является серьезным симптомом расстройства коммуникации и часто используется в качестве одного из диагностических критериев аутизма. Эхолалия - форма речи, определяемая как повторение слов или словосочетаний, произнесенных другим человеком (Schreibman & Carr, 1978). Это обычно спорадическая имитация слов, фраз, отрывков из песен и т.п. без функционального или целевого значения (Risley & Wolf, 1966). Эхолалия может проявляться отсроченно, когда ребенок в несоответствующее время или в неподходящем месте повторяет слова или фразы, которые услышал в прошлом (например, во время обеда ребенок может повторить фразы из телевизионных рекламных новостей, услышанные несколько дней назад). Непосредственная эхолалия проявляется повторением фразы или ее части, которую кто-то произнес только что (например, на вопрос «Как вас зовут?» ответить «Как вас зовут?»). Специалисты в области поведенческого анализа выявили, что эхолалия может использоваться аутичными детьми в качестве ответов на непонятые

для них, сложные и многословные вопросы окружающих (Carr, Schreibman & Lovaas, 1975; Schreibman & Carr, 1978). Например, Carr и др. (1975) выявили, что дети с эхолоалией обычно повторяют непонятные для них фразы. Исследование также показало, что дети редко повторяют вопросы и команды, на которые уже знают соответствующий ответ, и как только ребенку демонстрируют такой ответ на новый для него вопрос, он перестает эхолоалично повторять его. Другие исследователи учили аутичных детей отвечать "я не знаю" на вопросы, ответа на которые у них не было (Schreibman & Carr, 1978). Эта процедура применялась, поскольку невозможно научить ребенка отвечать на все существующие вопросы, и благодаря ей количество эхолоаличных ответов детей в их повседневной жизни значительно снизилось. Результаты этих исследований показали, что обучение аутичных детей соответствующим ответам на вопросы и команды значительно снижает частоту эхолоалии в их речи.

Дискретное обучение

Это традиционный метод обучения речи. Он структурирован, состоит из четырех этапов, проводится сидя за столом и состоит из множества заданий. На первом этапе педагог дает краткую, понятную инструкцию (например, держа грузовик: "Скажи грузовик"). Второй этап – это ответ ребенка, который может быть правильным, неправильным или отсутствовать вообще. Третий шаг – реакция, или ответ взрослого, который зависит от ответа ребенка. Реакция на правильный ответ должна закреплять его с помощью устной похвалы или любого другого поощрения (например, сладости или объятий). Неправильный ответ или отсутствие ответа должны сопровождаться исправлением по типу умеренной устной обратной связи (например, "Нет" или повторением инструкции). Последний этап – короткая пауза после поощрения или исправления перед началом следую-

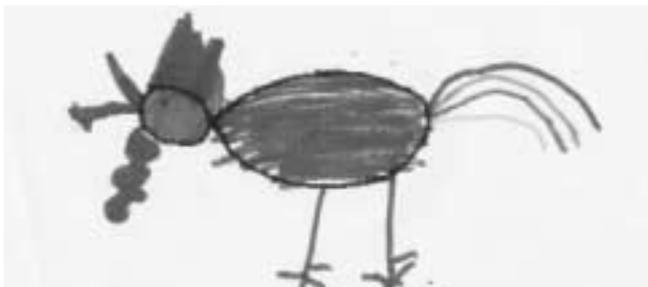
щего задания. Это время (приблизительно 10 секунд) можно использовать, чтобы похвалить ребенка за его внимательность. Преимущества этой обучающей процедуры заключаются в быстроте ее действия, постоянстве обучающей среды, возможности сузить количество отвлекающих стимулов во время занятий и в четкой связи между определенным поведением ребенка и поощрением (Elliot, Hall & Soper, 1991). Недостаток этого метода заключается в том, что такая речь не используется здоровыми детьми в процессе развития, искусственные процедуры ее формирования не способствуют нормальному общению в естественной среде, а приобретенные таким образом языковые навыки ограничивают ребенка в спонтанном ежедневном общении и сокращают его способности к обобщению имеющихся знаний (Elliott et al., 1991).



Случайное обучение

Случайное обучение (его также называют естественным обучением речи) осуществляется в естественной среде, во время постоянных взаимодействий ребенка с другими людьми. Такое взаимодействие между взрослым и ребенком возникает естественно в привычной и неструктурированной обстановке и используется взрослым для того, чтобы обучать ребенка, давать ему новую информацию, и для того, чтобы ребенок на практике совершенствовал свою речь (Hart & Risley, 1975). Занятия построены на интересах ребенка (напри-

мер, во время обучения используется игрушка, которая особенно ему нравится) и проводятся ежедневно в домашних или подобных им условиях. Случайное обучение использует множество возможностей, которые существуют в повседневной домашней жизни ребенка. Оно менее формально, обеспечивает ежедневные взаимодействия, кроме того, имеется постоянная возможность поощрять понимание и использование новых речевых навыков. Естественное обучение речи – это техника, которая включает дискретное обучение (или его аналог) в условиях случайной обучающей ситуации, что способствует развитию более естественной спонтанной речи. Инструкции формулируются в рамках контекста обычных ежедневных ситуаций. Преимущество этого метода состоит в том, что он реализуется в естественной учебной среде, облегчает интеграцию детей с нарушениями развития в социум, использует нормальные стратегии овладения языком и минимизирует потребность обобщать то, что изучено вне учебной среды (Elliott, Hall & Soper, 1991). Но есть и некоторые недостатки таких программ, например, высокий уровень затрат и возможная неэффективность (Elliott и др., 1991).



Процедура задержки времени

Процедура задержки времени была введена для развития речи у умственно отсталых людей (Halle, Marshall & Spradlin, 1979). Эта техника подразумевает демонстрацию ребенку некоего желанного стимула (например, сока) и соответствующей провоцируемой реакции (например, "я хочу сок"). Как

только ребенок начинает повторять за педагогом нужную фразу, период времени между демонстрацией стимула (сока) и подсказкой, произнесенной педагогом ("я хочу сок"), постепенно увеличивают, пока ребенок не просит желаемый объект спонтанно. Когда это случается, ребенок, который первоначально говорил только после устной провокации (то есть, реплики педагога), начинает говорить спонтанно, реагируя на соответствующий целевой стимул (то есть, на физическую невербальную провокацию).

Полная коммуникация

Специалисты в области поведенческого анализа задались вопросом о том, чему лучше обучать аутичных детей: речи или языку жестов. Или же использовать "полную коммуникацию" — метод, который подразумевает обучение обеим языковым формам одновременно. Хотя большинство исследований сосредоточилось на обучении устной речи, оценивалась и необходимость преподавания невербальной речи (т.е. языка жестов), а также и объединение двух программ. Одна из проблем, с которой сталкиваются при изучении языка жестов, - это необходимость наличия таких навыков как визуальная ориентация и двигательная имитация.

Создание контура, связывание, обучение через имитацию

Некоторые специфические методики обучения речи в рамках поведенческого анализа используют такие техники как создание контура, связывание и обучение речи через имитацию. Эти методы используются в тех случаях, когда обычные обучающие приемы не работают. Процедура создания контура заключается в длинном и сложном процессе подкрепления поведенческих паттернов, которые напоминают желательное целевое поведение (как бы явля-

ются его контуром). Постепенно подкрепление смещается и применяется только к тем формам поведения, которые все больше приближаются к образцу. При использовании метода связывания образец или целевое поведение разделяется на ряд звеньев, каждое из которых формируется по-отдельности, а затем связывается вместе, с тем чтобы сформировать весь акт целиком. В ходе обучения через имитацию педагог демонстрирует нужный ответ (подсказку) и применяет положительное подкрепление, если ребенок правильно имитирует его слова или движения.

Schepis и др. (1982): программа, направленная на повышение уровня использования языка жестов у детей с аутизмом

Проводилось обучение детей с целью развить у них способность использования жестикюляции в ежедневном обиходе. Исследуемая группа состояла из аутистов в возрасте от 7 до 11 лет, не сумевших овладеть речью в ходе специальных занятий и оставшихся на низком уровне речевого развития. Работа велась близкими родственниками и воспитателями под наблюдением специалистов. Предметы располагались таким образом, чтобы подтолкнуть детей к использованию жестов. Например, предпочитаемые детьми предметы помещались на полки так, чтобы дети не могли их достать, что провоцировало их использовать определенный жест, дабы получить желаемое. В ответ на просьбы детей воспитатели доставали им соответствующие предметы, тем самым поощряя (закрепляя) их поведение. Кроме того, в любой подходящий момент воспитатели напоминали ребенку о необходимости использовать жест, таким образом закрепляя навык. Например, когда ребенок хотел попить воды, воспитатель подсказывал ему жест, обозначающий слово пить, а после успешной имитации ребенком этого жеста давал

ему воду, тем самым поощряя его и закрепляя навык. Также воспитателями проводились короткие тренировочные занятия, на которых детям предлагались предметы и показывались жесты, с помощью которых их можно было обозначить. Результаты проведенного исследования показали, что данная программа повышает уровень использования мануального обозначения предметов у детей, больных аутизмом. Такие результаты были получены у всех обследуемых детей, наиболее выраженный положительный эффект достигался в период с 5 по 17 неделю. Воспитатели также отметили, что использование этой программы не мешало их обычной работе. Schepis и др. (1982) считают, что, несмотря на успешные результаты, использование этого метода целесообразно лишь в тех случаях, когда четко диагностирована неспособность детей к развитию устной речи.



Carr и Kologinsky (1983): методы обучения детей с аутизмом языку жестов

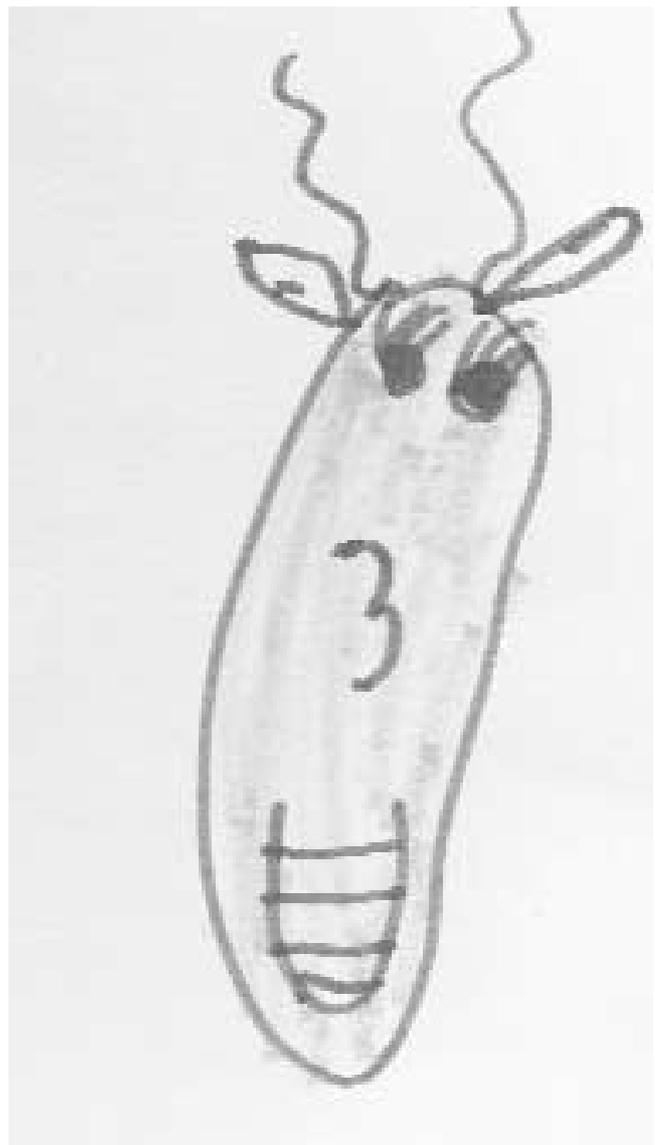
Основываясь на том факте, что дети, изучающие язык жестов, не используют его при спонтанном общении, а применяют лишь в тех случаях, когда взрослые напомнят о нем, исследователи решили разработать программу, которая будет достоверно упрощать

возможности развития спонтанной жестикуляции. Также был поставлен вопрос о том, будет ли развитие спонтанной жестикуляции влиять на поведение за рамками приобретенных навыков. В частности исследовался вопрос о ее влиянии на частоту ауто стимуляций. Третья задача заключалась в выявлении степени генерализации навыка, т.е. изучалась возможность возникновения спонтанной коммуникации, не зависящей от того, с кем и где происходит общение. Исследуемая группа состояла из трех мальчиков-аутистов в возрасте от 9 до 14 лет, посещавших дневную школу для детей с задержкой развития. Они были отобраны для исследования, т.к. не могли использовать устную речь, несмотря на повторные обучающие курсы. Дети могли произносить несколько бессмысленных звуков и понимать пару простых команд. Все они учились языку жестов, но никто не использовал его на практике для выражения своих просьб.

В данном исследовании детей обучали спонтанному языку жестов, закрепляя его различными поощрениями (награждая их сладостями, игрушками или развлечениями), используя при этом технику случайного обучения (Carr & Kologinsky, 1983). Во время занятий детям предлагались разнообразные вещицы, к которым надо было применить соответствующие жесты (жесты показывал педагог), в качестве вознаграждения дети получали эти вещицы. На закрепляющих занятиях воспитатели не провоцировали детей к использованию жестов, а награждали за их спонтанное применение, давая желаемый предмет. На этом этапе ребенок, а не взрослый определял, какой именно знак необходим для получения того или иного предмета (поощрения). Другими словами, ребенка не подталкивали к использованию жестов, но поощряли его личную инициативу.

Результаты данного исследования показали, что спонтанное использование языка жестов возрастает при использовании подсказки (т.е. демонстрации

нужного жеста), которая со временем постепенно сводится на нет, и применении разного рода подкреплений при использовании правильных жестов. Кроме того, эти процедуры оказались эффективны и в развитии спонтанного языка жестов, применяемого к новым объектам, а также к людям, которые не были вовлечены в обучение (то есть, произошла генерализация навыка). За счет увеличения непосредственного использования языка жестов снизилась и ауто стимуляция. Авторы предлагают несколько гипотез формирования такой зависимости. Первая гипотеза основывается на понятии о конкуренции поощрений. Из нее следует, что если поведенческая реакция А (т.е. спонтанное использование языка жестов) закрепляется (поощряется) больше, чем поведен-



ческая реакция В (самостимуляция), то реакция А будет чаще использоваться ребенком, а реакция В постепенно уменьшаться. Вторая гипотеза исходит из понятия о постоянстве подкрепления (поощрения), из нее следует, что если реакция А (спонтанное использование языка жестов) имеет более непосредственный доступ к поощрению, чем реакция В (самостимуляция), то реакция А участится, а В станет реже.

McGee, Krantz, и McClannahan (1985): методы поведенческого анализа, направленные на увеличение частоты использования предлогов аутичными детьми

Целью данной работы было обучение детей-аутистов использованию предлогов для обозначения расположения предметов. Применялись методики дискретного и случайного обучения. Использование предлогов - это навык, который с трудом приобретается аутистами. Обычно используют методику дискретного обучения. Это высоко структурированная форма обучения, которая состоит из инструкций педагога, ответа ребенка и соответствующей реакции взрослого. Проводится такое занятие за столом. В отличие от дискретного обучения, занятия по методу случайного обучения происходят в естественной для ребенка среде и, как правило, инициируются им самим. В данной работе занятия проводились с тремя мальчиками-аутистами в возрасте от 6 до 11 лет. Все они владели функциональной речью, хотя и с явными отставаниями, и всякий раз остро реагировали, если в их распорядке дня происходили изменения.

Методики дискретного и случайного обучения сравнивались по следующим параметрам: эффективность приобретения языковых навыков, способность к переносу и уровень спонтанного использования предлогов (McGee и др., 1985). Детей обучали использованию трех пар предлогов: (1) на - под, (2)

внутри - рядом, и (3) перед - за. Обучение проходило с помощью обычных предметов (игрушек, конфет и т.д.), которые по-разному располагали относительно пластиковых коробок, тем самым вынуждая употреблять необходимые предлоги (например: на коробке или за ней). В формате дискретного обучения преподаватели демонстрировали детям два предмета, провоцируя их использовать необходимые предлоги. В случае правильного употребления предлогов ребенка поощряли похвалой и получением объекта, о котором шла речь. Во время случайного обучения желаемые предметы размещали в классе, располагая их на коробке или возле нее. Преподаватели называли предмет, а дети должны были объяснить его месторасположение, используя соответствующий предлог. Правильные ответы также поощрялись желаемым предметом (игрушкой, конфетой и т.д.).

Результаты этого исследования показали, что методика случайного обучения оказалась более эффективной для развития спонтанного использования предлогов, а также для переноса навыков в другие ситуации (вне класса и при общении с другими людьми). (McGee и др., 1985). Не было выявлено никаких существенных различий между этими двумя процедурами относительно времени, необходимого для приобретения навыка. Исследование демонстрирует, что аутичные дети, которые владеют простыми языковыми средствами, могут обучаться с помощью случайных обучающих процедур.

Coegel, O'Dell, и Coegel (1987): использование парадигмы естественного обучения при работе с аутичными детьми с грубыми нарушениями экспрессивной речи

Эта модель сочетает структурированную программу обучения речи в рамках дискретного обучения с методами случайного обучения, для того

чтобы улучшить способность вести диалог в повседневных ситуациях. Работа проводилась с двумя аутичными детьми 4 и 5 лет с чрезвычайно низким уровнем речевого развития. У обоих детей отсутствовала функциональная речь, они не произносили понятных слов и не делали никаких явных попыток общаться.

Сначала занятия проходили в формате дискретного обучения. (Koegele и др., 1987). Были сделаны попытки вызвать подражательные ответы с помощью последовательных упражнений, которые проводились следующим образом: 1) педагог брал предмет и просил назвать его (например, "скажи грузовик"); 2) если ребенок не отвечал, педагог, продолжая держать предмет, побуждал его (например, касаясь щеки, губ, или области рта ребенка); 3) если ребенок произносил что-то хотя бы немного похожее на название предмета, то следовало положительное подкрепление: социальное (например, похвалой: "молодец") или чем-то съедобным (например, изюминкой). Работа в этом формате проводилась в течение двух месяцев с одним ребенком и 19 месяцев с другим.

На занятиях в формате естественного усвоения языка условия были изменены таким образом, чтобы максимально приблизить ситуацию общения к естественной (Koegele и др., 1987). Занятия проводились следующим образом: 1) ребенок демонстрировал интерес к какому-то предмету (пристальным взглядом, касанием, обращением, и т.д.); 2) тогда педагог начинал играть с привлекательной для ребенка игрушкой и произносил ее название; 3) если ребенок был не в состоянии повторить слово, название произносилось снова; 4) если ребенок точно или приблизительно повторял слово или хотя бы делал какую-нибудь явную попытку что-то произнести, он поощрялся похвалой и возможностью играть с объектом. Высказывания детей оценивались как: 1) подражательные (то есть, правильные или похожие по звуча-

нию слова, произнесенные в течение 5 секунд после слов педагога); 2) отсроченные подражательные (то есть слова, которые немедленно не следовали за подсказкой педагога); и 3) непосредственные (то есть, правильные или похожие по звучанию слова, которые ребенок произносил в отсутствие подсказки). Непосредственными высказывания считались только в тех случаях, когда ребенок произносил нужное слово не ранее, чем после пяти произнесенных педагогом слов, отличных от образца.

Было показано, что дети произносили больше слов и продемонстрировали большие возможности переноса навыка при использовании программы естественного усвоения языка (Koegele и др., 1987). Эти результаты показывают, что когда обучающая ситуация становится более приближенной к обычному диалогу, происходит перенос навыка в ситуации, отличные от обучающей. Авторы отмечают, что этот метод оказался чрезвычайно эффективным для того, чтобы улучшить овладение речью аутичными детьми.

Elliott, Hall и Soper (1991): сравнение эффективности использования методов дискретного и естественного обучения при работе с взрослыми аутистами, имеющими задержку интеллектуального развития

Двадцать три взрослых (средний возраст 26 лет) аутиста с глубокой задержкой умственного развития обучались называть предметы с применением двух учебных методик. Использовались как реальные объекты, так и их изображения (например, термоса, моющего средства и т.п.). Участники были разделены на группы и обучались сначала с использованием одной техники, а затем другой. Их способность называть предметы оценивалась перед началом курса, после каждого месяца занятий и через 8 недель после их окончания.

Авторы обнаружили, что оба

метода привели к существенному увеличению словаря и к генерализации навыка, который сохранялся в течение длительного времени. Причем эффективность обоих методов оказалась одинаковой. В то же время было показано, что больные со средней задержкой умственного развития показали лучший перенос, если в начале использовался дискретный метод, а затем метод естественного обучения языка. Напротив, у больных с более глубокой задержкой умственного развития наблюдалась тенденция лучшего усвоения, если метод естественного обучения предварял дискретный. Это указывает на то, что эффективность обучения зависит от сочетания таких факторов как последовательность использования процедур и уровень функционирования пациента, что, по мнению авторов, требует дальнейших исследований.



Charlop, Schreibman, Thibodeau (1985): использование методов анализа поведения для развития спонтанной речи у детей с аутизмом

В этой работе исследовалась эффективность процедуры задержки времени при обучении аутичных детей спонтанно просить желаемые объекты (например, еду, напитки). В этом исследовании спонтанная речь была определена как речь, не привязанная к речи другого (например, в отсутствие

вопроса), а являющаяся реакцией на невербальный стимул (то есть, объект типа еды или напиток). Кроме того, исследователи стремились определить, будут ли дети спонтанно высказывать просьбы в ситуациях с другими предметами и другими людьми, не принимавшими участия в обучении. Работа проводилась с семьей аутичными мальчиками, средний возраст которых равнялся 7 годам. У всех детей имелись нарушения социального поведения, речи, академических навыков и игры, а также непосредственные и отсроченные эхолалии и крайне низкая частота спонтанных высказываний. В ответ на вопрос дети отвечали одно- или двухсловными фразами, а спонтанные просьбы встречались в их речи крайне редко.

В первой фазе исследования (Charlop и др., 1985) педагог показывал привлекательный для ребенка объект (например, печенье) и немедленно произносил соответствующую фразу-подсказку ("я хочу печенье"). Все предметы были очень привлекательными для детей, что обеспечивало положительное подкрепление правильного речевого поведения. Если ребенок правильно подражал образцу, экспериментатор подкреплял его поведение, давая ему требуемый объект. Если ребенок отвечал неправильно или был не в состоянии ответить вообще, ему говорили "нет", и объект убирался. После трех правильных повторений экспериментатор начинал увеличивать время между демонстрацией объекта и произнесением подсказки (то есть, вводилась задержка времени, которая в начале составляла 2 секунды и затем постепенно увеличивалась), пытаясь добиться произнесения фразы сразу после предъявления предмета. Полученные результаты показали, что все семеро мальчиков после применения процедуры задержки времени начали спонтанно просить желаемые предметы гораздо чаще по сравнению с началом обучения. Кроме того, этот навык распространился на новые места и

предметы и на людей, не принимавших участия в обучении. Например, дети использовали выражение "я хочу" в связи со многими стимулами вне учебной ситуации: дома и в школе (например, "я хочу, щекочут" и "я хочу в туалет"). Кроме того, это исследование показало, что использование методики с увеличивающейся задержкой времени помогало преодолеть "сверхселективность внимания", которая часто встречается у детей с аутизмом. Другими словами, дети, которые сначала могли произнести просьбу, только повторив ее вслед за педагогом, в конечном счете, научились это делать самостоятельно.

***Ingenmey и Ван Хоутен (1991).
Использование процедуры задержки
времени для развития спонтанной
речи у ребенка с аутизмом***

Исследовалась эффективность использования процедуры задержки времени для развития спонтанной речи в ходе игры и рисования. Занятия проводились с 7-летним мальчиком, страдающим аутизмом, который крайне редко использовал речь, ограничиваясь требованием предметов или произнесением вопросов типа «Идут домой?» или «Никакая школа завтра?». Сначала ребенка обучали подражать словам педагога, который в ходе совместной игры или рисования описывал действия ребенка (например, «остановил автомобиль», «машина поехала», «нарисовал птицу», «нарисовал цветок»). Проще говоря, ребенка учили описывать свои действия в ходе рисования или игры с машинками. Как только ребенок начинал успешно подражать словам педагога, начинался следующий этап, на котором его учили использовать эти фразы для ответов на вопросы. Сразу после завершения какого-либо действия экспериментатор просил, чтобы ребенок описал свое поведение (например, задавал вопрос «Что ты нарисовал?» или «Что ты сделал с автомобилем?»), и давал подсказку

правильного ответа («Я нарисовал птицу» и «Я остановил автомобиль»). Для правильных имитаций использовалось положительное подкрепление. После того как ребенок научился правильно повторять вслед за экспериментатором ответ на поставленный вопрос, началось применение процедуры с задержкой времени. Экспериментатор, задав вопрос, ждал в течение некоторого времени и только после этого демонстрировал нужный ответ. Задержка времени началась с 2 секунд и была, в конечном счете, доведена до 10 секунд. Результаты этого исследования показали, что использование процедуры задержки времени влияет на увеличение спонтанной речи в ходе рисования и игры в машинки. До проведения занятий по этой методике спонтанная речь наблюдалась в 6-25% случаев при игре в машинки и только однажды во время рисования. Но как только началось использование процедуры задержки времени, спонтанная речь резко возросла и продолжала сохраняться на очень высоком уровне. Она также существенно увеличилась при игре и рисовании с другими людьми и в других ситуациях. Отмечая высокую эффективность процедуры задержки времени, авторы указывают на необходимость проведения дальнейших исследований, которые бы сфокусировались на использовании новых спонтанных высказываний вместо выученных спонтанно используемых штампов, а также на прочности усвоенных навыков.

Barrera, Lobato-Barrera, Sulzer-Azaroff (1980): сравнительное исследование эффективности обучения языку жестов при использовании устной модели обучения, модели жестов и методики полной коммуникации.

В этом исследовании ставилась задача сравнить относительную эффективность трех различных моделей обучения языку при работе с 4-летним мутич-

ным ребенком, страдающим аутизмом, с которым ежедневно проводились занятия с использованием каждой из этих трех процедур. До обучения ребенок не делал никаких попыток общаться и проходил формальное обучение с целью развить вокализации. Никакого обучения языку жестов не проводилось. Он был в состоянии произнести приблизительно четыре простых слова (мама, печенье, писать в горшок, пузыри), но слова не имели связи с контекстом. Авторы отмечают, что хотя и считается, что мутизм не обязательно подразумевает полное отсутствие способности подражать вокальным ответам, с этим ребенком работа по их имитации последовательно не проводилась, поскольку предполагалось, что она у него грубо нарушена.

Обучение проводилось в четыре этапа (Barrera et al., 1980). Цель первого этапа заключалась в том, чтобы приучить ребенка к учебной среде (классной комнате), в которой планировалось проводить занятия, и выбрать продукты, которые можно будет использовать в качестве поощрения. На втором этапе усилия были сосредоточены на том, чтобы научить ребенка спокойно сидеть и смотреть в глаза, что являлось необходимыми условиями для дальнейшего обучения. Был составлен список из 30 существительных, обозначающих хорошо знакомые ребенку предметы, который затем был разделен на 3 части для обучения по каждой из трех методик. В ходе третьего этапа проводилось сравнение эффективности методов обучения. Ежедневно проводилось по три 20-минутных урока. В ходе одного урока обучение строилось в соответствии с одной из учебных моделей.

Устная модель использовала только вокальные реплики, модель жестов (американский язык жестов) использовала только жесты, а полная модель коммуникации использовала и жесты, и устную речь. В качестве поощрения использовались еда и похвала.

Модель жестов. Педагог показывал ребенку один из учебных стимулов (знакомый предмет), а затем демонстрировал ему соответствующий жест, при этом никаких названий предмета не давалось. С помощью устной речи обеспечивалась только обратная связь для правильного или неправильного ответа (Barrera et al., 1980).

Модель полной коммуникации. Демонстрация стимула сопровождалась устным вопросом (Что это? Как это называется? Покажи мне жест для этого). Кроме того, терапевт произносил название предмета, одновременно помогая ребенку произвести соответствующий жест. Постепенно помощь уменьшалась, чтобы добиться самостоятельного ответа.

Устная модель обучения. Использовались техники: создание контура, связывание, обучение через имитацию. Не используя жесты, педагог показывал учебный стимул и просил назвать его. Если ребенок затруднялся, то педагог произносил все слово или его часть и поощрял ребенка при правильном повторении. Если ребенок мог повторять только части слов, то его обучали соединять доступные ему части, используя метод связывания (например, по-отдельности выучивались слоги *тии* и *вии*, которые затем соединялись, чтобы произнести *TV*). В конце концов, подсказки взрослого сводились на нет, чтобы получить самостоятельные ответы.

Обучение по всем трем методикам продолжалось, до тех пор пока ребенок 15 раз подряд правильно не называл по пять слов в каждой из категорий. На четвертом этапе происходило интенсивное обучение (60 минут в день в течение 3 дней), с использованием только той методики, которая дала наилучшие результаты. В заключении другим педагогом было проведено тестирование, в ходе которого ребенку предлагалось показать жестом слово в отсутствие объекта.

Полученные на третьем этапе

результаты показали, что использование модели полной коммуникации дало лучшие результаты по сравнению с двумя другими (Barrera et al., 1980). В общей сложности, на третьем этапе было изучено 18 слов, 10 - с использованием модели полной коммуникации и только по 4 слова в каждой из других двух моделей. Кроме того, на четвертом этапе, когда интенсивно применялась только модель полной коммуникации, было дополнительно изучено еще 11 слов.

По-видимому, успешность обучения при использовании модели полной коммуникации обусловлена несколькими факторами. Во-первых, это сочетание произнесенных педагогом слов, демонстрации им жестов и помощи в совершении ребенком движений. (В двух других моделях обучения использовались только слова или жесты). Во-вторых, это индивидуальные особенности ребенка. Результаты тестирования, проведенного в конце исследования, показали, что ребенок правильно называл 100% слов, изученных по методу полной коммуникации с новым педагогом и в отсутствие оригинального учебного стимула. Кроме того, по сообщениям родителей и преподавателей, ребенок начал в других ситуациях спонтанно использовать множество слов, изученных в ходе обучения. Важно отметить, что для родителей и преподавателей были организованы специальные занятия, для того чтобы закреплять имеющиеся у ребенка навыки.

Результаты этого исследования показывают, что модель полной коммуникации является самой многообещающей из трех методов обучения речи детей с аутизмом. Выявленные в данном исследовании преимущества этого метода при обучении одного ребенка требуют подтверждения на большой группе детей, прежде чем будут сделаны окончательные теоретические и практические выводы.

Cohen (1981): использование модели полной коммуникации для

развития речи у аутичного ребенка

В этом исследовании с использованием модели полной коммуникации проводилось обучение аутичного ребенка производить жест и одновременно произносить слова. Использовались такие приемы как имитация, дифференцированное подкрепление, уменьшение подсказки, прерывание занятий в случае ошибок и неадекватного поведения. Занятия проводились с 4-летней девочкой с аутизмом, посещавшей центр для детей с тяжелыми нарушениями развития. У ребенка отмечались: избегание глазного контакта, крайне редкие эпизоды спонтанного социального взаимодействия, аутостимуляция, а также задержка речевого развития, которая характеризовалась высоким процентом неразборчивых вокализаций и эхолалиями.

В этом исследовании ребенок обучался использовать язык жестов и одновременно произносить соответствующее жесту слово (Cohen, 1981). Учебные сессии проводились в течение 20 минут, три раза в неделю в три этапа, на каждом из которых изучались разные группы существительных (по 10 на каждом этапе).

Занятия проводились следующим образом: ребенку показывали объект или картинку и обучали правильно обозначать их словом. Педагог произносил слово и одновременно показывал соответствующий жест. После этого в течение 5 секунд ребенку предоставлялось время для имитации поведения взрослого. Подкреплялись все похожие на образец воспроизведения. Затем была подключена процедура, в ходе которой педагог производил рукой ребенка жест и одновременно произносил слово. Снова подкреплялись похожие на образец и жесты, и слова. Подкреплением служили устная похвала, объятия и еда. Постепенно подкреплялись только все более и более похожие на образец воспроизведения. Формирование навыка считали

законченным, когда ребенок был в состоянии повторить и изобразить жестом слово в 90% случаев в течение двух последовательных сессий. После этого педагог постепенно минимизировал подсказки и вводил вопрос «что это?», показывая предмет. Ребенок должен был правильно произнести и показать жестом соответствующее слово. При любом неправильном или эхολаличном ответе (например, ребенок повторял за взрослым вопрос "что это?") педагог на короткое время отворачивался и затем начинал всю процедуру сначала. Аналогичные занятия проводились неоднократно с использованием различных групп глаголов и существительных.

Результаты этого исследования показали, что у ребенка возросла способность как произносить слова, так и показывать их жестом. Кроме того, наблюдалась отчетливая редукция эхολаличных повторов. Ребенок не только показал увеличение способности произносить и показывать жестом слова непосредственно после подсказки, но и 52-процентное увеличение спонтанного использования слов и жестов в ходе 14–26 сессий. Через 3 месяца после окончания занятий ребенка попросили назвать слова и показать нужный жест для всех групп существительных. У девочки наблюдался низкий уровень эхολаличных повторов и полное сохранение устных ответов (включая 83% полных ответов). Через 9 месяцев после окончания обучения обнаружилось, что способность сохранилась на том же уровне и произошла генерализация навыка на новые ситуации и новых людей. Автор пришел к заключению, что использованный метод является эффективным при обучении аутичного ребенка устной речи.

Barrera, Sulzer-Azaroff (1983): сравнительное исследование эффективности обучения аутичных детей речи методами устного обучения и

полной коммуникации

Цель исследования заключалась в сравнительной оценке эффективности использования метода устного обучения речи и метода полной коммуникации. В нем принимали участие три аутичные девочки в возрасте 6–9 лет. Все они находились в частном специализированном центре помощи. Для них была характерна эхολаличная речь (то есть, бессмысленное повторение речи других), а их функциональный выразительный словарь (то есть, слова или жесты, используемые спонтанно и соответственно ситуации) не превышал 10 слов. Исследование проводилось в четыре этапа (Barrera, Sulzer-Azaroff, 1983). На первых двух этапах детям была предоставлена возможность адаптироваться к новой для них учебной среде, кроме того, были выбраны наиболее привлекательные объекты для поощрения. В этот же период проводилось обучение умению спокойно сидеть за столом и смотреть в глаза. Были отобраны 20 существительных, обозначавших хорошо знакомые предметы. Эти 20 слов были разделены на четыре группы по 5 пять слов в каждой таким образом, чтобы слова в группах не различались по сложности. На третьем этапе проводилось обучение произнесению других слов, не входящих в эти группы, путем имитации ответов педагога. В течение этих сессий педагог называл слово и подкреплял только правильные повторения.

На 4 этапе проводилось сравнение эффективности учебных программ (Barrera, Sulzer-Azaroff, 1983). С каждым ребенком 4 раза в неделю проводились занятия, которые длились 30–45 минут, с использованием модели дискретного обучения. На этих занятиях педагог демонстрировал ребенку предмет и спрашивал: «Что это?», после чего давал соответствующую подсказку. Например, «Это машина». Сначала подкреплялись все правильные повторения. Затем время между вопросом и подсказкой

постепенно увеличивалось, для того чтобы добиться независимого ответа. Для этого использовалась процедура, при которой постепенно увеличивалось время между вопросом («что это?») и подсказкой («это машина»). Если ребенок давал ответ до того, как была дана подсказка, поощрение давалось незамедлительно. Если же он повторял ответ только после подсказки, вводилась отсрочка времени для поощрения. В качестве поощрения использовалась похвала (например, "Молодец, правильно, это - автомобиль") или еда. Если ребенок давал неверный ответ, то педагог отворачивался от ребенка и в течение 15 секунд сидел молча. В ходе обучения методом полной коммуникации фактически использовались те же самые приемы, за исключением того, что взрослый, произнося слово, сопровождал его соответствующим жестом. Использовался американский язык жестов. Поощрялись все правильные вокальные ответы (включая те, которые сопровождались неправильным жестом). В этих случаях педагог незамедлительно повторял нужное слово и помогал ребенку воспроизвести необходимый жест. Если ребенок в ответе использовал только правильный жест или правильный жест, но неверное слово, педагог хвалил его за правильный жест и тут же демонстрировал нужное слово, сопровождая его соответствующим жестом.

Результаты исследования показали, что метод полной коммуникации оказался эффективным при обучении всех трех детей и что он является наиболее продуктивным при работе с детьми с эхолалической речью. При обучении первой группе существительных все девочки выучили все слова при использовании метода полной коммуникации и ни одного при работе по методу повторения только устных подсказок. Количество спонтанных (то есть, без подсказок) вокальных и жестовых ответов устойчиво увеличилось в ходе обучения методом полной коммуникации. Авторы отмечают,

что успех применения этой модели связан с включением различных сенсорных модальностей: зрительной, слуховой, тактильной. Предполагается, что одновременное использование вокальных ответов и жестов приводит к прерыванию эхолалий и дает возможность ребенку сфокусировать внимание на правильном воспроизведении слов. Возможно, что включение дополнительных сенсорных модальностей позволяет достичь более высокого уровня понимания речи, что приводит к уменьшению эхолалий.

Families for Early Autism Treatment, Inc © 1996-2001

Перевод с английского Н.Г. Манелис и М.А. Меликян.

Продолжение читайте в следующих номерах.