### Особенности речевого дыхания у учащихся младшего школьного возраста с заиканием

Заикание является одним из самых серьезных дефектов речи. Его сложно устранить, он травмирует психику ребенка, тормозит правильное течение его воспитания, мешает вербальному общению, осложняет отношения с окружающими, особенно в детской команде.

По мнению большинства ученых, заикание – это не только нарушение речевой функции. Проявления заикания, расстройств нервной системы, физического здоровья, общих двигательных навыков и наличия психологических особенностей также привлекают внимание ученых. Отклонения в психофизическом состоянии у детей в разных случаях проявляются по-разному, но, тем не менее, одно тесно связано с другим, осложнение одного неизбежно обостряет другое.

Заикание является нарушением временной организации речи, обусловленной судорожным состоянием мышц голосового аппарата. В настоящее время общепризнанно, что необходимо устранять заикание, как только оно возникает. Чем больше времени проходит от начала заикания, тем чаще оно превращается в серьезный, стойкий дефект и влечет за собой изменения в психике ребенка. Кроме того, заикание лишает ребенка нормальных условий общения и часто мешает ему успешно учиться. Поэтому важно устранить этот дефект. Но на заикание должны влиять не только речь ребенка, но и его личность и моторные навыки в целом.

Физиологическое дыхание детей младшего школьного возраста с заиканием имеет свои особенности. Ритм дыхания недостаточно стабилен, его легко нарушает эмоциональный стресс. Объем легких у детей значительно ниже возрастной нормы .

Речевое дыхание – это высоко скоординированный акт, во время которого дыхание и артикуляция строго взаимосвязаны в процессе речевого высказывания. У детей младшего школьного возраста с заиканием эта координация часто нарушается даже в процессе не беглой речи. Нарушение речевого дыхания является одним из постоянных признаков заикания. Заикание определяется как нарушение темпа, ритма и сглаживания речи, вызванное судорожным состоянием мышц речевого аппарата. Начало этого речевого расстройства обычно происходит в период интенсивного формирования речевой функции – в возрасте детей от 2 до 6 лет. В связи с этим Ю.А. Флоренская назвала такое нарушение эволюционным заиканием, а К.П. Беккер, М. Совак, Л.И. Белякова Е.А. Дьякова – заиканием развития. Нарушение речевого дыхания у детей с заиканием настолько сильно выражено, что многие исследователи склонны объяснять причину заикания нарушением регуляции дыхательной функции. Считается, что заикание происходит из-за дыхательной недостаточности. Н.И. Жинкин считает, что дыхательная недостаточность и приводит к заиканию. В связи с этим особенным разделом работы с детьми с заиканием является постановка правильного дыхания.

Дыхательные движения очень сильно нарушены, и у многих детей с заиканием возникают проблемы с вокализацией. Дети, которые заикаются чрезмерно тратят воздух. У них недостаточное количество вдыхаемого воздуха до начала речи, а также укороченный и неэффективно используемый отток речи. Некоторые из них выдыхают часть воздуха перед звуком (голосом), другие задерживают воздух, преодолевая препятствия, создаваемые в органах речи. Объем выдыхаемого воздуха настолько уменьшен, что его не хватает, чтобы произнести всю фразу. Поток воздуха во время тонического заикания особенно заметен, когда большая часть воздуха часто выдыхается до того, как формируется голос, и тогда ребенок говорит только на остаточном воздухе. Для заикающихся детей дыхание неглубокое, поэтому вентиляция очень важна.

Перед началом речи заикающиеся дети вдыхают неадекватный по объему воздух, что не обеспечивает целостного произношения интонационно-семантического сегмента сообщения. Речь детей с заиканием иногда внезапно прерывается, и в середине слова появляется судорожное вздыхание. Произношение отдельных слов происходит в разных фазах дыхания, как при вдохе, так и при выдохе.

Часто заикающиеся дети при говорении вдыхают или задерживают дыхание. Существует «утечка воздуха» - вдыхание осуществляется через нос, сразу следует выдох, и речь становится «раздавленной», потому что используется остаточный воздух.

Было отмечено, что в отношении дыхания у заикающихся детей наблюдаются два резких отклонения от нормального речевого дыхания. Во-первых, утечка воздуха в начале, середине и конце слова (ребенок вводит предисловие к слову или вставляет звук). И, во-вторых, речь при вдохе. При первом и втором типах респираторных расстройств речь ребенка часто сводится к хрипоте и шепоту.

В своей монографии И.А. Сикорский выделил три типа респираторных судорог: инспираторные судороги, выдыхательные судороги и ритмические дыхательные судороги.

Инспираторная судорога является одним из наиболее частых респираторных спазмов и характеризуется внезапным, резким дыханием на разных этапах речи (в начале или в середине слова), что вызывает неоправданную паузу в речи или нарушение работы правильного и четкого произношения звука . Иногда два или три вдоховых движения следуют сразу одно за другим, не имея выдохов. Часто это явление имеет такую форму, как будто при первых признаках начала выдоха вдох снова начинается. Сила и размер вдохов различны, чаще всего они поверхностные, короткие, иногда мимолетные, едва заметные, иногда, наоборот, очень сильные и объемные. Но какими бы разнообразными они ни были, во всех случаях сохраняется их главный признак – это порывистость: они выполняются не медленно, с постепенным увеличением силы, а быстро, часто в форме удара, и в определенной степени они напоминают икоту. Некоторые люди дышат с шумом или свистом, или неопределенным глубоким тоном, по большей части тихо, но всегда при этом грудная клетка расширяется, а живот удаляется. В то же время межреберные мышцы также растягиваются. Внезапная импульсивная природа описанных дыханий также обнаруживается, когда воздух не выходит через рот, например, при произнесении буквы н, и когда в результате инспираторный ток должен быть направлен только через нос. В этих случаях быстрое, порывистое дыхание вызывает спадение крыльев носа, как в случае паралича лицевого нерва. Исследование механизмов вдохов показывает, что они достигаются путем укорочения диафрагмы – это заметно по характерному расширению нижней части грудной клетки .

Порывистые и поспешные вдохи возникают из-за попытки заполнить недостаточный воздушный поток и возникают у детей с заиканием из-за неправильного, неэкономичного воздушного потока, бесполезного выдоха, когда они не используют его для артикуляции или начинают говорить при помощи небольшого количества воздуха в груди, и, следовательно, нужно скорее вдохнуть. Частое вдыхание воздуха не защищает от приступов. Если судорожные вдохи появляются, когда грудная клетка достаточно заполнена воздухом, они становятся все более поверхностными, тем чаще и непрерывнее они следуют один за другим. В то же время даже их сила и напряжение уменьшаются, и они принимают форму мимолетных незначительных вздохов. Такие судорожные вдохи характерны для некоторых детей с заиканием. Механизм дыхания у детей с заиканием вне речи не нарушается, но во время речи с частыми вдохами возникают нарушения: дыхание становится поверхностным, а в легких количество воздуха очень мало.

В своей логической конструкции речь состоит из предложений – простых или сложных. Между частями предложения, произносимого голосом, обычно есть короткие остановки артикуляции, которые служат выражением логического разделения речи. Эти остановки в письме отмечены знаками препинания. Произнося фразу, они служат для наполнения груди воздухом. Но под влиянием субъективных причин или с определенной логической или фонетической структурой речи (например, при сочетании сложных слов) вдох может происходить без ущерба для чистоты речи и за ее пределами. Крайним пределом, в котором больше не может быть вдоха, является речевой такт (синтагма). В живой речи слышатся не отдельные слова, а отдельные группы слов, на которые подразделяется звуковая цепочка всего предложения. Эти группы слов составляют речевые циклы или синтагмы и представляют фонетическую единицу, то есть сумму слогов в ее составе, которая произносится на одном выдохе без малейшего перерыва и несет основное общее ударение, которое совпадает с ударением одного из слова. В результате, то или иное фонетическое распределение фразы, та или иная композиция неразрывно связаны с содержанием мышления. По мнению И.А. Сикорского, такт представляет собой это фонетическое выражение или звуковой образ тени мысли.

Одним из наиболее значимых признаков ненормального дыхания, которое демонстрирует его судорожный характер, является появление дыхания среди речевого такта, среди слогов или среди произнесения отдельного звука, который вызывает фонетическую диссоциацию (распад на мелкие части), никогда не наблюдаемый у человека с нормальной речью. Если спазм вдоха возникает в разгар речевого такта, то, во-первых, на этом этапе происходит внезапное приостановление выдоха и прямой переход к вдоху. В то же время, голосовые и инспираторные механизмы, которые относятся к инициированному ритму речи, иногда продолжаются. Произношение звука менее четкое и отчетливое, чем в обычной речи, но довольно отчетливое. Иногда артикуляция и вокализация прекращаются и продолжаются после окончания вдоха с новым потоком выдыхаемого воздуха. При медленном дыхании артикуляция и вокализация могут выполняться правильно, в то время как при быстром дыхании обычно слышны одиночные слоги или звуки. Независимо от того, насколько коротким является вдох, который зависит от произнесенного слова или речи, он всегда производит резкое, очевидное разделение слова на части и создает впечатление неприятного прерывания речи. Плутарх назвал это явление «рваной речью».

Инспираторная судорога влияет на голосовые и суставные механизмы. Такой голос грубый и глухой. Все гласные в таких конвульсиях имеют характер «густого дыхания». Гласные никогда не бывают абсолютно чистыми.

Было отмечено, что ингаляционный спазм может подавлять действие артикуляции и голосового аппарата: между отдельными звуками появляются звуковые паузы, наполненные «густым дыханием». Иногда слово или ударение исчезают при первом звуке, или эти звуки становятся неясными. После окончания спазма прерванное слово или слог начинается снова. В результате артикуляционные движения приостанавливаются, затем лишаются ясности и необходимой силы.

Эспираторная судорога по своему проявлению и влиянию на голосовой и артикуляторный аппарат во многом сходна с инспираторной. Она также имеет внезапный и импульсивный характер, возникающий во время речевой деятельности, нарушая правильное непрерывное произношение звука.

Эти два типа дыхательных спазмов различаются между собой разным уровнем мышечного напряжения: скорость и непродолжительность характерны для инспираторных судорог, а на выдохе – громоздкое и сильное напряжение мышц живота. Согласно этой особенности, на первый взгляд нетрудно различить оба типа судорожных движений, если они существуют вместе, заменяя друг друга. Сила судорог на выдохе особенно выражена, когда выдыхаемый воздух встречает препятствие на своем пути, например, в отличие от артикуляционных и голосовых механизмов.

Экспираторная судорога обычно затрагивает человека не в начале, а уже в потоке речи, ее возникновение резко отмечается внезапным увеличением выдоха и не вытекает из артикуляционных потребностей данной минуты. По большей части сокращение мышц брюшного пресса является настолько внезапным и сильным, что человек со спазмом слегка наклоняется вперед, как это происходит при рвоте, и воздух с большим напряжением, скоростью и шумом покидает грудную клетку через открытую голосовую щель. Таким образом, экономия, благодаря которой выдыхаемый воздух потребляется, внезапно и резко нарушается во время выдоха. В тяжелых случаях заикания спазм вызывается намерением говорить и появляется при попытке открыть рот.

Как и инспираторная, экспираторная судорога может иметь различные степени – от самых сильных до слабых, слегка заметных или едва начинающихся движений. Последние характеризуются небольшой продолжительностью, слабым мышечным напряжением, незначительным количеством воздуха, выделяемым из грудной клетки. Иногда такие слабые спазмы труднее распознать. Причина трудностей заключается в том, что выдох и в обычных условиях является необходимой частью речевых движений.

Сила потока изменяется во всех акцентах в предложении, ритме речи и отдельном слове, а также в слогах и в отдельных звуках. Разные звуки, заключенные в один слог, не произносятся при одинаковом напряжении выдоха, но обычно основная и сильная часть выдоха приходится на один звук. Следовательно, независимо от их индивидуальной интенсивности и длины, каждый звук может произноситься с той или иной силой выдоха, в зависимости от места, которое они занимают в слоге. Каждый звук слога или слова в цепочке других звуков имеет свой специфический выдыхаемый компонент, и малейшие изменения в силе выдоха немедленно резко нарушают метрическую структуру слога.

Влияние экспираторных судорог на голосовые и артикуляционные механизмы более значимы, чем инспираторной судороги. Последняя не всегда мешает вокализации и артикуляции, и слово, начинающееся с выдоха, может быть дополнено вдыханием. Слабая судорога позволяет артикуляционным и голосообразующим механизмам работать в определенной степени. В большинстве случаев она оказывает угнетающее действие и полностью приостанавливает действие голосового и суставного аппарата.

Звук, который заполняет речевую паузу во время выдоха, является придыхательным и в основном несет слабый оттенок ближайшего гласного звука во время артикуляции. Согласные звуки, как мгновенные, так и продолжительные, никогда не слышны из-за того, что полость рта остается открытой во время спазмов, что является ее характерной особенностью, и в таких условиях образование согласных, как взрывных, так и щелевых, невозможно. С момента спазма голос внезапно останавливается, и слышится тихий выдох или дыхание. Мышцы голосового аппарата, выпавшие при работе выдыхательных судорог, впадают в ступор, как суставные мышцы. Приступ происходит в тот момент, когда произносится гласный или громкий согласный, то есть когда голосовые связки напряжены или наоборот, что часто является тихим шумом выдоха в случаях судорог с одним из шепотных звуков.

Ритмические (дыхательные) респираторные спазмы остаются плохо изученными и встречаются редко. Они проявляются в виде легкого мимолетного проявления и могут остаться незамеченными. Чаще всего эту конвульсию путают с другими типами респираторных конвульсий, то есть с вдохом и выдохом. Дети с заиканием в редких случаях, уже перед началом речи или при попытке начать речь, имеют явную путаницу в дыхательной функции: дыхание, если оно предшествует речи, слишком короткое и неглубокое, как будто его недостаточно. В результате приостановка самого дыхания и всех связанных с ним процессов не является решающей. Все это создает впечатление, что судорожные сокращения имеют слабую эмбриональную форму, что служит предвестником сильных судорог. Когда ребенок начинает говорить, быстрый вдох и выдох появляются в основном с его первыми звуками. То и другое актино выполняются, но поверхностно, с прямым изменением вдоха во время выдоха и без какой-либо паузы после выдоха.

Характер дыхания представлен таким образом, что при более медленном типе вдох и выдох замедляются в равной степени. Количество последовательных дыхательных движений у одних детей незначительно, обычно два-три, у других может быть в несколько раз больше. В этом случае ритм очень быстрый, частота дыхания может превышать частоту пульса. Из этого сравнения можно понять, какая скорость характерна для ритмических судорог. Рука, расположенная на животе или близко к губам, а также визуальное наблюдение подтверждают, что это действительно дыхательное движение.

Как правило, такие судороги длятся несколько секунд, но если они продолжаются и дальше, количество дыхательных движений может достигать 200–300 в минуту.

В случае респираторных спазмов слышны только дыхательные звуки, а не суставные звуки. Кроме того, у детей с заиканием во время ритмических судорог возникает ощущение одышки и желание прервать речь, а также желание дышать несколько раз.

Таким образом, одним из постоянных признаков заикания является нарушение речевого дыхания. Такое дыхание во время заикания характеризуется респираторными конвульсиями, которые могут возникнуть в фазе вдоха или с внезапным выдохом. Нарушение речевого дыхания у детей с заиканием выражается в недостаточном количестве вдыхаемого воздуха перед началом речевого высказывания, в укороченном речевом выдохе, а также в отсутствии формирования взаимосвязанных механизмов между речевым дыханием и вокализацией. Зачастую объем выдыхаемого воздуха недостаточен для произношения всей фразы, речь прерывается, и в середине слова ребенок судорожно дышит.