**Период «гуления» и его стимуляция у детей**



Гуление - представляет собой певучее произнесение цепочек гласных звуков, близких к [а, у, ы], часто в сочетании с согласноподобными звуками [г, м]. Согласноподобные звуки гуления имеют гортанно-глоточно-заднеязычное происхождение, что и отражается в терминах «гукание», «воркование», «гуление». Гласно-подобные звуки гуления ближе всего к нейтральному е — звуку, при котором язык занимает срединное положение в полости рта. Согласно-подобные элементы обычно палатализованы, т. е. звучат мягко.

Звуки гуления, в отличие от крика - плача, всегда возникают на фоне эмоционально положительного состояния, комфорта и не связаны с органическими потребностями. Гуление — это своеобразная «игра» органов артикуляционного аппарата, необходимая для его развития. До 3 мес. голосовая активность не зависит от работы слухового анализатора. После 3 мес. произношение осуществляется под контролем слуха. Ребёнок проявляет интерес к собственным вокализациям, прислушиваясь и повторяя их (феномен аутоэхолалии) (Микиртумов Б.Е., Кощавцев А.Г., Гречаный С.В., 2001).

Благодаря голосовым реакциям гуления, постепенно приобретающим различную интонационную окраску, ребёнок усваивает интонационную систему языка, копирует интонации окружающих его людей. Гуление — следствие случайно возникающих позиций будущего артикуляционного аппарата — губ, языка, мягкого нёба, глотки и гортани. Гуление способствует развитию слухового внимания и артикуляционного аппарата ребенка (Соботович Е.Ф., 2003).

У детей всего мира оно одинаковое. Появление гуления совпадает с появлением «комплекса оживления» у младенца: умеренно выраженных движений конечностями, поворотов головы, взорных движений, улыбок и вокализаций, адресованных матери. Все компоненты комплекса оживления неотделимы друг от друга, синкретичны: ребёнок первых месяцев жизни не может издавать звуки вне общей двигательной активности, как не может он и двигать руками и ногами, оставаясь молчаливым. Наблюдается и у глухих младенцев, у которых не было звукового контакта с матерью (Шохор-Троцкая М.К., 2006). Гуление также как и крик – есть результат деятельности подкорковых структур головного мозга, т.е. гуление непроизвольно (Визель Т.Г., 2005; Винарская Е.Н., 1987). Постепенно младенец устанавливает связь между певучими компонентами крика (они впоследствии и будут обозначаться «гулением») и поведением матери в виде эмоционального отношения с ребёнком. В 2-3 месяца у ребёнка сильно возрастает потребность в таком общении.

Каждый из звуков гуления, представляющий собой результат сложной синергии, может стереотипно воспроизводиться повторно по механизму тактильно-кинестетической обратной связи. В первый аутоэхолалической фазе этого периода создаются слуховые копии тактильно-кинестетических образов гуления, которые делают возможным переход ко второй звукоподражательной фазе. В этой фазе универсальные, свойственные всем детям (без различия их национальной и культурной принадлежности) эмоционально-выразительные гласные тембры получают национально-специфическую шлифовку, а те из них, эквиваленты которых отсутствуют в материнской речи, затормаживаются. Так, затормаживаются, не получая подкрепления, звуковые комплексы гуления, осуществляемые на вдохе. Переход ко второй фазе гуления возможен лишь у детей с сохранным слухом.

Расцвет гуления падает на 4—6 месяцы жизни. Видимо, к этому времени ребёнок полностью осваивает национальную специфику эмоционально-выразительного вокализма родной речи, что и объясняет следующий удивительный факт: взрослые американцы, датчане и китайцы могут опознать своих соотечественников среди 6-месячных младенцев по издаваемым ими звукам гуления.

При восприятии материнской речи ребёнок воспринимает лишь её вокализованные участки, а всё то, что находится между ними, он игнорирует. Период гуления завершается тем, что ребёнок на грани первого полугодия начинает опознавать специфические гласные тембры из безударных слогов, в которых они слиты с шумовыми элементами слога. Переход к восприятию «трудных» зашумленных участков материнской речи связан с усилением коммуникативно-познавательной мотивации.

Приобретая национально-специфическую форму, звуковые реакции ребёнка получают в периоде гуления знаковую функцию. Вокальные компоненты этих реакций означают переживаемые ребёнком функциональные состояния. По вокальным компонентам высказываний матери ребёнок осуществляет бессознательные оценки её функциональных состояний и в соответствии с этими оценками строит также бессознательно своё адаптичное поведение: либо тянется к ней и подражает ей, либо отворачивается и проявляет к ней агрессивные реакции.

Молчащие взрослые или взрослые с эмоционально-невыразительными вокальными компонентами речи могут у ребёнка периода гуления не вызвать ориентировочно-исследовательского поведения, а следовательно, и коммуникативно-познавательной активности.

Во время гуления (а сначала без гуления) ребёнок пускает пузыри слюны. Эта реакция свидетельствует о формировании дифференцированной иннервации губ (Сапогова Е.Е., 2001). Невысокая активность гуления тормозит ход становления речедвигательного и речеслухового анализаторов (Архипова Е.Ф., 1989).

В период гуления звуковая сторона детской речи лишена четырёх важнейших особенностей, присущих речевым звукам: а) коррелированности; б) «фиксированной» локализации («стабильной» артикуляции); в) константности артикуляционных позиций (имеет место большой и в значительной мере случайный «разброс» артикуляций); г) релевантности, т. е. соответствия этих артикуляций орфоэпическим (фонетическим) нормам родного языка (Глухов В.П., 2005).

Возникновение на 2—3-м месяце гуления, связанного с развитием у ребёнка вокализованного выдоха, осуществляется по мере формирования определённой двигательной базы для тренировки речевого дыхания (удержание головки, поворот на бок и т.п.).

**Признаки речевого дизонтогенеза на этапе гуления**

• Появления гукания (стадии до гуления) в 3-5 месяцев может быть признаком ДЦП (Е.Ф.Архипова, 1989).

• Гуление не возникает в ответ на эмоциональное общения со взрослым.

• Гуление, больше похожее на визг.

• Отсутствие второй фазы гуления: имитации звуков (оценивается с 4 месяцев).

• Гуление слепых не отличается от гуления зрячих, хотя у некоторых слепых отмечается более длительный период гуления.

• Лишённые певучести звуки гуления, короткие звуки.

• Отсутствие заднеязычных звуков в гулении (признак – чрезмерного напряжения корня языка).

• Низкая активность гуления.

Не нужно общаться с ребёнком слишком громко, слишком тихо. Максимальную чувствительность ухо проявляет именно к звукам средней громкости.

Малыш улыбается, произносит удовлетворенно звуки, если взрослый говорит доброжелательным, ласковым тоном, и наоборот кричит, если взрослый сердится и в его голосе сердитая, раздраженная, недовольная интонация. Ребёнок ещё не понимает смысла обращенной к нему речи, но чутко реагирует на интонацию. Дети пристально смотрят в лицо говорящего человека. Если в эти моменты мимика и интонация взрослого радостны, то дети отчётливо повторяют мимические движения (эхопраксия) и подражают голосовым реакциям (эхолалия) (Белякова Л.И., Дьякова Е.А., 1998).

Чтобы развить навыки гуления, педагоги рекомендуют родителям и так называемое «зрительное общение», во время которого ребёнок всматривается в мимику взрослого и пытается воспроизводить её. В большинстве случаев при первых проявлениях гуления его родители начинают разговаривать с младенцем. Ребёнок подхватывает услышанные им звуки из речи взрослых и повторяет их. В свою очередь взрослый повторяет за ребёнком его «речевые» реакции. Такое взаимное подражание способствует быстрому развитию всё более сложных предречевых реакций ребёнка. Предречевые реакции, как правило, недостаточно хорошо развиваются в тех случаях, когда с ребёнком хотя и занимаются, но он не может слышать себя и взрослого. Например, если в комнате звучит громкая музыка, разговаривают между собой взрослые люди или шумят другие дети, ребёнок очень скоро умолкает.

Есть ещё одно важное условие нормального развития предречевых реакций: ребёнок должен хорошо видеть лицо взрослого, доступные для восприятия движения органов артикуляции разговаривающего с ним человека (Глухов В.П., 2005).

С самыми маленькими детьми, у которых отсутствует гуление или активность его чрезвычайно мала, работа состоит в предоставлении ему для прослушивания образцов полноценного гуления. Они могут исходить от находящихся рядом детей, у которых гуление является активным; могут быть использованы магнитофонные записи гуления, а также имитация его взрослыми людьми, как бы играющими с детьми: «гу-агу-гу-агу-гу»... Эти меры рассчитаны на вызов раннего подражательного рефлекса. Необходимость этого с нейропсихологической позиции состоит в том, что в более позднем возрасте структуры мозга, ответственные за подражательный рефлекс, становятся инертными: их очень трудно, а то и невозможно включить в работу (Визель Т.Г., 2005).

Гуление у ребёнка вызывают ласковым голосом или пением. Сначала ребёнку дают возможность прислушаться к нерезким, приятным звукам голоса. Затем взрослый медленно произносит звуки а, агы, гу и др., широко открывая рот, для того чтобы ребёнок мог видеть артикуляцию взрослого. Если ребёнок не повторяет этих движений за взрослым, то пассивно вырабатывают подражательную реакцию. Легко поглаживая губы ребёнка, в определенном ритме в момент произнесения взрослым звука открывают рот ребёнка.

Приём 1: повторяют в течение дня 4- 6 раз (Архипова Е.Ф., 1989). При стимулировании гуления необходимо добиваться спонтанной, непроизвольной подачи голоса. С этой целью производят вибрационный ручной массаж грудной клетки, гортани, под нижней челюстью, который стимулирует проприоцептивные ощущения, отвлекая ребёнка от акта фонации. Это способствует спонтанному вызыванию голоса, так как во время массажа взрослый произносит напевные звуки гуления.

Приём 2: повторяется 1—2 раза в день. Под спокойную музыку, например, проводят массаж оральной зоны. Под ритмичную музыку обучают манипулятивно-предметным действиям, например: постучать погремушкой, похлопать в ладоши. Занятия под музыку проводятся 1—2 раза в неделю.

Разговаривая с малышом, пощекочите его, погладьте. Ваша речь и ваша улыбка в сочетании с тактильно-двигательной стимуляции поможет малышу улыбнуться именно вам. Кроме того, подобное «тормошение» стимулирует комплекс оживления.

**Период лепета. Стимуляция его развития**

Появляется в возрасте 5-6 мес. и представляет собой сочетание согласных с гласными. Переход к лепету связан с выработкой ритмичности и согласованности дыхания и движений артикуляционного аппарата. В середине первого года жизни созревают стриарные подкорковые ядра и усложняется мотивационная сфера ребёнка. Функционирование стриарных ядер начинается исподволь, что обнаруживается в появлении таких эмоциональных выразительных реакций, как смех и плач (Винарская Е.Н., 1987). С его появлением можно говорить о начале синтагматической организации речи — соединении отдельных артикуляций в линейную последовательность с модуляцией по тембру и высоте.

Вначале лепет носит самопроизвольный характер. Ребёнок вслушивается в произносимые им звуки и пытается их воспроизвести. Появление эхолалии (имитационного звукоподражания) приводит к быстрому росту употребляемых слогов и звуков. Процесс носит активный характер: младенец смотрит на взрослого, следит за движением губ и повторяет услышанное.

Важную роль при этом играет способность управлять артикуляционным аппаратом на основе зрительного и слухового восприятия. К 8-му месяцу звуковой состав усложняется звукосочетаниями «те-те-те», «та-та-та», «тла», «дла» и др. Чаще употребляется гласный «и». Возникает «о» как самостоятельный звук (Микиртумов Б.Е., Кощавцев А.Г., Гречаный С.В., 2001).

Лепет начинает напоминать песню. Появляется способность к соединению разных слогов (стадия словесного лепета).

Исследования звукового состава лепета позволили установить ряд его закономерностей:

1) наличие в составе лепета большей части звуков, несвойственных русскому языку;

2) разнообразие и тонкая дифференцировка;

3) замещение труднопроизносимых звуков близкими по артикуляции;

4) зависимость овладения произношением от преимущественного развития голосового аппарата;

5) зависимость последовательности появления звуков от сложности их произношения.

Из великого множества врожденных лепетных синергии в обиходе ребёнка остаются лишь те, которые систематически подкрепляются внешними звуковыми комплексами (Винарская Е.Н., 1987).

На 9-м месяце лепет приобретает точный и дифференцированный характер. Возможно произношение сочетаний «ма-ма», «ба-ба» вне связи с определенными людьми (двуслоговый лепет).

Усиленная акцентуация материнской речи, обращённой к ребёнку, с обилием в ней эмоционально выделенных ударных слогов (Сашенька, дорогой ты мой), а также отмеченные К.И.Чуковским эпизоды страстных ритмических обращений кормящей матери к младенцу «Буцики, Муцики, Дуцики» или «рубашонка, шонка, шонка»), во время которых мать ласкает и целует его, ведут к тому, что ударные слоги в совокупности с их зашумленными предударными и заударными «соседями» получают в речи матери единое звучание меняющейся звучности: то нарастающей, то спадающей. Ощущая эти эффекты звучности, ребёнок подражательно воспроизводит их в своих лепетных реакциях и начинает таким образом операционно осваивать звуковую структуру целостных псевдослов, соотносящихся в материнской речи уже не со слогами, а с частями фонетических слов, фонетическими словами и их сочетаниями (Винарская Е.Н., 1987).

Наблюдения показывают, что первоначальные лепетные цепи из стереотипных вокализаций (а-а-а и т. п.) сменяются в 8—10 мес. цепями из стереотипных сегментов с шумовым началом (тя-тя-тя и т. п.); затем в 9—10 мес. появляются цепи из сегментов со стереотипным шумовым началом, но с уже меняющимся вокальным концом (тё-тя-те и т. п.) и, наконец, в 10—12 мес. появляются цепи из сегментов с меняющимися шумовыми началами (ва-ля, ма-ля, да-ля; па-на, па-па-на, а-ма-на, ба-ба-на и т. п.).

Длина лепетных цепей в возрасте 8 мес. максимальна и составляет в среднем 4—5 сегментов, хотя в отдельных случаях она может достигать 12 сегментов. Затем среднее количество сегментов цепи начинает падать и составляет к 13—16 мес., 2,5 сегмента, что близко к среднему числу слогов в словоформах русской речи — 2,3.

Звуковой состав лепета — результат кинестетической «настройки» артикуляционного аппарата по слуховому, акустическому подражанию речи окружающих (Шохор-Троцкая М.К., 2006).

У глухих от рождения детей не развивается ни самоподражание, ни подражание речи окружающих. Появившийся у них ранний лепет, не получая подкрепления со стороны слухового восприятия, постепенно замирает (Нейман Л.В., Богомильский М.Р., 2001).

Последовательность овладения звуками лепета определяется закономерностями развития речедвигательного анализатора: на смену грубым артикуляционным дифференцировкам приходят все более тонкие, а легкие артикуляционные уклады уступают место трудным (Архипова Е.Ф., 1989).

Наиболее интенсивный процесс накопления звуков лепета происходит после шестого месяца в течение седьмого месяца, затем процесс накопления звуков замедляется и новых звуков появляется мало. Процесс интенсивного накопления звуков в лепете совпадает с периодом миелинизации, значение которого заключается в том, что с её наступлением связан переход от генерализованных движений к более дифференцированным (Н.А. Бернштейн). От 7-8 месяцев до одного года артикуляция особенно не расширяется, но появляется понимание речи. Семантическую нагрузку в этот период получают не фонемы, а интонация, ритм, а затем общий контур слова (Архипова Е.Ф., 2007).

К 10 месяцам формируется более высокий уровень коммуникативно-познавательной активности. Всё это стимулирует скачок в мотивационной сфере ребёнка. Осуществляя эмоциональное взаимодействие с ребёнком, мать систематически обращает своё внимание на различные объекты окружающей действительности и тем самым выделяет их голосом, своими эмоциями. Ребёнок усваивает эти «эмоциональные метки» предметов вместе с соответствующими им звуковыми образами. Подражая матери и используя уже доступные ему цепочки лепетных сегментов, он воспроизводит первые лепетные слова, по форме всё более приближающиеся к звуковой форме слов родного языка (Архипова Е.Ф., 2007).

Период лепета совпадает с формированием у ребёнка функции сидения. Первоначально ребёнок пытается присаживаться. Постепенно у него возрастает способность удерживать туловище в положении сидя, что обычно окончательно формируется к б-ти месяцам жизни (Белякова Л.И., Дьякова Е.А., 1998). Голосовой поток, характерный для гуления, начинает распадаться на слоги, постепенно формируется психофизиологический механизм слогообразования.

Лепетная речь, являясь ритмически организованной, тесно связана с ритмическими движениями ребёнка, потребность в которых появляется к 5-6-ти месяцам жизни. Взмахивая руками или прыгая на руках у взрослых, он по несколько минут подряд ритмически повторяет слоги “та-та-та”, “га-га-га” и т.д. Этот ритм представляет собой архаическую фазу языка, что и объясняет его раннее появление в речевом онтогенезе. Поэтому очень важно давать ребёнку свободу движения, что влияет не только на развитие его психомоторики, но и на формирование речевых артикуляций.

После 8-ми-месяцев постепенно звуки, не соответствующие фонетической системе родного языка, начинают угасать.

Примерно к 11 месяцам появляются цепи с меняющимся шумовым началом (ва - ля, ди - ка, дя - на, ба - на - па, э - ма - ва и т.д.). При этом какой-либо один слог выделяется длительностью, громкостью, высотой звука. Вероятнее всего, так в доречевых средствах общения закладывается ударение (Н.И. Жинкин).

В.И. Бельтюков выявил последовательность появления согласных звуков в лепете по принципу уменьшения контрастности группы согласных звуков при появлении в лепете: ротовые и носовые, звонкие и глухие, твёрдые и мягкие (переднеязычные), язычные (смычные и щелевые).

Часть лепетных звуков, которые не соответствуют фонемам слышимой ребёнком речи, утрачиваются, появляются новые речевые звуки, сходные с фонемами речевого окружения.

Выделяют и третий этап в развитии лепета, во время которого ребёнок начинает произносить “слова”, образованные повторением одного и того же слога по типу: “баба”, “ма-ма”. В попытках вербальной коммуникации дети в 10-12 месяцев жизни уже воспроизводят наиболее типичные характеристики ритма родного языка. Временная организация таких доречевых вокализаций содержит элементы, аналогичные ритмическому структурированию речи взрослых. Такие “слова”, как правило, не соотносятся с реальным предметом, хотя ребёнок произносит их достаточно чётко. Этот этап лепета обычно бывает коротким, и ребёнок вскоре начинает говорить первые слова.

**Этапы развития лепета** (по В.И. Бельтюкову):

1 этап - наследственная программа озвученных артикуляторных движений, реализуемая независимо от слуха детей и речи окружающих;

2 этап – формирование механизма аутоэхолалии;

3 этап – появление сочетаний звуко-слоговых комплексов, физиологических эхолалий и переход к активной речи

Произнесение этих звуков приятно ребёнку, поэтому его лепет продолжается иногда всё время бодрствования (Мухина В.С., 1999).

Как ни странно, качество и активность лепета во многом связаны с тем, как ребёнок вскармливается, а именно, совершаются в актах вскармливания полноценные сосательные движения, или в нужном ли объёме. Детям-искусственникам, которых, к сосанию теперь большинство, часто не хватает таких вот действии губы и язык не набирают достаточной силы, а главное — подвижности и дифференцированное (способности действовать разными частями отдельно). Это может сыграть отрицательную роль в речевом развитии. Если невозможно естественное вскармливание, то необходимы ложки с маленькими отверстиями. Ребёнок должен трудиться, добывая пищу, до капелек пота на лбу. Дети, у которых мышцы языка набрали достаточную силу и подвижность, любят играть с ним. Они высовывают его, облизывают губы, жуют беззубыми деснами, поворачивают набок и в разные стороны (Визель Т.Г., 2005).

Лепет необходим, чтобы тренировать связи между произношением и слухом, чтобы развить контроль слуха за произношением звуков (Исенина Е.И., 1999). Младенец способен воспринимать улыбку, жест, слово, только к нему лично обращенные. Только на них он реагирует соответствующим оживлением, улыбкой, звуком (Тихеева Е.И., 1981).

**Признаки дизонтогенеза лепета**

• Позднее начало лепета (позже 6 месяцев) (появление лепета позже 8 месяцев – один из признаков интеллектуальной недостаточности, ДЦП);

• Отсутствие лепета или какой-либо из его стадий.

• Бедность звукового содержания лепета (ограничение его звуками: ма, па, эа, аэ).

• Отсутствие слоговых рядов в лепете: представлены только отдельные слоги.

• Отсутствие в лепете механизмов аутоэхолалии и эхолалии.

• Отсутствие губно-зубных, передне-, средне-, заднеязычных согласных в лепете.

• Резкое преобладание в лепете губных и гортанных звуков.

**Приёмы стимуляции лепета**

• Создаются моменты абсолютной тишины, когда ребёнок может прислушиваться к невидимому, но близкому источнику звуков (речь человека, мелодичный напев, игра на музыкальном инструменте). Чтобы вызвать речевое подражание, следует находиться в поле зрения малыша, учить ребёнка произвольно произносить сначала те звуки, которые имеются в его спонтанном лепете, и постепенно добавлять новые, близкие по звучанию звуки и слоги. Полезно включать ребёнка в коллектив лепечущих детей (Бородич А.М., 1981).

• Материал для лепета малыш извлекает из окружающей среды сам, поэтому ему так нужны звучащие игрушки. Кроме них, детям полезны и те, которые «звенят, стучат, мычат, свистят, шипят...» Он будет слушать их звуки и из каждого звучания извлекать что-то свое, находящее отражение в лепете (Визель Т.Г., 2005).

• Беспрепятственное развитие всего моторного аппарата оказывает огромное влияние на развитие языка ребёнка (Тихеева Е.И., 1981).

• Играйте с малышом, сидя лицом к лицу.

• Повторяйте за ребёнком звуки, которые он произносит. Делайте паузы, давая ему возможность ответить вам.

• Имитируйте лепет младенца. Старайтесь полностью сохранять темп, тембр и высоту детской речи. Произнося губные звуки и слоги, привлекайте внимание ребёнка к своему рту. Делайте паузы, давая ребёнку время повторить звуки.

• Используйте сочетание цепочек движений с цепочками слогов: произнося слоги, например, ба-ба-ба, ма-ма-ма, совершайте с ребёнком подпрыгивания. Для этого можно посадить ребёнка на большой мяч, другую пружинящую поверхность, или просто к себе на колени.

• Для стимуляции губ можно рекомендовать игры с соской. Взрослый «забирает» её у ребёнка, чтобы малыш тянулся следом губами.

• Расположить указательный палец на верхней губе, совершать поглаживающие движения по направлению к ней от носа (Соломатина Г.Н., 2004).

• В этот период целесообразно стимулировать произнесение за взрослым простых слогов. Рекомендуется распевать простые слоги и слова:

• Ма-ма-ма-ма, мамочка! Па-па-па-па, папочка! Ба-ба-ба-ба, бабушка! Му-му-му-му, мурочка! Ки-ки-ки-ки, кисонька!

• Проводить пассивную артикуляционную гимнастику.

• Стимулируют возможность локализации звука в пространстве не только на звуковые раздражители, но и на имя ребёнка. Постепенно вводят звуки, различающиеся по высоте, силе, длительности.

• Во время занятий с ребёнком привлекают его внимание не только к игрушкам, но и к окружающему. Стремятся, чтобы ребёнок узнавал мать, настораживался при виде неожиданно изменившегося лица матери, например, надевшей маску или накинувшей на лицо платок. В этот период приобретают значение специально подобранные игрушки, различные по величине, цвету, форме, движущиеся, озвученные. Стремятся привлечь внимание к игрушке, к манипуляциям с нею, прячут игрушки, чтобы вызвать эмоциональное отношение к каждой игрушке в отдельности, к выделению наиболее интересующей и полюбившейся ребенку игрушке.

• Поглаживание жесткой щеткой кончиков пальцев продолжается ещё некоторое время. Щётки должны быть яркими и различными по цвету.

**Литература**

1. Белякова Л.И., Дьякова Е.А. Заикание. Учебное пособие для студентов педагогических институтов по специальности “Логопедия” — М.: В. Секачев, 1998. — 304 с.
2. Винарская.Е.Н. Раннее речевое развитие ребенка и проблемы дефектологии: Периодика раннего развития. Эмоциональные предпосылки освоения языка. - М.: Просвещение, 1987Сапогова Е.Е. Психология развития человека. - М.: Аспект пресс, 2001 - 460 с.
3. Визель Т.Г. Основы нейропсихологии: учеб. для студентов вузов. - М.: АСТАстрель Транзиткнига, 2005.- 384 с.
4. Глухов В.П. Основы психолингвистики: учеб. пособие для студентов педвузов. — М.: ACT: Астрель, 2005. — 351 с.
5. Микиртумов Б.Е., Кощавцев А.Г., Гречаный С.В. Клиническая психиатрия раннего детского возраста. — СПб: Питер, 2001. 256 с.
6. Архипова Е.Ф. Логопедическая работа с детьми раннего возраста: учебное пособие для студентов пед. вузов. - М.: АСТ : Астрель, 2007. - 224 с.
7. Нейман Л.В., Богомильский М.Р. Анатомия, физиология и патология органов слуха и речи: Учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений / Под ред. В.И. Селиверстова. - М.: ВЛАДОС, 2001. - 224 с.
8. Бородич А.М. Методика развития речи детей. - М.: Прочвещение, 1981. - 256 с.
9. Исенина Е.И. Родителям о психическом развитии и поведении глухих детей первых лет жизни. — М.: ОАО ИГ «Прогресс», 1999. - 80 с.
10. Тихеева Е.И. Развитие речи детей (раннего и дошкольного возраста). – М.: Просвещение, 1981
11. Соломатина Г.Н. Стимуляция речевого развития детей с врожденными расщелинами губы и нёба.//Логопед. – № 2. – 2004.

Источники: <http://logomag.ru/blog/ontogenez/136/>

<http://logomag.ru/blog/ontogenez/137/>

<http://www.theplace.ru/photos/photo.php?id=308561>