#### **МАМЕ НА ЗАМЕТКУ**

Выдержки из книги "Мать и дитя" подготовленной ведущими специалистами НИИ акушерства и гинекологии им Д.О.Отта Российской академии медицинских наук и кафедры акушерства и гинекологии Санкт-Петербургского государственного университета имени И.П.Павлова

#### СЛУХ

Слуховая система начинает функционировать еще до рождения ребенка - с 6 месяцев внутриутробного развития. Младенец хорошо слышит голос матери и ее сердцебиение, а по мере развития слуха - окружающие шумы, голоса близких людей, музыку.

С момента рождения развитие слуховой системы ребенка активизируется под воздействием звуков окружающей среды. На протяжении всего периода детства ребенок запоминает звуки и учится соотносить их с объектом, который их издает, овладевая своеобразным "звуковым словарем".

# Восприятие речи

Через 12 часов после рождения ребенок уже способен отличить человеческую речь от других звуков и реагирует на нее едва заметными движениями. Интересно, что дети предпочитают связную речь повторению произвольного набора слогов.

Новорожденный может безошибочно отличить голос матери от голосов других людей. Прослушивание собственного голоса, записанного на магнитофон, успокаивает ребенка, когда он плачет.

Современные исследования показывают, что младенец способен уловить разницу между родным и незнакомым языком. Французский лингвист Жак Меллер провел интересный эксперимент, в котором принимали участие четырехдневные младенцы из франкоязычных семей. Ученый использовал специально сконструированные соски, регистрирующие частоту сосательных движений. Во время кормления младенцы прослушивали рассказ, записанный на магнитофонную пленку, сначала на русском, а потом на французском языке. Когда дети слышали французскую речь, они сосали более энергично, тогда как прослушивание русской речи не влияло на их поведение. Аналогичный эксперимент был проведен с младенцами, которым оба языка были незнакомы. Прослушивание русской и французской речи никак не повлияло на их поведение.

## Восприятие звуков окружающей среды

С рождения и до 12 месяцев дети по-разному реагируют, их громкость и высоту звучания. Обычно ребенок реагирует на звуковые раздражители следующим образом: - слуховое сосредоточение, то есть полное или частичное торможение движений (общих или сосательных, если ребенок в это время ел); - расширение глаз, моргание;

- вздрагивание всего тела (если малыш услышал резкий и громкий звук).

Помните, что ребенок слышит, даже когда спит. Если звуки громкие, он начинает шевелиться или просыпается.

Новорожденный с нормальным слухом реагирует только на звуки, издаваемые на небольшом от него расстоянии (не более 1,5 м).

В возрасте 2-3 месяцев ребенок реагирует на звук активизацией или торможением сосательных движений (если в этот момент он ест), широким раскрытием глаз или поворотом глаз в сторону хорошо знакомого взрослого. Максимальное расстояние, на котором малыш реагирует на звук, увеличивается до 2-3 м.

У двухмесячного ребенка формируется комплекс оживления: он улыбается, активно двигает ручками и ножками, когда с ним ласково разговаривают.

#### **МАМЕ НА ЗАМЕТКУ**

Разговаривайте с ребенком ласково и выразительно. Помните, что именно в общении формируется база для будущей речи ребенка.

О состоянии слуха ребенка нельзя судить по комплексу оживления, поскольку он появляется у всех детей этого возраста вне зависимости от того, слышит малыш или нет.

В возрасте от 3 до 6 месяцев ребенок способен определить местонахождение источника звука (то есть локализовать) справа или слева от себя. В ответ на звук он водит глазами, поворачивает голову в сторону объекта, который его издает. Не пугайтесь, если реакция появляется не сразу - некоторые дети реагируют на звук только через несколько секунд. Максимальное расстояние, на котором ребенок слышит звуки в этом возрасте, составляет 3-4 м. У недоношенных и физически ослабленных детей, а также, у малышей имеющих отклонения в психомоторном развитии, реакция обнаружения источника звука может сформироваться значительно позже.

В этом возрасте у малыша появляется отрицательная реакция на резкие звуки: он вздрагивает, широко открывает глаза, морщится и начинает кричать. Такая реакция характерна для пугливых детей, которые реагируют криком не только на неожиданные звуки.

В возрасте от 6 до 12 месяцев ребенок реагирует на звук, издаваемый сзади, права и слева от него. Расстояние, на котором дети этого возраста слышат звук, составляет сначала 4 м, а в 12 месяцев - 6 м.

# Показатели поведения ребенка первого года жизни в ответ на звуковой сигнал

От рождения до 5 недель Расширение глаз, моргание, шевеление во сне или пробуждение, вздрагивание.

От 6 недель до 4-х месяцев Расширение глаз, моргание, движение глаз к источнику звука, замирание. К 4 месяцам - поворот головы к источнику звука.

- 4-7 месяцев Поворот головы в сторону источника звука, поза прислушивания.
- 7-9 месяцев Локализация звуков издаваемых сбоку, снизу.
- 9-13 месяцев Локализация звуков во всех направлениях (сверху, снизу, спереди, ссзади, справа, слева).

## Отклонения от нормы в развитии слуха

♣ Конеп 1-го месяпа

В ответ на неожиданный и громкий звук отсутствует реакция торможения общих двигательных или сосательных движений (не вздрагивает, не моргает).

Конец 2-го месяца

Не прислушивается к звону колокольчика (на расстоянии 1,5м).

Не ищет взглядом и не поворачивает голову вправо и влево в направлении источника звука. Не реагирует на музыкальные игрушки.

 ★ Конец 5-го месяца

Не прекращает плакать, когда слышит музыку или пение матери.

Не реагирует на шуршание бумаги, находящейся вне поля его зрения.

♣ Конец 7-го месяца

Не поворачивается в сторону говорящего человека, не улыбается, когда с ним разговаривают.

♣ Конец 8-го месяца

Не прислушивается к разговору взрослых, Не замирает в ответ на новый для него звук. Не проявляет интерес к музыке. Не лепечет.

🖊 Конец 9-го месяца

Не реагирует на собственное имя. Не понимает слово "нет" или другой словесный запрет. Не играет в "разговор".

♣ Конец 10-го месяца

Лепет либо отсутствует, либо монотонен. Не пользуется голосом, чтобы привлечь к себе внимание.

♣ Конец 12-го месяца

Не показывает по просьбе взрослого на людей или знакомые предметы. Не понимает простые просьбы и обращения. Не имитирует простые звуки и односложные слова. Не пытается говорить. Не реагирует на тихие звуки. Не поворачивает голову к источнику звука (как тихого, так и громкого). Не проявляет интереса к окружающим бытовым звукам, музыке.

## Проверка слуха

Звуки (речевые и неречевые), которые окружают нас в повседневной жизни, имеют разную громкость и частоту звучания. В зависимости от физической характеристики звуки бывают низкочастотными (звук проезжающего грузовика, звук отбойного

молотка, в речи - звуки /н/, /м/), среднечастотными (звучание рояля, плач младенца, в речи - звуки /п/, /г/), высокочастотными (шелест листвы, пение птиц, в речи - звуки /с/, /ф/, /ц/).

При нарушении слуха у человека снижается способность воспринимать звуки определенной частоты, в первую очередь высокочастотные звуки.

Для проведения обследования вам понадобятся 3 одинаковые баночки из-под фотопленки или капсулы из-под киндер-сюрприза, наполненные на одну треть крупой (манкой, гречкой, горохом) и игрушка-пищалка. В исследовании, которое вы будете проводить, пищащая игрушка является высокочастотным звуковым стимулом, а коробочки с крупами передаю звуки разной громкости: с манкой - 30-40дБ, с гречкой - 50-60дБ, с горохом - 70-80дБ.

### Проводя обследование, необходимо строго соблюдать правила.

- 1. Для того чтобы получить достоверные данные о состоянии слуха ребенка, начинайте обследование с воспроизведения тихих звуков, а затем переходите к громким. Звуковые сигналя должны идти в следующей последовательности: манкагречка-горох. Если эта последовательность нарушается, малыш, среагировавший на громкий звук, тихий звук может просто не заметить.
- 2. Интервалы между сигналами должны быть не менее 30 секунд (за это время угасает предыдущая реакция).
- 3. Ребенок не должен видеть вашу руку с шумящей баночкой, когда вы подаете звуковые сигналы.
- 4. Процедура обследования проводится поочередно с каждым ухом.
- 5. Во время обследования ребенок должен чувствовать себя комфортно, быть спокойным.

Не забывайте, реакция на звук может быть немного запоздалой, особенно если малыш родился недоношенным или физически ослаблен.

## Как провести обследование?

Если ребенок не умеет сидеть, положите его на пеленальный столик. Если малыш старше 6 месяцев, можете посадить его себе на колени.

Попросите кого-нибудь из близких помочь вам. В обследовании должны принимать участие два человека - наблюдатель и ассистент. Наблюдатель склоняется над ребенком и пытается привлечь его внимание к яркой игрушке, передвигая ее вправо и влево. В тот момент, когда малыш смотрит прямо на игрушку или в лицо наблюдателя, ассистент сзади на расстоянии 10 см от уха ребенка начинает трясти баночкой.

Ребенок в возрасте до 6 месяцев должен реагировать на звук гороха и игрушкипищалки, старше 6 месяцев - на все предложенные звуки.

Если малыш не среагировал на звучание манки и пищащей игрушки, попробуйте повторить процедуру обследования через некоторое время. Снижение слуха можно заподозрить при повторном отрицательном результате. В этом случае незамедлительно обратитесь в детскую поликлинику или в специализированный центр к врачу-сурдологу (специалисту по нарушениям слуха).

Слух ребенка следует проверять особенно тщательно в следующих случаях:

- если родители или ближайшие родственники страдают тугоухостью;
- если мама во время беременности перенесла краснуху, герпес, токсоплазмоз;
- если ребенок перенес гипоксию, внутриутробную инфекцию или родился в результате осложненных родов;
- если ребенок родился недоношенным;
- если ребенок перенес гемолитическую болезнь новорожденных;
- если для лечения ребенка использовались ототоксические антибиотики (гентомицин, каномицин), приводящие к снижению слуха.

Для диагностики нарушения слуха большое значение имеют наблюдения родителей за особенностями слуховых реакций ребенка.

#### **МАМЕ НА ЗАМЕТКУ**

Раннее выявление нарушения слуха и адекватное лечение предотвращают задержку интеллектуального, речевого и психического развития детей.

Если у ребенка обнаружатся задержки развития слухоречевых реакций, необходимо как можно раньше провести обследование слуха современными объективными методами (компьютерная аудиометрия, отоакустическая эмиссия, импедансометрия). Эти методы позволяют выявить нарушения слуха и определить степень слуховых потерь с первых дней жизни.

# Как развить слуховое восприятие

- 1. Первым и самым главным стимулятором слуха малыша является звучание вашего голоса. Разговаривайте с ребенком во время кормления, купания, переодевания. Пойте, читайте стишки, приговаривайте, меняя интонацию.
- 2. Используйте звучащие и музыкальные игрушки, (звоночек, погремушку, дудку, резиновые игрушки-пищалки). Не забывайте объяснять ребенку, что он слышит. Меняйте направление звучания: звук может идти справа, слева, спереди и сзади.
- 3. Тиканье часов может успокоить капризного и беспокойного малыша.
- 4. Учите ребенка реагировать на собственное имя. Прежде чем взять кроху на руки, ласково позовите его по имени и только потом протягивайте к нему руки.

- 5. Даже новорожденные любят слушать приятную, спокойную, тихую классическую музыку. Возьмите малыша на руки и двигайтесь вместе с ним в такт музыке.
- 6. Сразу после рождения можно учить ребенка искать глазами источник звука. Возьмите колокольчик и поместите его в поле зрения малыша. Медленно передвигайте колокольчик в определенном направлении (влево или вправо), заставляя кроху следить взглядом за его движением. Затем позвоните в колокольчик справа или слева от ребенка, чтобы он попытался взглядом отыскать его.
- 7. Давайте малышу слушать разные звуки. Разнообразьте его музыкальные впечатления с помощью дудки, губной гармошки, барабана (не слишком громкого), игрушечного пианино. Не забывайте про бытовые звуки: звонки телефона, шума воды в ванне, свист чайника, лай собаки, гудок автомобиля, шуршание бумаги. Обязательно покажите ребенку источник звука и объясните ему, что это такое.
- 8. Привязывайте колокольчик к ручкам и ножкам малыша, чтобы двигая ими, он слышал звуки.
- 9. Послушайте с ребенком радио или магнитофон. Не увлекайтесь чересчур громкими звуками.
- 10. Используйте мягкие игрушки (мячики, кубы и др.) с разными шумовыми наполнителями, например с колокольчиком. Подвесьте такую игрушку в детскую кроватку, чтобы, задевая игрушку ручками или ножками, малыш мог слушать ее звучание.
- 11. Пойте ребенку, ритмично ударяя по барабану или пустой коробке.
- 12. Как только малыш научится сидеть, сделайте для него банку-бренчалку. Возьмите жестяные банки из-под кофе или бутылку из-под лимонада, наполните их горохом, пшеном, пуговицами или другими предметами, издающими звуки. Ребенок будет с удовольствием стучать по ним рукой или палкой.
- 13. Всегда комментируйте игры: например, удары по мячику словами "бах-бах-бах", катание паровозика звуками "у-у-у".
- 14. По мере взросления учите ребенка находить источники звука на различной высоте и расстоянии. Ближе к концу первого года жизни обращайте его внимание на отдаленные звуки (в соседней комнате, за дверью). Отправляйтесь на прогулки, чтобы малыш слушал разные звуки. Показывайте ему на улице лающих собак, поющих на деревьях птиц, летящий в небе самолет, проезжающую мимо машину.