

Слух & Наука

Серия научных статей из журнала «Улитка» (Германия), переведенных и опубликованных на русском языке проектной группой Cochlear ConceptsEE



Рис.1: С самого начала все под одной крышей: семейно-ориентированный, междисциплинарный подход. ©Клиника фониатрии/детской аудиологии/Центр Кохлеарной Имплантации Мюнстерской области Университетской Клиники г.Мюнстер

Операция КИ у новорожденных и детей раннего возраста

Если новорожденный или ребенок раннего возраста будет обеспечен кохлеарным имплантом (КИ), с самого начала рекомендуется семейно-ориентированный, междисциплинарный подход.

Диагноз, что у их новорожденного ребенка высокая степень нарушения слуха, сегодня родители узнают достаточно рано с помощью аудиологического скрининга новорожденных. Вместе с этой, часто очень отягощающей, новостью родителям нужно дополнительно заниматься вопросом возможности кохлеарной имплантации. Это комплексное решение родители принимают после тщательного обсуждения с сотрудниками КИ-центра.

Вовлечение семьи в программу раннего вмешательства крайне необходимо для новорожденных с высокой степенью нарушения слуха. В статье «Поддержка родителей» («Улитка» №84, 2014; стр.58-61) была представлена

«Мюнстерская родительская программа» (МРП) для семейно-ориентированной коммуникационной поддержки перед кохлеарной имплантацией у новорожденных и детей раннего возраста. В дополнении к ней здесь будет представлен общий подход до и после имплантации у новорожденных и детей раннего возраста в Центре Кохлеарной Имплантации Мюнстерланд (Cochlea-Implantat-Centrum Münsterland CICM) университетской клиники г.Мюнстер (УКМ), который следует международным рекомендациям и основным принципам Немецкого Общества фониатров и детских аудиологов (Рис. 1).

На пути к КИ

Родители, чьи младенцы из-за высокой степени нарушения слуха удовлетворяют условиям кохлеарной имплантации, сразу после постановки диагноза в рамках аудиологического сопровождения, будут проинформированы о возможности обеспечения кохлеарным имплантатом их ребенка. Кроме того, они получают предложение принять участие в МРП и, таким образом, заполняют так называемое «время ожидания» до имплантации, которая возможна только после достижения ребенком 6 месяцев. Трехмесячная родительская программа дополняет домашнюю раннюю реабилитацию, проводимую специалистами. На своем пути к принятию решения за или против КИ, родители сопровождаются междисциплинарной группой, состоящей из врачей и специалистов в области детской аудиологии, настройки слуховых аппаратов, физики/аудиологии, логопедии, дефектологии и психологии. Дальнейшие необходимые предварительные обследования согласовываются, если родители решаются на операцию КИ для их ребенка. Родителями часто отмечается положительно, что они и в дальнейшем сопровождаются уже знакомыми специалистами. Индивидуальный уход и лечение в клинике фониатрии и детской аудиологии включает в себя как предварительное обследование, так и реабилитацию/абилитацию после операции вплоть до наблюдения на протяжении всей жизни. Саму имплантацию проводят опытные хирурги в ЛОР-клинике. Вместе обе УКМ-клиники образуют Центр Кохлеарной Имплантации Мюнстерланд (ЦКИМ).

КИ-операция

При сотрудничестве клиники фониатрии и детской аудиологии с ЛОР-клиникой на основании предварительных исследований (см. информационную колонку) на заключительном медицинском собеседовании, как правило, дается рекомендация к имплантации. При этом для родителей формулируются по возможности реальные индивидуальные цели развития ребенка при помощи КИ. Нахождение в стационаре при проведении операции КИ планируется от двух до трех дней; она проводится минимально инвазивно, чтобы по возможности сохранить имеющийся остаточный слух. Сразу после установки хирургом КИ, во время операции аудиологом проводятся измерения для контроля рабочего состояния и сбора дополнительной информации для последующей настройки КИ-процессора. Дополнительно после операции назначается радиологическое обследование черепа для проверки расположения электродов.

Реабилитация и абилитация

Реабилитация состоит из настройки КИ-процессора/-ов, контроля импланта, семейно-ориентированной слуховой и речевой терапии и диагностики процесса общего и слухо-речевого развития. На первом этапе слухо-речевой терапии родители получают поддержку относительно слушания, речи и коммуникации их ребенка, как правило, около 10-12 месяцев. В зависимости от потребностей и

Предварительные обследования перед операцией кохлеарной имплантации в младенческом и раннем детском возрасте включают в себя:

- Информационный разговор:

Родители получают информацию о различных КИ-системах, операции, процессе реабилитации, а также важной роли родителей в процессе реабилитации. Ожидания родителей от имплантации нужно уточнить. Им будут изложены возможности и ограничения КИ. Для детей с дополнительными нарушениями будут совместно с родителями сформулированы модифицированные цели, которые будут индивидуально ориентированы на развитие ребенка.

- Медицинские обследования:

- фониатрическое-аудиологические обследования
- субъективно-объективная проверка слуха и слуховых систем
- выяснение причин
- радиологическая диагностика головы, внутреннего и среднего уха, структуры височной кости с использованием МРТ/КТ
- офтальмологическое и нейро-педиатрическое обследование и, в случае необходимости, дальнейшие обследования специалистами консилиума
- разъяснение возможностей операции
- проверка и, при необходимости, дополнение прививок
- сбор дооперационных выписок и обсуждение хирургического вмешательства
- Логопедическая оценка доречевого уровня развития по отношению к коммуникационному, речевому и слуховому развитию; оценка развития речевого аппарата, а также консультирование родителей о значении взаимодействия Родитель-Ребенок для развития речи; при необходимости, и двуязычия; при необходимости, консультирование о дополнительных возможностях «Альтернативная коммуникация» для детей с множественными нарушениями.
- Диагностика развития для оценки неречевого уровня развития и специализированной консультации при дополнительных нарушениях у ребенка.

возможностей семьи родители выбирают между двумя вариантами распределения встреч. Обычно проводится частично стационарное пребывание в клинике (вариант 1) сначала в недельном, позднее 14-дневном ритме и индивидуально согласовывается с семьей. Кроме этого по желанию родителей предлагаются встречи, совмещенные в трехдневные блоки (вариант 2). Особенно семьи, которым далеко добираться, получают возможность на три дня приехать в Мюнстер и во время реабилитации жить в семейном доме при клинике. Первоначально этот блок проходит 1 раз в месяц, а затем по согласованию с родителями.

Настройка КИ-процессоров и техническая поддержка

Через четыре недели после имплантации ребенок получает свой КИ-процессор. Он сопровождается терапевтом, а аудиолог проводит начальную настройку процессора. Новый слух может начинаться! Неделю спустя производится следующая настройка, во время которой родители, возможно, уже могут поделиться первыми слуховыми впечатлениями своего ребенка. В это же время начинается слухо-речевая терапия. При каждой настройке КИ-процессора проводится осмотр специалистом и при необходимости консультация. Последующие настройки КИ-процессора проходят в сопровождении терапевта с постепенно увеличивающимися интервалами, в первый год после первого, второго, третьего и шестого месяца. До и после каждой настройки проводятся слуховые тесты, которые предоставляют информацию о состоянии слуха и дают подсказки для более тонкой настройки, а также служат для оценки успешности реабилитации. В дальнейшем ходе обслуживания в рамках непрерывного наблюдения имплантат и КИ-процессор будут проверяться сначала полугодично, а затем ежегодно. Слух с КИ – это процесс развития и адаптация работы мозга ребенка. Так как в мозге с помощью слуха постоянно меняются и вновь создаются нервные связи, неизбежна регулировка стимулирующих программ КИ-процессора для оптимизации слуха с этим слуховым аппаратом. При двустороннем слухопротезировании устройства подгоняются друг под друга для получения сбалансированного звука. Родители получают информацию о средствах поддержки, в том числе о беспроводных системах передачи (ФМ-системы), использование которых рекомендуется в повседневной жизни ещё до посещения детского сада.

Последующая семейно-ориентированная слухо-речевая терапия

Главная цель поддержки – развитие устной речи с привлечением естественных жестов как особенности нормального усвоения языка. Семейно-ориентированная индивидуальная слухо-речевая терапия с ребенком и его родителями – важная часть поддержки после кохлеарной имплантации. Она основывается на базовых принципах естественного направленного на слух коммуникативно-ориентированного подхода.

Чтобы быть в состоянии понять, как проходит постепенное обучение слушанию у ребенка с нарушением слуха, родителей знакомят с шагами развития слухового восприятия по Эрберу: осознание, открытие, различение, узнавание и понимание звуков и речи. Также они получают практическую поддержку в конкретных действиях: каким образом может осуществляться естественная поддержка слухо-речевого развития в повседневной жизни? При этом подчеркивается активная роль ребенка в изучении своего окружения. Выделяется важное значение родительского голоса как эха окружающих звуков и речи, которые ребенок открывает для себя и постепенно учится узнавать и понимать. Родители получают инструктаж по

ежедневной проверке КИ-процессора, чтобы они могли регулярно самостоятельно обеспечивать технические условия для слуха ребенка.



Лиля любит животных; с ее 4го месяца жизни, она и ее родители наблюдаются в клинике фониатрии и детской аудиологии УКМ. Фото: частное

На первом плане по-прежнему стоит содействие в поддерживающем взаимодействии между родителями и ребенком в повседневной жизни. Родители узнают, почему совместные игры так важны для развития речи. Для этого объясняется роль общения с ребенком и взаимодействие развития использования символов в игре как основа для речи. Здесь родители возможно могут опираться на свой опыт, полученный в родительской программе (МРП). При этом они сопровождаются на пути от доречевого к речевому общению своего ребенка. Посредством непрерывной обратной связи с родителями (вживую или при помощи видео) они узнают об адаптации и расширении своей речи к развивающимся коммуникативным и лингвистическим возможностям ребенка. Для этого их знакомят с отличительными чертами актуальной стадии развития ребенка. Дается обзор дальнейших ожидаемых этапов развития. Вместе с родителями разрабатываются возможности поддержки на пути к ним.

В дополнение к подходящей по развитию поддержке ребенка через игру, родителям передается также теоретическое и практическое значение диалогического просмотра книг с картинками для овладения речью в повседневной жизни. Таким образом родителей поддерживают на их пути со своим ребенком от доречевого общения до первых словесных высказываний. В ЦКИМ появляются контакты семей между собой и используются с удовольствием как родителями, так и детьми. Существует тесное сотрудничество с (коррекционными) детскими садами, специалистами по слуху и речи и, при необходимости, других областей, с логопедами по месту жительства и другими терапевтами.

Сопровождение развития: диагностика, оценка, консультирование

С родителями непрерывно проводятся консультации об успехах развития ребенка на основании исследований нормального овладения речью и овладения речью с КИ. Посредством регулярных, поначалу полугодичных, затем ежегодных логопедических обследований, стандартизированным методом тестирования исследуется уровень развития в областях слуха, коммуникации, речеобразования и понимания речи, а также орофациальное развитие. Так как дети, как правило, со второго года после КИ находятся под наблюдением логопеда по месту жительства, в дополнение к родительскому консультированию происходит тесный специализированный обмен о приоритетных задачах развития с этими логопедами. Поэтому важно обратить внимание на специфические аспекты становления речи с КИ, как, например, часто необычное появление грамматических маркеров (морфология). Ежегодные обследования и консультации представляют собой важный аспект долгосрочного наблюдения до школьного возраста и дальше. Таким образом учитывается фонологическая осведомленность в дошкольном и грамотность в школьном возрасте.

Развитие речи – многогранный процесс, который происходит в тесном контакте с другими областями развития. Поэтому вместе с логопедическими обследованиями и регулярными проверками слуха необходимо также проводить оценку общего и когнитивного развития в неречевых областях. Только так можно основательно провести оценку успехов, а также задержек в слухо-речевом развитии с использованием КИ. На основании всех этих исследований план развития для каждого ребенка регулярно индивидуально дорабатывается с привлечением родителей. ЦКИМ остается для семей и их детей и после кохлеарной имплантации непосредственным контактным лицом и обеспечивает наблюдение в течение всей жизни и техническую поддержку.

*Карен Рейхмут, дипломированный логопед
Андреа Джое Эмбахер, дипломированный дефектолог
доктор Арне Книеф, дипломированный физик и аудиолог
профессор-доктор А. ам Ценхоф-Диннезен, врач-фониатр,
детский аудиолог и отоларинголог
Клиника фониатрии и детской аудиологии
Центр кохлеарной имплантации Мюнстерланд (ЦКИМ),
университетская клиника г. Мюнстер
Cochlea-Implantat Centrum Münsterland (CICM),
Universitätsklinikum Münster
Kardinal-von-Galen-Ring 10, 48129 Münster*



Карен Рейхмут, дипломированный логопед



Андреа Джое Эмбахер, дипломированный дефектолог



доктор Арне Книеф, дипломированный физик и аудиолог



профессор-доктор А. ам Ценхоф-Диннезен, врач-фониатр, детский аудиолог и отоларинголог

[Серия статей Слух & Наука публикуется в блоге семинаров ПОРА! – www.lehnhardt-akademie.net/weblog-ru/](http://www.lehnhardt-akademie.net/weblog-ru/)

Данная статья была опубликована в журнале «Улитка» (Schnecke) на немецком языке. «Улитка» - это независимое профессиональное издание, которое выпускается с 1989 г. Немецким обществом кохлеарного импланта (DCIG). Колонки экспертов и личные истории позволяют читателям особенно глубоко проникнуть в проблематику нарушений слуха и их преодоления. Веб-сайт Schnecke-Online является дополнением к журналу.



Redaktion Schnecke gGmbH
Hauptstraße 43, DE-89250 Senden
www.schnecke-online.de
«Schnecke» Chefredakteur: Uwe Knüpfen
uwe.knuepfer@redaktion-schnecke.de
[facebook.com/Schnecke.Online](https://www.facebook.com/Schnecke.Online)

Проектная группа «Cochlear Concepts Eastern Europe» развивает концепции и виды деятельности, которые помогают слабослышащим людям, их семьям, а также специалистам получить доступ к наиболее передовым знаниям касательно слуха с помощью имплантируемых систем на русском языке. Серия «Слух & Наука» содержит статьи из журнала «Улитка», которые были отобраны и переведены проектной группой. Данная статья размещается на сайте семинаров ПОРА!

Cochlear Austria GmbH
CEE Office - Millennium Tower
Handelskai 94-96, A-1200 Vienna
www.cochlear.com/ru
«Slukh&Nauka» Redaktionsleitung:
Jana Frey, jfrey@cochlear.com
Redaktion & Übersetzung:
Liubov Wolowik, lwolowik@web.de
Layout: conlimgo, Bernward Maspohl

Cochlear™ ConceptsEE
[facebook.com/CochlearEE](https://www.facebook.com/CochlearEE)
bahablog.ru
lehnhardt-akademie.net/weblog-ru/
vk.com/cochlear_ee