РАЗДЕЛ II. ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИЯ

Пудов В.И.¹, Зонтова О.В.^{1,2}, Пудов Н.В.²

Настройка процессора системы кохлеарной имплантации у лиц с нарушенным слухом в современных условиях пандемии

¹ФГБУ СПб НИИ ЛОР

²Программа «Я слышу мир!»
(Россия, Санкт-Петербург)

doi:10.18411/sciencepublic-15-05-2020-02

ids: sciencepublic-15-05-2020-02

Кохлеарная имплантация является современным медико-техническим средством реабилитации пациентов детского и взрослого возраста с глубокой степенью тугоухости и глухотой. Программа проведения кохлеарной имплантации включает в себя три основных этапа: дооперационное обследование, операция и послеоперационный период восстановления, послеоперационная медико-техническая и психолого-педагогическая реабилитация. Результатом реализации всех мероприятий по кохлеарной имплантации является повышение реабилитационного потенциала инвалидов по слуху. Средством социализации и интеграции их в общество является слухоречевое развитие, приобретаемое в условиях проведения им мероприятий по психолого-педагогической реабилитации. Основой коррекционно-педагогической помощи лицам с нарушенным слухом и после кохлеарной имплантации является качественный физический слух, обеспечиваемый в результате настройки процессора системы кохлеарной имплантации. Такие настройки проводятся регулярно в клиниках, где была установлена система кохлеарной имплантации и других сурдологических и специализированных центрах (на специальном программном оборудовании).

В период самоизоляции нет возможности посещения центров с целью осуществления настройки и коррекционно-педагогической помощи. Эпидемия внесла свои коррективы в нашу повседневную жизнь. Многие из того, что было задумано не удается завершить в запланированные сроки.

В сложившейся ситуации нужно правильно использовать свободное время для занятий с ребенком по развитию слухового восприятия и речи. Современные телекоммуникационные технологии позволяют дистанционно заниматься с ребенком, не выходя из дома. Для этого нужен обычный домашний компьютер или даже смартфон, а вот с настройкой речевого процессора дело обстоит намного сложнее.

Для дистанционной настройки речевого процессора кроме компьютера со специальным программным обеспечением, необходимо использовать специальный цифровой интерфейс для подключения речевого процессора к компьютеру, которого в домашних условиях ни у кого из родителей нет. В некоторых регионах в сурдологических центрах есть такая возможность, но это тоже невозможно в сложившейся ситуации. Если предыдущая настройка была вполне адекватной, то с течением времени параметры настройки сильно не меняются. А поскольку ребенок находится в стандартных домашних условиях на близком расстоянии от членов вашей семьи, это практически никак не отразится на его слуховых способностях.

Конечно, настройка параметров речевого процессора является важным элементом слухоречевой реабилитации лиц после кохлеарной имплантации. От того насколько правильно настроен речевой процессор, зависят слуховые способности человека, но это имеет значение для тех, кто находится в сложных акустических условиях с повышенным уровнем окружающего шума. Практика показала, что адекватная настройка параметров речевого процессора в большинстве случаев позволяет воспринимать шепотную речь на расстоянии до 5-6 метров, а разговорную речь – до 10 и более метров. При адекватной настройке речевого процессора люди после

кохлеарной имплантации не испытывают утомления при его ношении в течение всего дня и привыкают к своему речевому процессору. Тем не менее, некоторые близкие пациента с нарушенным слухом считают, что чем чаще настраивать речевой процессор, тем лучше пациент будет слушать и понимать обращенную речь, забывая, что самым важным условием для понимания и развития устной речи должна быть целенаправленная и систематическая работа по ее развитию. В течение первых двух лет после операции, когда происходят наиболее значимые изменения состояния улитки и перестройка центральных слуховых механизмов, настройка речевого процессора проводится с интервалом 6-12 месяцев индивидуально для каждого человека. В дальнейшем эти процессы стабилизируются, и настройка процессора проводится по мере необходимости. Поводом обращения для коррекции настройки речевого процессора должно быть то, что сами пациенты (или их близкие) или педагоги стали замечать, что человек стал хуже понимать обращенную речь.

Таким образом, настроить процессор в домашних условиях не представляется возможным, однако можно изменить некоторые параметры настройки с помощью пульта дистанционного управления. Пульт позволяет не только переключать установленные аудиологом четыре программы, но также в пределах каждой программы можно изменять громкость и чувствительность микрофона. Не стоит бояться воспользоваться этими дополнительными функциями, поскольку вы всегда можете вернуться к исходным параметрам настройки.

Прежде всего, функция, которой Вы раньше, скорее всего не пользовались, это чувствительности микрофона. Если человек постоянно находится дома в небольшом помещении, то рекомендуется уменьшить чувствительности микрофона. Эта простая манипуляция позволит снизить уровень окружающего шума и реверберации помещения и тем самым улучшить слуховое восприятие без изменения громкости. Если даже посторонний шум в вашем помещении отсутствует, то реверберация – эхо за счет отражения от стен помещения, которое незаметно для людей с нормальным слухом, то для пользователей слуховых аппаратов и кохлеарных имплантов существенно снижается разборчивость речи.

Другая полезная функция пульта - изменение громкости, пользоваться которой нужно не просто по наитию, а очень осознанно. Только хорошо натренированный пациент может оценить небольшие изменения громкости. Ошибочно считать то, что чем громче, тем лучше слышно. На самом деле существует понятие оптимальной громкости обеспечивающей наилучшую разборчивость речи, при превышении этой громкости разборчивость начинает снижаться. Потому нужно выбирать программу не по громкости, а по разборчивости. Для этого нужно подготовить три примерно равнозначные таблицы из словарного запаса слов пациента. С помощью этих таблиц можно оценить, какая из трех программ дает максимальную разборчивость, это и будет рабочая программа.

Отдельно следует отметить, что если по каким либо причинам человек не пользовался процессором несколько дней, то включать процессор нужно с самой тихой (обычно первой) программы, а иногда даже уменьшив громкость на этой программе. На следующий день можно вернуть громкость к исходному уровню, а еще через день уже перейти на свою рабочую программу. Если с помощью пульта дистанционного управления Вам удалось улучшить слуховое восприятие, то оставайтесь на этой программе, если Вы не заметили улучшения, то вернитесь к исходным программам. При этом не забывайте, что основной успех в слухоречевом развитии, прежде всего, зависит от систематических занятий по развитию слухового восприятия.

1. Пудов, В.И. Настройка речевого процессора: методические рекомендации. – СПб. : ФГУ НИИ уха, горла, носа и речи, 2011.
2. Pudov N., Zontova O. On-Line service to support patients after coclear implantation 15 // international conference on cochlear implant and other implantable auditory technologies // Journal of Hearing Science. Volume 8, № 2, June 2018. - p. 323