

*В.В. БЕРЕЗНЮК, А.В. ЗАЙЦЕВ, Д.В. ЛЫЩЕНКО, Е.Л. БИТЕВА*

## **НАШ ОПЫТ КОХЛЕАРНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ И ОТБОРА ПАЦИЕНТОВ ДЛЯ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ**

*Каф. оториноларингологии Днепропетр. мед. академии  
(зав. – проф. В.В. Березнюк); Днепропетр. обл. клин. больница им. И.Мечникова;  
Днепропетр. гор. клин. больница №8*

Современные статистические данные свидетельствуют об устойчивой тенденции к росту количества случаев развития сенсоневральной тугоухости (СНТ) во всем мире. Согласно данным ВОЗ, численность населения земного шара с социально значимыми дефектами слуха на 2002 г. составляла от 0,8% до 21% (при этом на долю СНТ приходится около 70-74%) (Е.В. Щербакова, 2006). Особенно актуальной эта проблема является для детей.

В Днепропетровской области по поводу глухоты состоит на учете 676 детей-инвалидов и ежегодно регистрируется до 30 новорожденных с врожденной глухотой.

На сегодняшний день наиболее эффективным методом лечения больных с хронической СНТ IV степени является кохлеарная имплантация (КИ). КИ - это система мероприятий, включающая в себя три этапа: предоперационное диагностическое обследование пациентов и отбор их для операции; хирургическое вмешательство; послеоперационную слухоречевую реабилитацию обследуемых с кохлеарным имплантом.

Впервые в Украине КИ была произведена в 1991 г. на базе Киевского ЛОР-института бригадой хирургов под руководством проф. Ю.А. Сушко. Операция выполнена у пациентов с постлингвальной глухотой устройствами фирмы «Med-El» (Австрия).

В последние годы под руководством члена-корреспондента АМН Украины, проф. Д.И.Заболотного программа КИ получила новое развитие. С 2002 г. в Киев-

ском институте отоларингологии им. проф. А.И. Коломийченко АМНУ на базе детского ЛОР-отделения, руководимого членом-корреспондентом АМН Украины, проф. Г.Э. Тименом, успешно осуществлено несколько десятков операций КИ у детей с прелингвальной глухотой.

Необходимо отметить, что успех лечения во многом зависит не только от хорошо проведенной операции, но и от правильного отбора больных на КИ и последующей сурдопедагогической реабилитации.

В предоперационном отборе принимает участие группа специалистов, которые дают комплексную оценку возможности выполнения хирургического вмешательства и последующей реабилитации пациента.

Согласно приказу Главного управления здравоохранения Днепропетровской областной государственной администрации №725 от 5.12.2006, за счет областного бюджета операции КИ осуществляются у детей раннего возраста с врожденной и приобретенной сенсоневральной глухотой до освоения речи и у тех, которые утратили слух в постлингвальном возрасте.

Показания для выполнения КИ следующие:

1. Двусторонняя сенсоневральная глухота (средний порог слухового ощущения для тональных сигналов на частотах 500-4000 Гц - более 95 дБ).

2. Пороги слухового ощущения при использовании оптимально подобранных слуховых аппаратов, превышающие 55 дБ на частотах 2-4 кГц.

3. Отсутствие выраженного улучшения слухового восприятия речи при применении оптимально подобранных слуховых аппаратов.

4. Отсутствие патологии со стороны внутреннего уха по данным компьютерной томографии височных костей.

5. Отсутствие когнитивных и психологических проблем, а также сопутствующих соматических заболеваний.

6. Готовность и участие родителей в обеспечении длительного реабилитационного периода сурдологических занятий.

Учитывая, что кохлеарная имплантация в Днепропетровской области проводится за счет ограниченного бюджетного финансирования, при отборе пациентов важное значение имеют данные оценки перспективности использования КИ для восприятия и развития у них речи.

За прошедший год в Днепропетровске на базе областной клинической больницы им. И.Мечникова и 8-й городской больницы по программе отбора кандидатов на КИ обследовано 37 детей в возрасте от 10 мес до 11 лет.

У всех кандидатов на КИ производилась тональная пороговая аудиометрия (Diagnostic Audiometr AD 229b, Дания), акустическая импедансометрия (Impedance Interacustics AT 235h, Дания), регистрация коротколатентных слуховых вызванных потенциалов и вызванной отоакустической эмиссии (MedPC Interacustics, ABR System EP25/ТЕОАЕ, Дания), компьютерная и магнитно-резонансная томография височных костей (спиральный компьютерный томограф СТ/е Duel, "General Electric", США; магнитно-резонансный томограф напряженностью 0,2Т Signa Profile, "General Electric", США), оценка эффективности аппаратного слухопротезирования.

Кроме вышеуказанных специальных методов, предоперационное обследование включало в себя общеклинические исследования, консультации у педиатра, детского кардиолога, невролога и психиатра для оценки соматического и психоневрологического статуса больного.

После полного обследования специально созданная комиссия, включающая первого заместителя начальника управления

здравоохранения Днепропетровской области, главного педиатра управления здравоохранения Днепропетровской области, главного врача Днепропетровской областной больницы, заведующего кафедрой оториноларингологии Днепропетровской меакадемии, областного детского сурдолога, электрофизиолога и сурдопедагога, определяла возможность и целесообразность выполнения КИ по каждому конкретному кандидату. При обследовании нами выделено три группы пациентов.

В 1-ю группу включено 15 детей, подлежащих КИ.

Вторую (2-ю) группу составили 16 детей, у которых выявлены противопоказания к КИ по следующим критериям:

- менингит в анамнезе с признаками нарушения просвета улитки (по данным КТ) – у 2 (в дальнейшем эти больные могут быть прооперированы с использованием Short-электродов;

- средний порог слухового ощущения для тональных сигналов на частотах 500-4000 Гц был ниже 85 дБ (у 6);

- отказ родственников от проведения операции (у 8).

Третья (3-я) группа сформирована из 6 больных, нуждающихся в повторном обследовании для определения целесообразности осуществления КИ или альтернативного аппаратного слухопротезирования. Причиной, по которым им назначалось повторное обследование, являлись: отсутствие или неадекватная настройка слухового аппарата; ребенок не занимался регулярно с сурдопедагогом или логопедом; выявление сопутствующих нарушений психического развития, влияющих на перспективность использования КИ.

Возраст отобранных для операции детей составлял от 1 до 10,5 лет. Распределение по возрастным группам представлено в табл. 1.

Таблица 1

Возраст, годы	Число больных
1	1
от 2 до 4	4
от 4 до 5	3
от 5 до 7,5	6
10,5	1

В феврале и декабре 2006 г. на базе ЛОР-клиники Днепропетровской областной клинической больницы им. И.Мечникова произведено 15 КИ. Все операции выполнены под общим обезболиванием (тотальная внутривенная анестезия+ИВЛ эндотрахеальным методом с помощью аппарата Фаза-21) с интраоперационным контролированием всех жизненно важных показателей (следящая система – монитор UTAS UM-300). Хирургические вмешательства осуществлялись с использованием микроскопа «Zeiss OPMI Movena S7», Германия. Две операции (у детей в возрасте 1 и 3 года) выполнены совместно проф. В.В. Березнюком и проф. Миланом Профантом (Словакия), остальные проведены в ЛОР-клинике самостоятельно. Для имплантации применялись 12-канальные кохлеарные импланты Combi 40+ фирмы «MED-EL» (Австрия).

Во время операций, которые прошли без осложнений, все 12 электродов были имплантированы в улитку. Лишь в двух наблюдениях мы не получили рефлекса стременной мышцы при стимуляции 12-го электрода во время интраоперационной телеметрии.

Таким образом, установка критериев отбора пациентов на кохлеарную имплантацию позволяет оценить результаты комплексного диагностического обследования, выделить группы больных, нуждающихся в выполнении операции, и ориентировочно прогнозировать перспективность последующей слухоречевой реабилитации. Очень важным шагом в ранней диагностике тугоухости и назначении лечения является внедрение единой системы раннего выявления нарушений слуха у детей периода новорожденности и их реабилитации скрининговым методом.

1. Альтман Я.А., Таварткиладзе Г.А. Руководство по аудиологии. – М.: ДМК Пресс, 2003. – 360 с.
2. Базаров В.Г., Карамзина Л.А. Отбор кандидатов на кохлеарную имплантацию // Журн. ушных, носовых и горловых хвороб. – 1992. – №3. – С. 18-23.
3. Базаров В.Г., Савчук Л.А., Карамзина Л.А., Белякова И.А., Лоза Т.П., Кардаш С.И. Кохлеарная имплантация // Журн. ушных, носовых и горловых хвороб. – 1993. – №3. – С. 6-15.
4. Кириллова И.П., Шарманжинова Т.Д., Белостоцкий А.П., Таварткиладзе Г.А. Современные подходы к отбору больных для кохлеарной имплантации и прогнозирование результатов операции // Вестн. оториноларингологии. – 2003. – №6. – С. 32-34.
5. Королева И.В. Отбор кандидатов на кохлеарную имплантацию: Сурдологическое обследование и оценка перспективности использования кохлеарного импланта. – Спб.: Спб НИИ уха, горла, носа и речи. – 2006. – 98 с.
6. Сушко Ю.А., Борисенко О.Н., Сребняк И.А., Холоденко Т.Ю., Чемеркина В.В. Кохлеарная имплантация в Украине: проблемы, пути их решения // Журн. ушных, носовых и горловых хвороб. – 2005. – №3. – С. 61-64.
7. Щербакова Е.В. Критерии отбора пациентов на кохлеарную имплантацию // Матер. XVII съезда оториноларингологов России, Н.Новгород, 7-9 июня 2006. – СПб, 2006. – С. 75-76.

Поступила в редакцию 19.01.07.

© В.В. Березнюк, А.В. Зайцев, Д.В. Лыщенко, Е.Л. Битева, 2007