



# **«Комплексная реабилитация пациентов с кохлеарной и ретрокохлеарной глухотой с применением кохлеарной и стволомозговой имплантации»**

**Зав.отделением медицинской реабилитации ,  
врач-сурдолог-оториноларинголог научно-клинического отдела аудиологии, слухопротезирования и слухоречевой реабилитации  
ФГБУ НМИЦО ФМБА России,  
ассистент кафедры оториноларингологии РМАНПО  
Губеева Альфия Римовна  
рук-ль д.м.н. Мачалов Антон Сергеевич**

**II Всероссийский конгресс «Современные технологии сохранения здоровья населения Российской Федерации»  
19-20 мая 2025 г., г. Москва.**



в мире  
насчитывается около  
450 миллионов  
людей с  
инвалидизирующим  
и нарушениями  
слуха



34 миллиона из них  
детей с  
инвалидизирующим  
и нарушениями  
слуха



к 2050 году почти 2,5  
млрд. человек будет  
страдать от проблем  
со слухом



более 1,1  
миллиарда молодых  
людей подвергаются  
рisku потери слуха  
ежедневно





в России около 16 млн. человек с диагнозом – тугоухость, более 1,5 млн. из них - дети



порядка 150 тыс. абсолютно глухих людей



82% детей нарушения слуха возникают на 1-2 году жизни, т.е. в доречевой период или период становления речи



в 95 % случаев вовремя диагностированная проблема может быть успешно компенсирована





**57 сурдологических центров**  
**190 сурдологических кабинетов**

Только в 36 регионах России организованы сурдологические центры;  
Только в 5 регионах страны имеются как сурдологические центры, так и кабинеты:

- ✓ Свердловская область – 2 центра и 10 кабинетов
- ✓ Самарская область – 4 центра и 8 кабинетов
- ✓ Республика Башкортостан – 2 центра и 7 кабинетов
- ✓ Астраханская область – 2 центра и 1 кабинет
- ✓ Республика Саха (Якутия) – 1 центр и 3 кабинета



## КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

в государственном секторе:

**385** врачей-сурдологов-оториноларингологов;

**320** медицинских сестер (аудиометрист);

**235** сурдопедагогов (учитель дефектолог, учитель-логопед);

**21** инженер по ремонту сурдоакустической техники;

**17** техников по изготовлению индивидуальных ушных вкладышей.



## КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

**Общая обеспеченность кадрами по профилю «сурдология-оториноларингология»:**

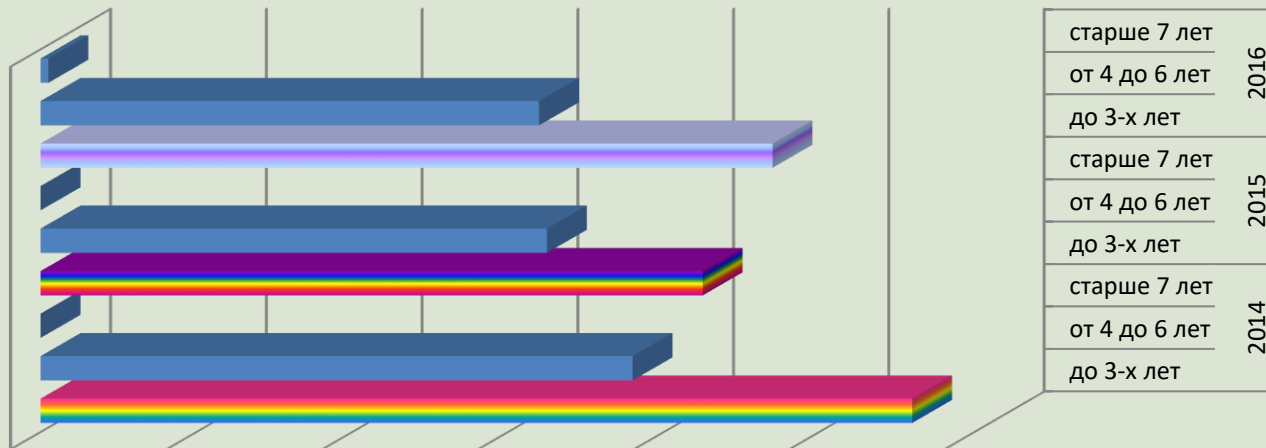
**30,18 %** врачами-сурдологами-оториноларингологами;

**26,22 %** медицинскими сестрами (аудиометрист);

**22, 52 %** сурдопедагогами (учитель дефектолог, учитель-логопед).



## Динамика численности пациентов в Российской Федерации пользователей системой кохlearной имплантации\*



\* по данным паспортизации сурдологической помощи

По состоянию на 1 июня 2024 года в Российской Федерации насчитывается около 25000 человек с кохlearными имплантами. Ежегодно количество пациентов пользующихся, системой кохlearной имплантации увеличивается на 900 человек. Принимая во внимание высокую эффективность данного метода реабилитации нарушения слуха тяжелой степени, особенно в детской практике, количество таких пациентов будет только увеличиваться в будущем, для чего потребуются подготовка большего числа специалистов по данному профилю.



Национальный медицинский  
исследовательский центр  
оториноларингологии ФМБА России –  
крупнейшее и ведущее российское  
специализированное научно-клиническое  
учреждение оториноларингологии с  
комплексным подходом к:

- ✓ ранней диагностике;
- ✓ своевременному хирургическому лечению;
- ✓ реабилитации

пациентов с патологией ЛОР-органов

Высочайший  
уровень  
специалистов



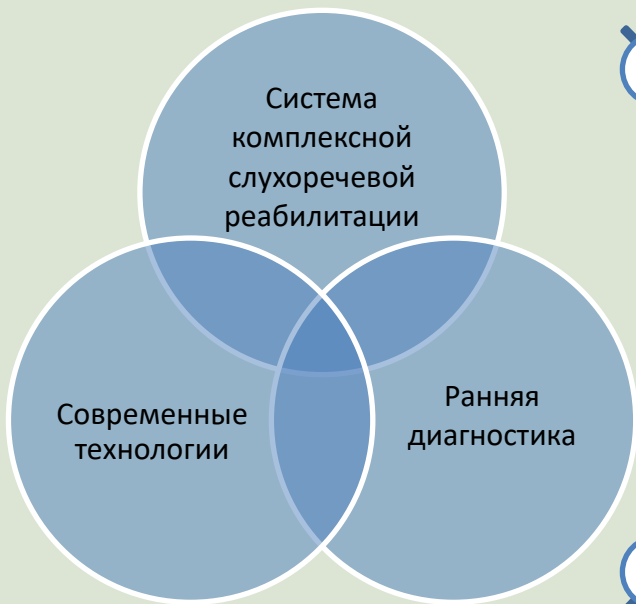
Высокотехно-  
логическое  
оборудование

Сложнейшие и уникальные  
хирургические операции в том числе  
при: распространенной холестеатоме  
пирамиды височной кости,  
кохлеовестибулярных нарушениях,  
врожденных изолированных  
аномалиях среднего уха,  
врожденных атрезиях наружного  
слухового прохода с отсутствием  
ушной раковины, травматических  
повреждениях лицевого нерва с  
последующей его пластикой





# Научно-клинический отдел аудиологии, слухопротезирования и слухоречевой реабилитации – ведущий и крупнейший в России и мире



- врачи сурдологи, фониатры
- сурдопедагоги
- логопеды
- психологи
- неврологи
- врачи физической и реабилитационной медицины
- средний медицинский персонал

На учете в НКО состоит более **25 000** человек с нарушением слуха, из них более **4 500** человек после кохлеарной имплантации, в том числе, выполненной в других учреждениях системы ФМБА и Минздрава



# Научно-клинический отдел аудиологии, слухопротезирования и слухоречевой реабилитации – ведущий и крупнейший в России и мире



Отделение  
сурдологии и  
слухоречевой  
реабилитации

Отделение  
медицинской  
реабилитации

Отделение  
детской  
оториноларинго  
логии и  
медицинской  
реабилитации

Дневной  
стационар

Клиническая база  
кафедры  
оториноларингол  
огии факультета  
дополнительного  
профессионально  
го образования



Отчет

- Учреждения родовспоможения
- Амбулаторно-поликлиническая служба

Отчет

- Сурдологический кабинет или центр региона

Отчет

- Федеральные лечебные учреждения оказывающие ВМП

Отчет

- ФГБУ НМИЦО ФМБА России



# Кохлеарная имплантация сегодня

В настоящее время в качестве одной из наиболее перспективных методик реабилитации людей с тугоухостью высокой степени и их интеграции в среду слышащих следует рассматривать кохлеарную имплантацию.

Принцип кохлеарной имплантации заключается в стимуляции волокон слухового нерва введенным в улитку электродом.





# Кохлеарная имплантация -



это не единовременная хирургическая операция, а система мероприятий, включающая:

- 1) отбор пациентов,
- 2) комплексное диагностическое обследование,
- 3) хирургическую операцию
- 4) послеоперационную реабилитацию пациентов.





# Системы кохлеарной имплантации, зарегистрированные на территории РФ



# Критерии отбора пациентов



двусторонняя глубокая сенсоневральная глухота (средний порог слухового восприятия на частотах 0,5; 1 и 2 кГц более 95 дБ)



порог слухового восприятия в свободном звуковом поле при использовании оптимально подобранных слуховых аппаратов (бинауральное слухопротезирование), превышающий 55 дБ на частотах 2–4 кГц



отсутствие выраженного улучшения слухового восприятия речи от применения оптимально подобранных слуховых аппаратов после пользования ими в течение 3–6 мес. (распознавание менее 40% слов в открытом выборе)



# Критерии отбора пациентов



отсутствие когнитивных проблем



отсутствие психологических проблем



отсутствие серьезных сопутствующих заболеваний



наличие серьезной поддержки со стороны родителей и родных, их готовность к длительному послеоперационному реабилитационному периоду занятий имплантированного пациента с аудиологами и сурдопедагогами

# Возрастные критерии



При врожденной глухоте и у детей, оглохших в первый год жизни (до формирования речи), минимально рекомендуемый возраст соответствует 12-18 месяцам



У взрослых максимальный возраст ограничен общим состоянием здоровья больного и необходимостью длительного (несколько лет, по крайней мере, более года) реабилитационного периода.





# Противопоказания к кохлеарной имплантации:



1. Полная или частичная, но значительная, облитерация улитки.
2. Ретрокохлеарная патология.
3. Выраженные аномалии развития улитки и/или слухового нерва.
4. Отрицательные результаты промоториального теста.
5. Сопутствующие тяжелые соматические заболевания.
6. Отсутствие стремления к многолетней работе с сурдопедагогом после имплантации (у взрослых) или отсутствие поддержки членов семьи и их готовности к длительной реабилитационной работе.

# Факторы, влияющие на прогноз КИ





# ОБЩЕРОССИЙСКИЙ РЕГИСТР ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА



| Общероссийский Регистр Пациентов с Нарушением Слуха |   | Зарубежные ресурсы для пациентов с нарушением слуха                         | Федеральный реестр инвалидов                            |
|---|---|---|---|
| 1.  | Включает в себя реестры докторов и пациентов с различными нарушениями слуха | Преимущественно являются реестрами пациентов с различными нарушениями слуха | Является реестром пациентов со статусом инвалида        |
| 2.  | Направлен на сбор и анализ клинических данных                               | Не подразумевают сбора детальной клинической информации                     | Не подразумевают сбора детальной клинической информации |
| 3.  | Анонсирует прежде всего медицинскую поддержку пациентов                     | Ориентированы на социальный учет и защиту прав инвалидов                    | Ориентирован на сбор данных для социального учета (ПФР) |
| 4.  | Предоставляет возможности онлайн-консультирования пациентов                 | Исключают возможности онлайн-консультирования по медицинским вопросам       | Не подразумевает консультирования пациентов             |



# ОБЩЕРОССИЙСКИЙ РЕГИСТР ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА



## Цели проекта:

Определение количества пациентов по критериям запроса

- Планирование госпитализаций
- Планирование бюджета
- Определение емкости рынка мед. товаров и услуг

Получение статистических данных по профильным врачам/пациентам

- Оценка состояния рынка
- Планирование стратегии продвижения товаров/услуг

Оценка клинической и финансовой эффективности терапии

- Оценка эффективности и безопасности
- Возможность коррекции терапии, стратегии

Реализация программы дистанционной поддержки пациентов

- Повышение качества услуг
- Повышение приверженности лечению

## Основная задача проекта:

Формирование наиболее полной глобальной динамической клинической БД пациентов с нарушением слуха и профильных врачей

# Стволомозговая имплантация

**Стволомозговая слуховая имплантация** – это метод восстановления слуха у глухих пациентов, которым невозможно или нецелесообразно проведение операции кохlearной **имплантации**.

В отличие от кохlearного импланта СМСИ внедряется не в улитку, а в подкорковые центры мозга (кохlearные ядра), расположенные за улиткой и слуховым нервом



# Система стволотомозговой имплантации

## Внешняя часть СМСИ

Аудиопроекторы

Opus 2s

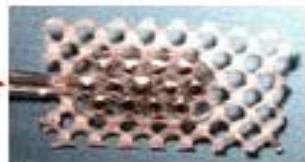
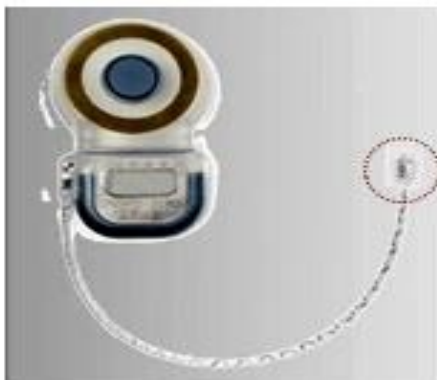
Rondo



## Расположение СМСИ



## Внутренняя часть СМСИ



Электроды СМСИ

## Внутренняя часть КИ





# Пациенты:

- дети и взрослые с полной или значительной оссификацией (окостенением) улитки (например, при потере слуха вследствие менингита);
- дети и взрослые, у которых повреждены слуховые нервы (после удаления опухоли при двусторонней невриноме слухового нерва, в результате черепно-мозговой травмы);
- дети, у которых отсутствуют (аплазия) или значительно недоразвиты улитка и/или слуховой нерв;
- часть детей со слуховой нейропатией.



# Научное сотрудничество с Федеральным центром мозга и нейротехнологий ФМБА России



Национальный  
медицинский  
исследовательский центр  
оториноларингологии  
ФМБА  
России



Федеральный  
центр мозга и  
нейротехнологий  
ФМБА России

исследование  
кохлеовестибулярных  
расстройств при  
изменениях  
биоэлектрической  
активности мозга,  
сопровождение  
этапов СМИ



ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР  
МОЗГА  
И НЕЙРОТЕХНОЛОГИЙ



<http://otolar-centre.ru/home/otolar-today.html>

8-499-968-69-12

