

# Односторонняя тугоухость у детей Раннее выявление: в чём проблема?

Anne Marie Tharpe (Энн Мари Тарп)

23 октября 2017 г.



# Содержание

Состояние  
вопроса

Последствия  
односторонней  
тугоухости

Варианты  
вмешательства

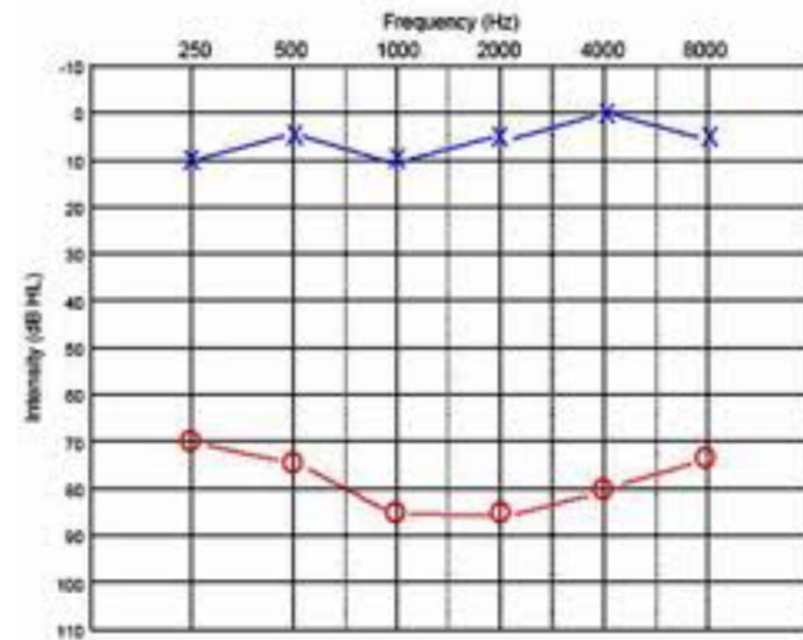
Что нас ожидает?



# Определение односторонней тугоухости (ОСТ)

Тугоухость любой степени в одном из ушей (Bess с соавт., 1986)

Нефункциональный слух в одном из ушей: односторонняя глухота

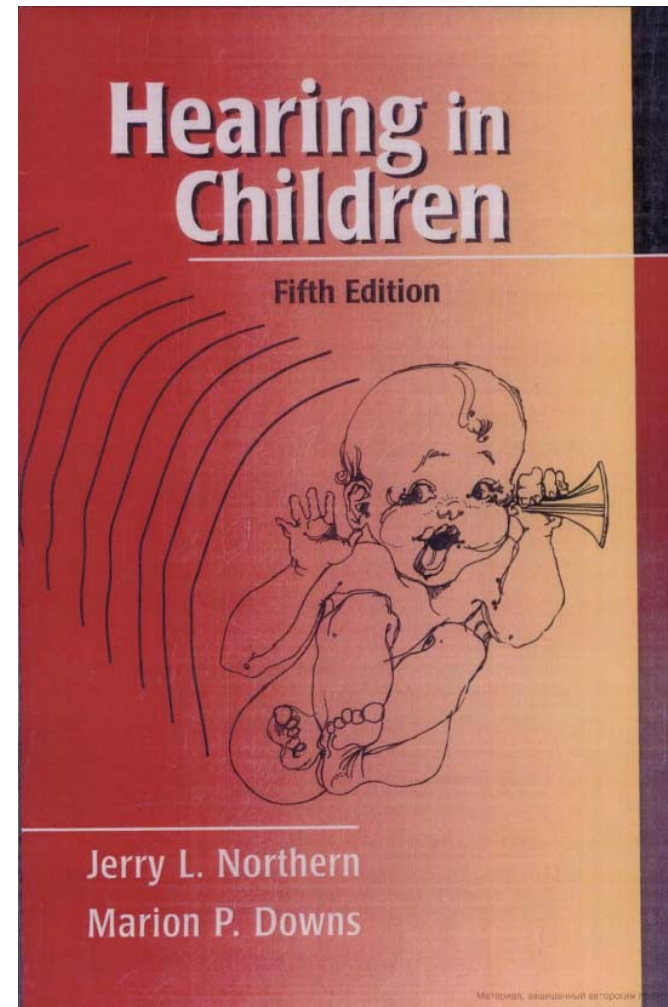


# Оценка распространенности



*"...обычно такое нарушение слуха не беспокоит аудиологов и отоларингологов. Они ограничиваются определением ее этиологии и успокаивают родителей, заверив их, что она не приводит к задержке развития ребенка."*

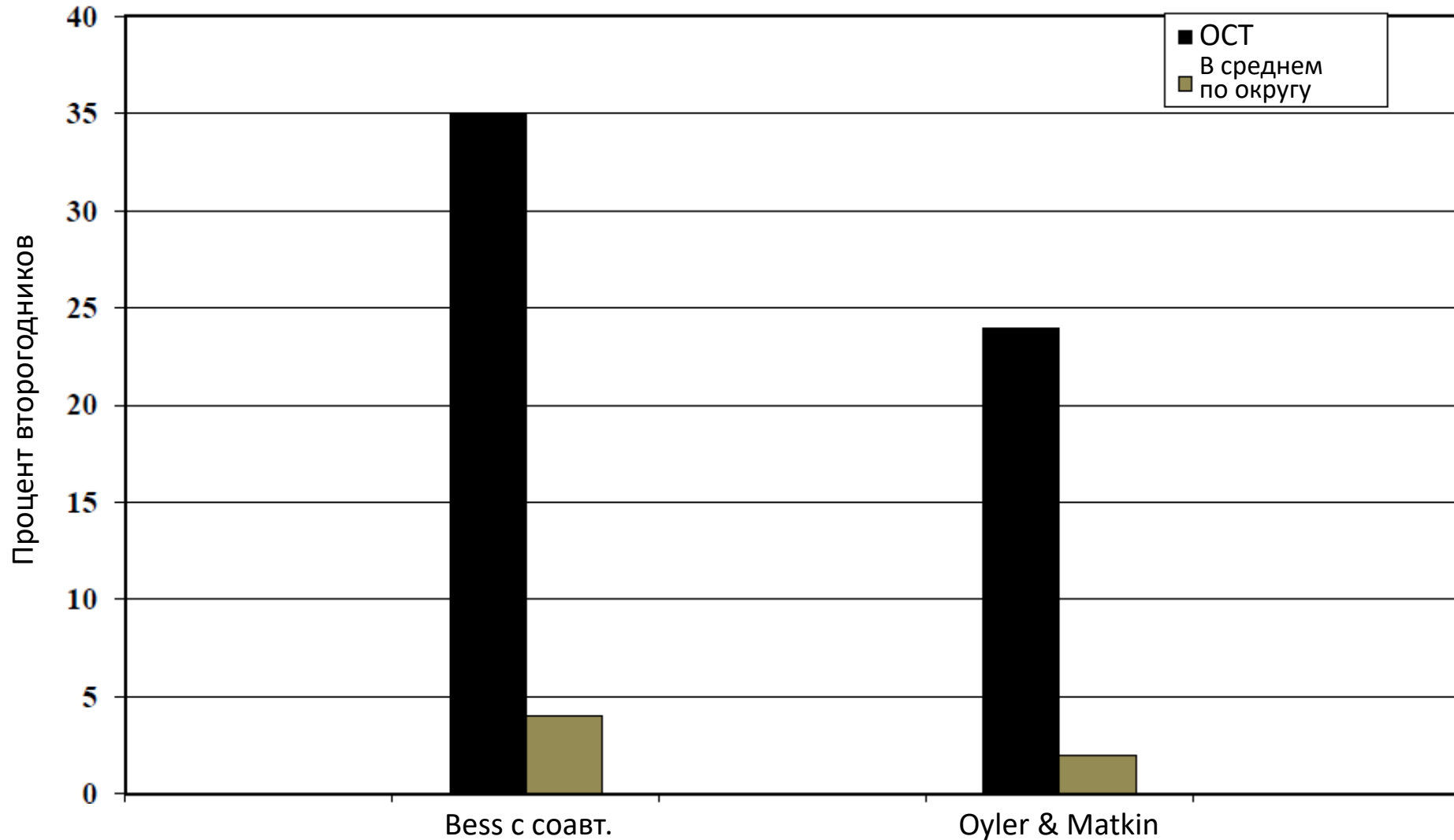
Northern, Downs (1978)



# Психологообразовательные последствия



# Процент второгодников



*Bess, Tharp (1986)*

# Речезыко́вый "набор"



- У неуспевающих учеников вербальный IQ был значительно ниже, чем у успевающих
- Другие стандартные тесты показали незначительные различия между группами
- Больше рискуют дети с правосторонней ОСТ и с более тяжелой степенью тугоухости



# Влияние ОСТ на речевое развитие и школьную успеваемость

Обзор литературы по  
речезыковым,  
образовательным и  
поведенческим  
последствиям ОСТ.



Judith Lieu (Джудит Лиу)

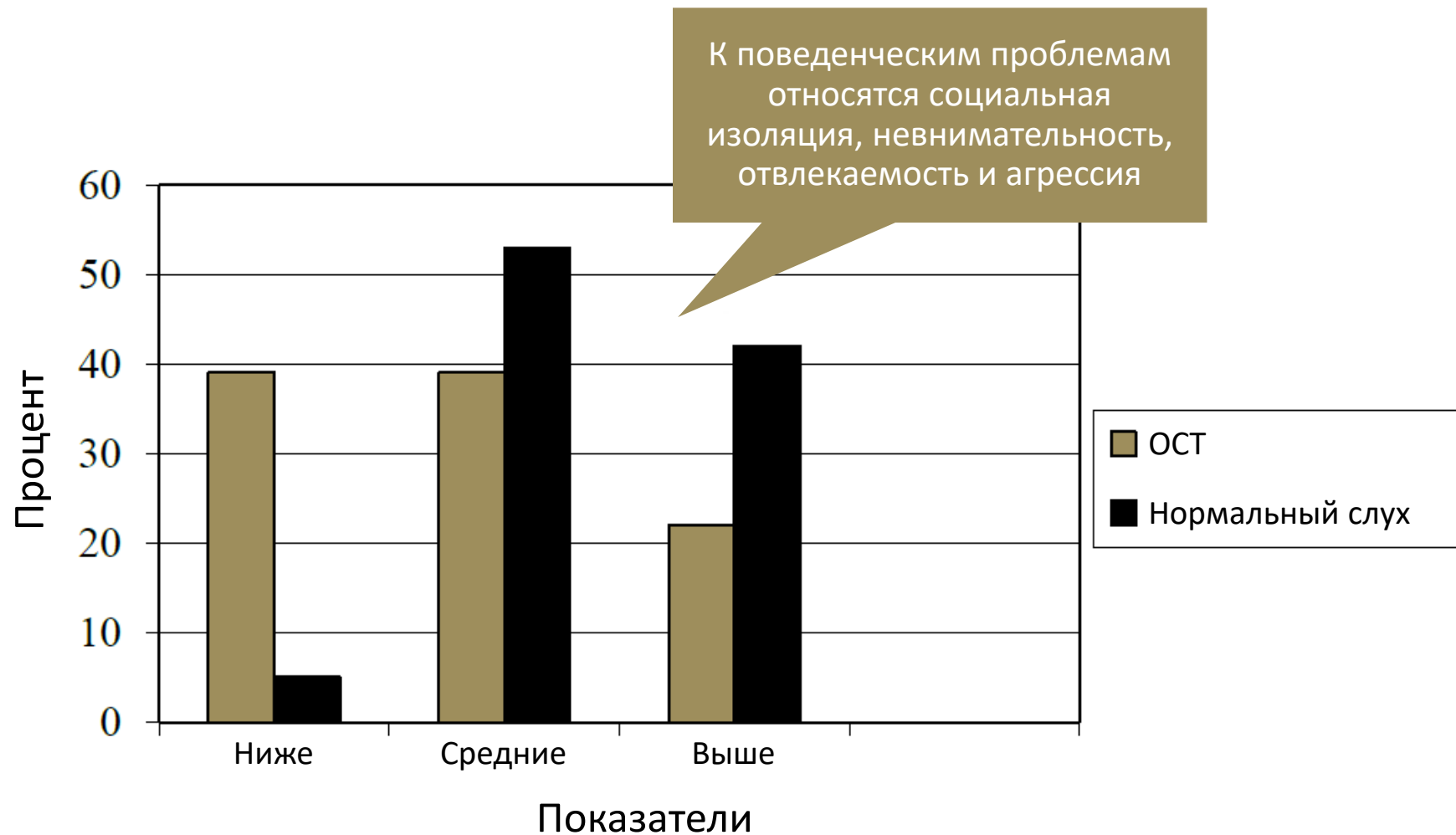
# Прогностические факторы речевого развития детей с ОСТ

Результаты  
лонгитудинальных  
исследований  
речезыкового  
развития детей с ОСТ



Christine Yoshinago-Itano  
(Кристина Йошинаго-Итано)

# Оценка педагогами поведения учеников



# Самооценка и самоподдержка

Влияние ОСТ на самооценку ребенка и обсуждение рекомендаций.



Cheryl Deconde Johnson  
(Шерил Деконд Джонсон)

# Слуховое напряжение и утомление?



Учитывая ограниченный резерв усилий,  
ухудшатся ли показатели решения  
вторичной задачи при усложнении  
первичной слуховой задачи?

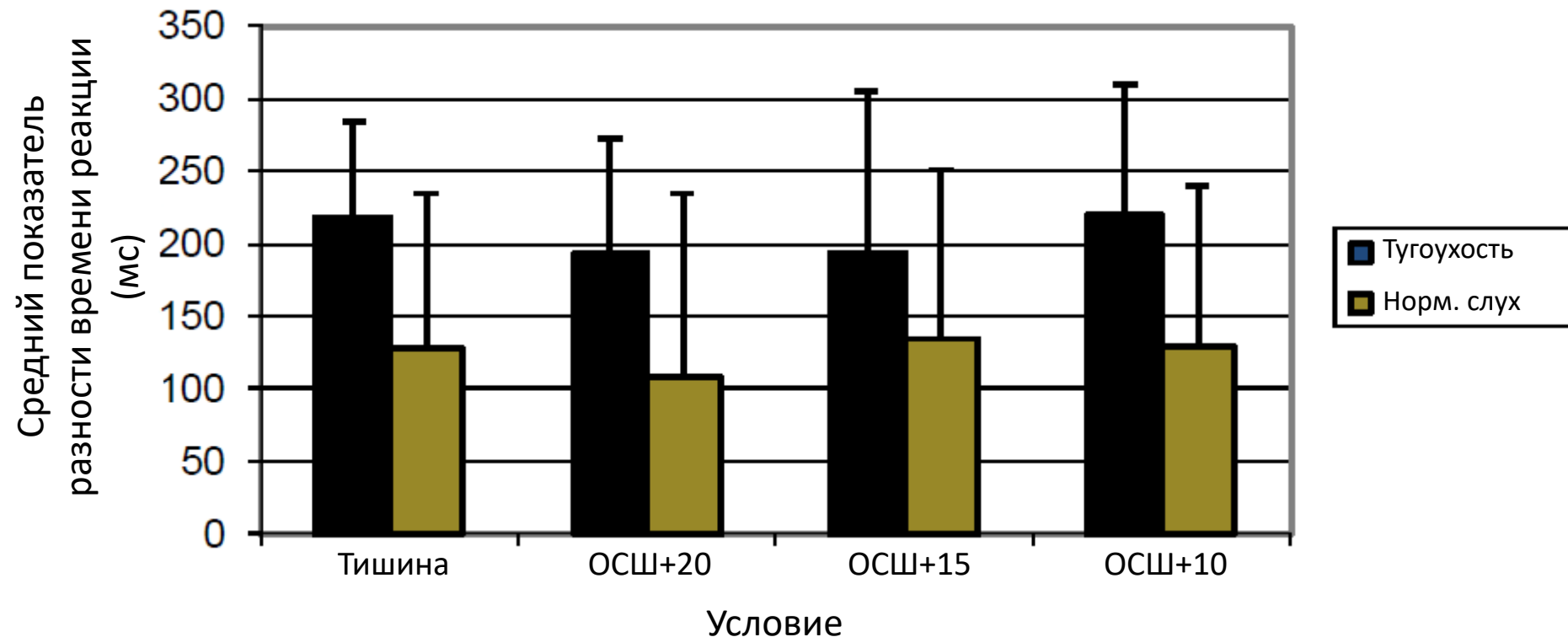
*Bourland-Hicks & Tharpe, JSHLR, 2002*



# Парадигма двойной задачи

- Первичная задача: распознавание речи в шуме (РВК)
- Вторичная задача: нажатие кнопки в ответ на случайную подачу светового сигнала

# Парадигма двойной задачи



**Разницы исходных значений времени реакции между группами не обнаружено**



Что это значит для детей в реальных условиях?



Напряжение и утомление у детей с односторонней тугоухостью: в чем состоит риск?

Изучение концепции утомления и его связи с напряжением и тугоухостью.



Ben Hornsby (Бен Хорнсби)

# Влияние ОСТ у детей на понимание речи в сложной обстановке

Изучение проблем разборчивости речи, с которыми сталкиваются дети с ОСТ в повседневной жизни.



Dawna Lewis (Дона Льюис)

# Варианты вмешательства

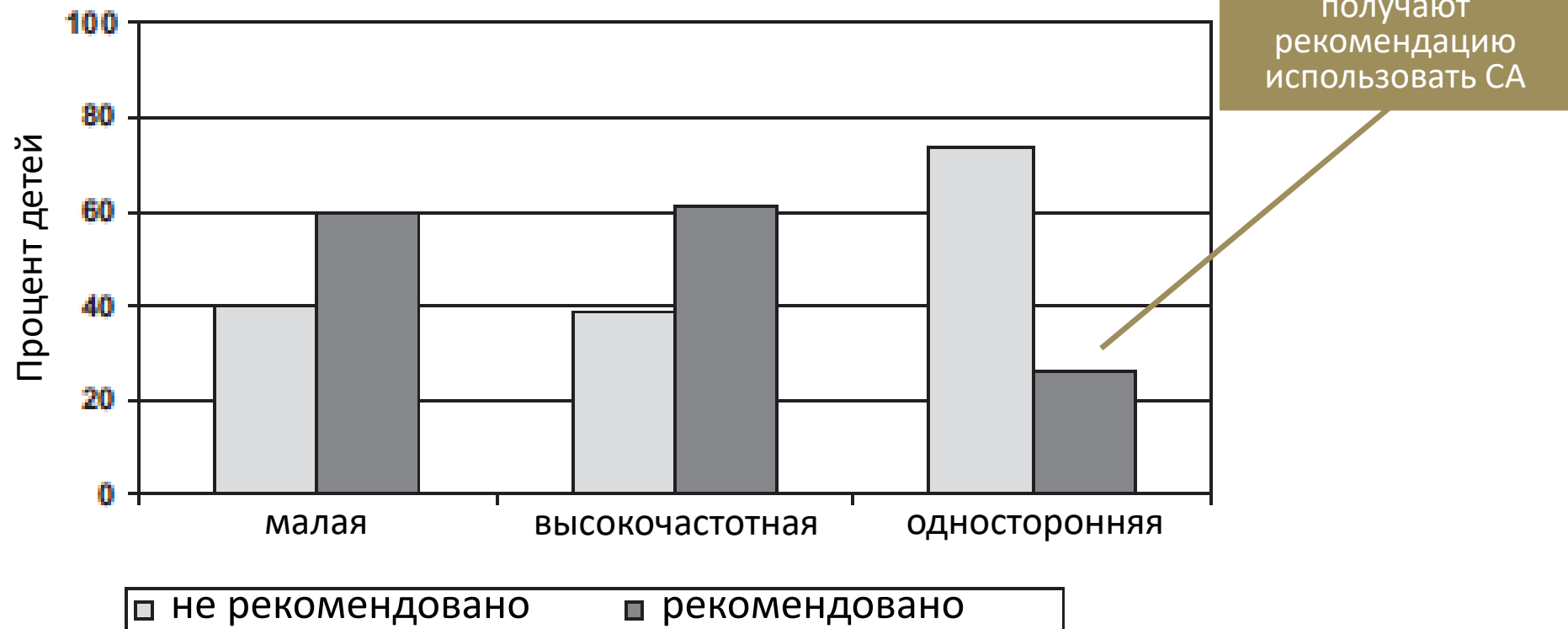


# Технологические решения для детей с односторонней тугоухостью и глухотой (ОСТ/ОСГ)

- Традиционные слуховые аппараты
- Слуховые аппараты с технологией контралатерального перенаправления сигнала (CROS)
- FM-системы
- Устройства костной проводимости
- Имплантируемые устройства

# Fitzpatrick et al. (2010). Clinical Practice for Children with Mild Bilateral and Unilateral Hearing Loss\*, Ear & Hearing

Рекомендации по использованию слуховых аппаратов на момент выявления тугоухости (N = 255)



\*Клиническая практика у детей с малой двусторонней и односторонней тугоухостью

# Дети с ОСТ: взгляд на клиническую практику, результаты и родительский опыт

Обзор  
распространенности  
ОСТ (по результатам  
скрининга) и  
последующего  
вмешательства в  
когорте из 170'000  
новорожденных.



Elizabeth Fitzpatrick  
(Элизабет Фитцпатрик)

Мамы детей с малой тугоухостью говорят, что им трудно принять необходимость использования слуховых аппаратов, потому что их дети реагируют на большинство звуков без всякого звукоусиления

Moeller, Hoover, Peterson, Stelmachowicz (2009)



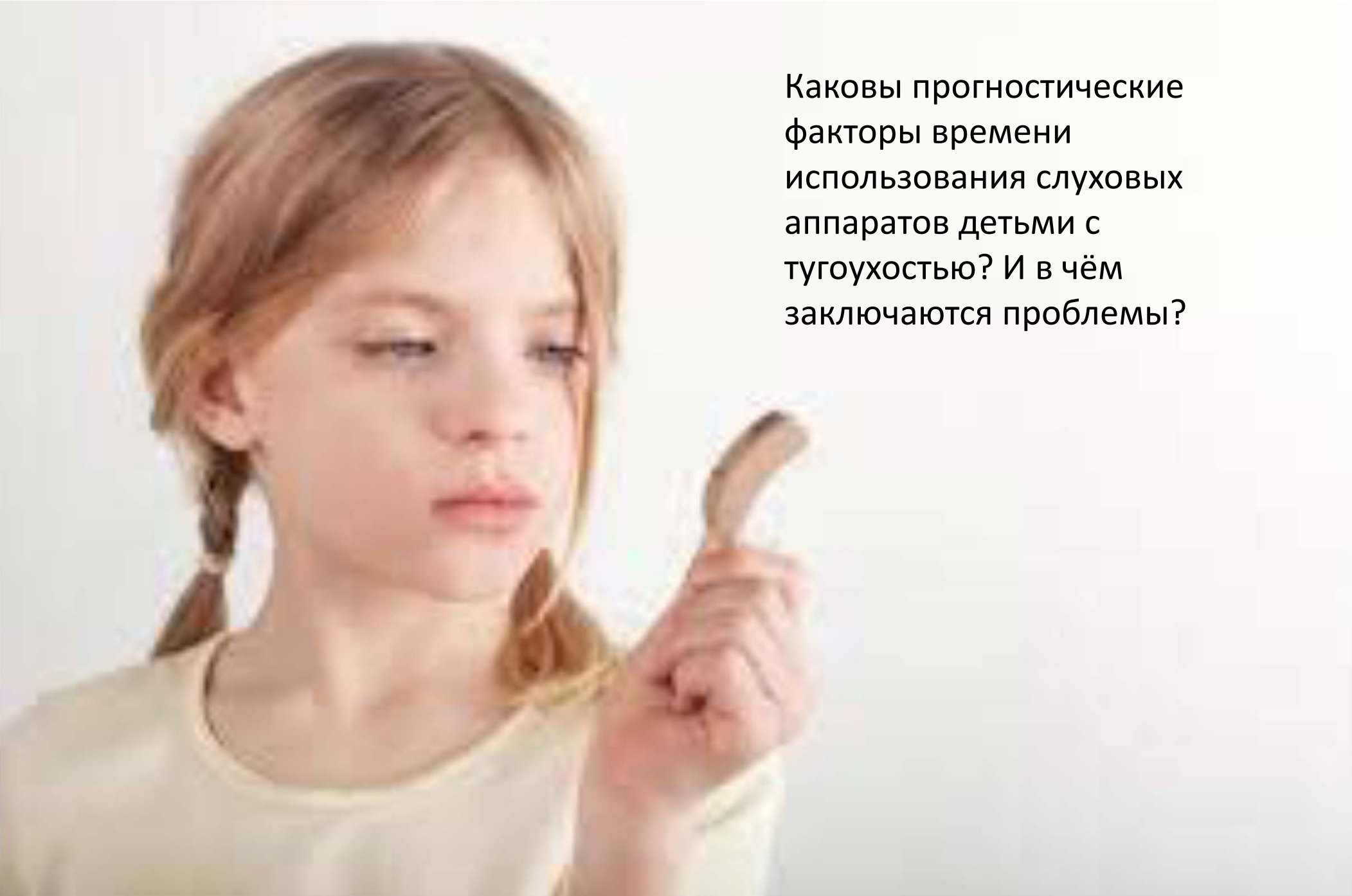


# Мнение родителей: круглый стол, посвященный пути пациента с ОСГ/ОСТ

Родители делятся  
своими историями о  
пути детей с ОСТ.



Janet DesGeorges  
(Джанет Дезджордж)

A young girl with red hair styled in two pigtails is shown from the chest up. She is looking downwards and to the right with a neutral expression. She is holding a wooden spoon in her right hand, with the bowl of the spoon pointing towards her mouth. She is wearing a light-colored, possibly cream or yellow, long-sleeved top. The background is a plain, light-colored wall.

Каковы прогностические факторы времени использования слуховых аппаратов детьми с тугоухостью? И в чём заключаются проблемы?

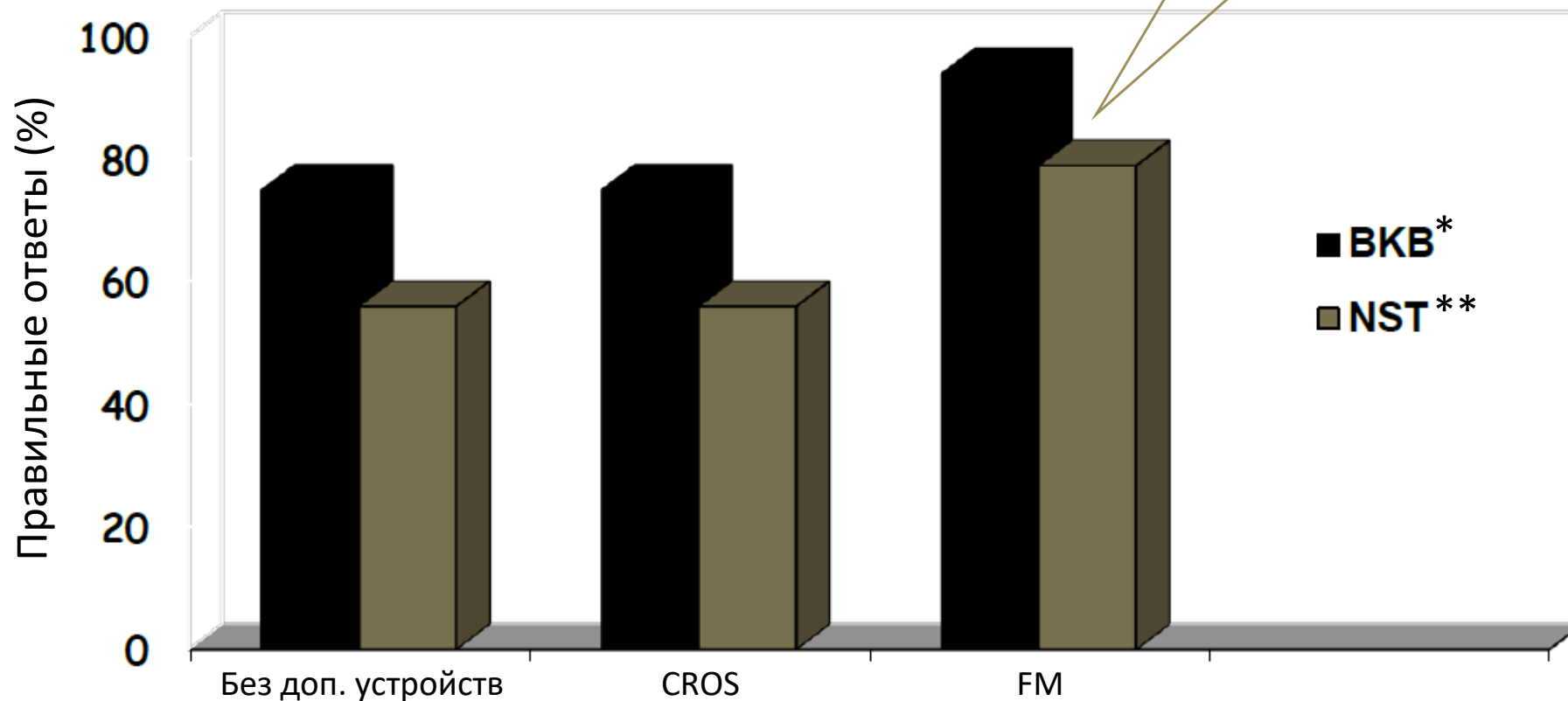
# Исследование рекомендаций по использованию слуховых аппаратов детьми с ОСТ

Изучение факторов, которые необходимо учесть при подборе слухового аппарата на пораженное ухо у детей разного возраста.



Marlene Bagatto (Марлен Багатто)

Какой тип усиления обеспечивает наилучшее понимание речи? (Kenworthy, Klee, Tharpe, 1990)



\*Тест с фразовой речью **V**amford-**K**owal-**B**ench

\*\*Тест с бессмысленными слогами (**N**onsense **S**yllable **T**est)

# CA CROS при OCT

Всего лишь 6  
испытуемых!

- CA CROS предназначены для тех пользователей, кому не подходят другие технологии
- CA CROS не рекомендованы до тех пор, пока ребенок не научится контролировать свою коммуникационную среду (Kenworthy с соавт., 1990; Updike, 1994)
- Подходит детям, не имеющим доступа к FM-технологиям или нуждающимся в помощи вне школы

Могут ли аппараты CROS способствовать восприятию речи и снижению слухового напряжения в условиях класса?

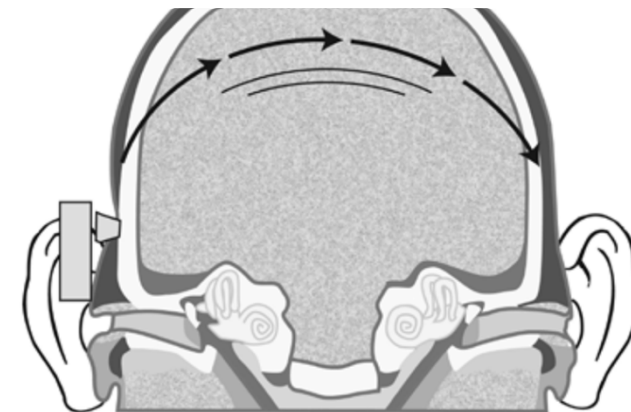
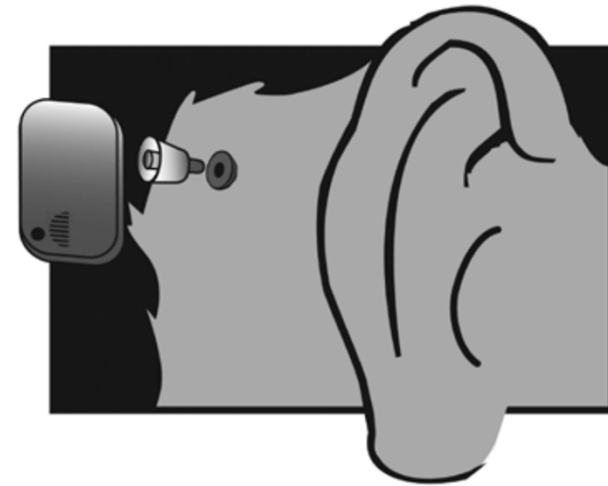
Изучение технологий CROS и дистанционных микрофонов в динамичной и реалистичной обстановке класса с привлечением детей школьного возраста.



Erin Picou (Эрин Пикоу)

# Устройства костного звукопроведения

Рассматривать  
применение устройств  
ВАНА\* можно, начиная  
с возраста 5 лет и  
старше, однако данные  
для педиатрической  
популяции достаточно  
скудны (ААА, 2003)



\*Слуховые аппараты, частично имплантированные в костную ткань

# Оценка и коррекция ОСГ с помощью устройств костного звукопроведения

Обзор диагностических и коррекционных технологий, основанных на костном звукопроведении, у детей с ОСГ



Hillary Snapp  
(Хиллари Снэп)



# Кохлеарная имплантация (КИ) при ОСГ

- Основная часть работ касается взрослых, которым КИ выполняли в качестве вмешательства при тиннитусе
- Недавний систематический обзор литературы (17 публикаций, Vlastarakos с соавт., 2013)
  - Только постлингвально оглохшие взрослые и дети
  - Вмешательство при тиннитусе
  - Более широкое использование имплантации при ОСГ
- Чем меньше продолжительность глухоты, тем лучше результаты

# Корковая нейропластичность при ОСТ

Обсуждение влияния  
кохлеарной  
имплантации на  
развитие коры  
головного мозга и  
нейропластичность у  
детей и взрослых с ОСТ.



Anu Sharma (Ану Шарма)

# Кохлеарная имплантация как возможное вмешательство при ОСТ

Изучение показателей  
разборчивости речи и  
слухового напряжения у  
взрослых и детей с ОСТ,  
пользующихся  
кохлеарными  
имплантами.



Douglas Sladen (Дуглас Слэйден)

# Группа экспертов-клиницистов



Hillary Snapp  
(Хиллари Снэп)



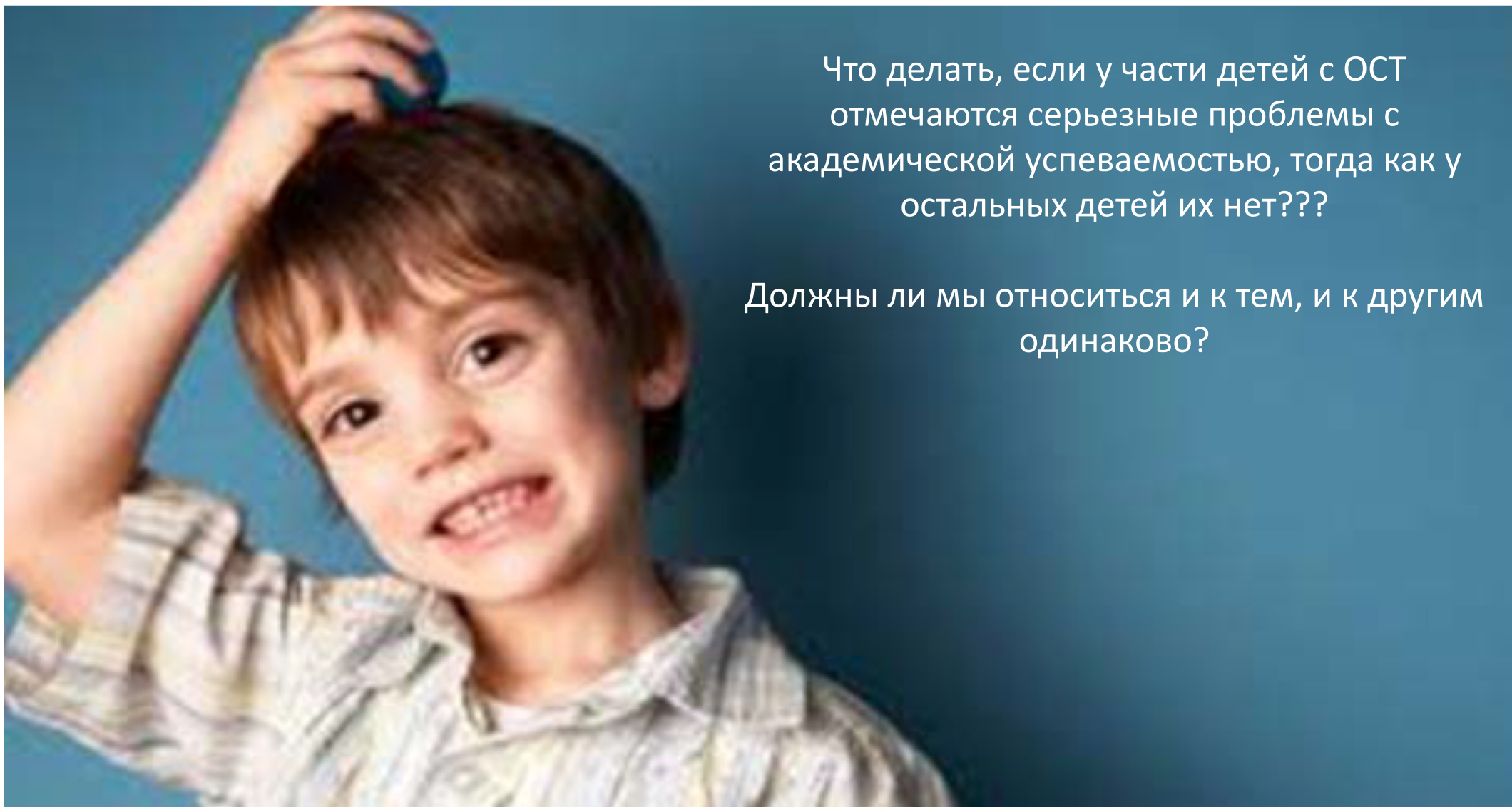
Sarah McKay  
(Сара Маккей)



Pat Roush  
(Пэт Рауш)

Что нас ждет?

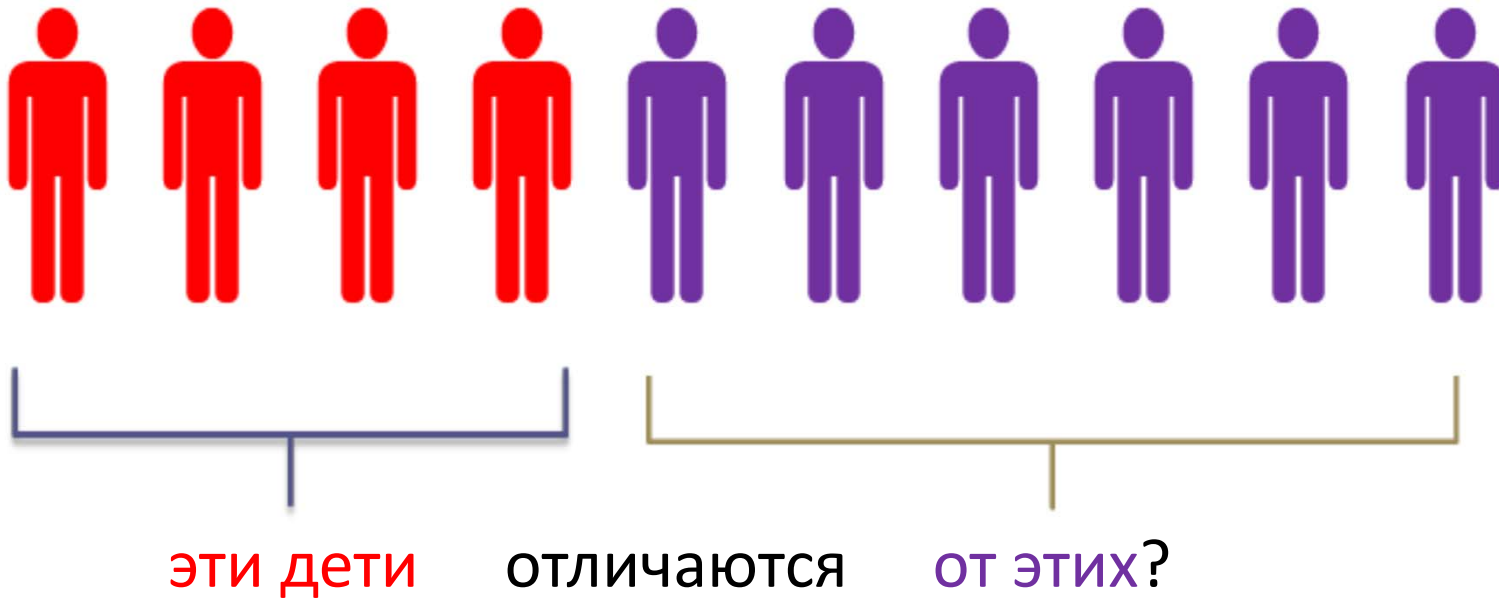




Что делать, если у части детей с ОСТ  
отмечаются серьезные проблемы с  
академической успеваемостью, тогда как у  
остальных детей их нет???

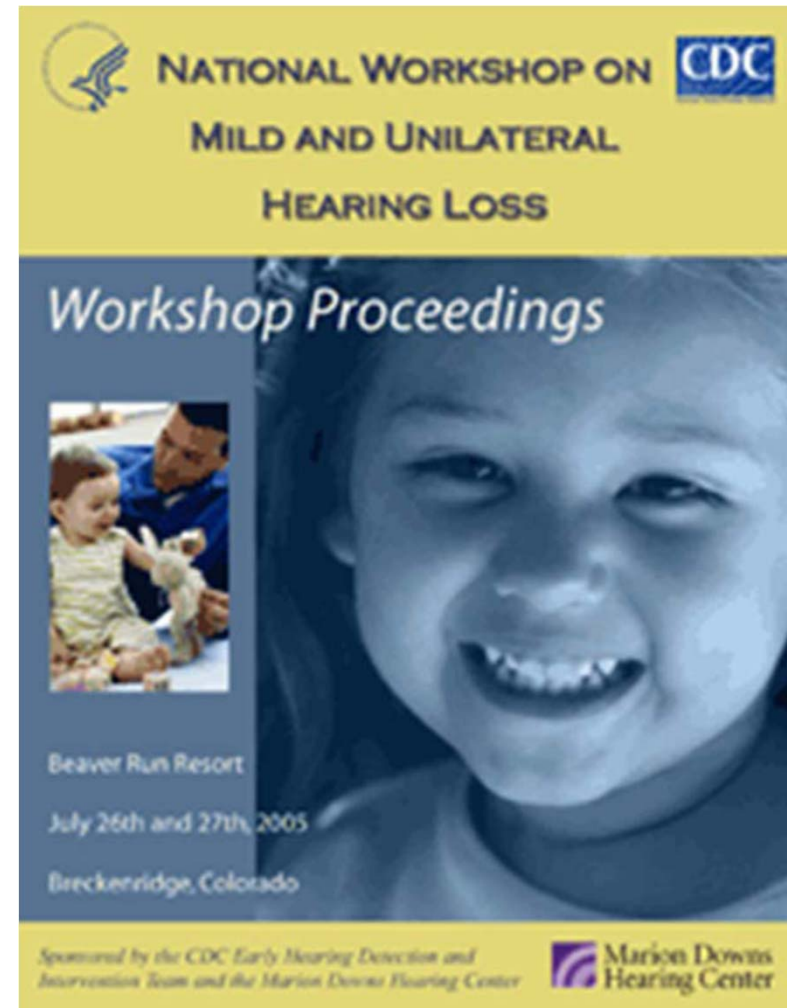
Должны ли мы относиться и к тем, и к другим  
одинаково?

Чем



# Центры по контролю и профилактике заболеваний (2005)

- Собрание 50 национальных и международных экспертов
  - Представлены данные по выявлению заболеваний, обследованию и вмешательству
  - Обсуждение в рабочих группах
  - Публикация материалов
- [www.cdc.gov/ncbddd/ehdi/](http://www.cdc.gov/ncbddd/ehdi/)





# Консенсусное совещание по односторонней тугоухости

Филадельфия  
24 октября 2017 года



# Участники панельной группы

Marlene Bagatto (Канада)

Janet DesGeorge (США)

Alison King (Австралия)

Padraig Kitterick (Великобритания)

Diana Lurnagaray (Аргентина)

Dawna Lewis (США)

Pat Roush (США)

Doug Sladen (США)

Anne Marie Tharpe (США)

## От компании Phonak:

Evert Dijkstra

Angela Pelosi

Kelly Wassell



Нам еще предстоит много  
открытий!

