

Коммуникационные показатели у детей с тугоухостью

Elizabeth Walker (Элизабет Уокер), PhD, CCC-SLP/A
Доцент кафедры коммуникационных нарушений
Университета Айовы (Айова-Сити, Айова)

21 августа 2015 г.



Outcomes of Children
with Hearing Loss

При поддержке NIDCD
R01 DC009560, R01 DC013591

4-я Латиноамериканская педиатрическая конференция

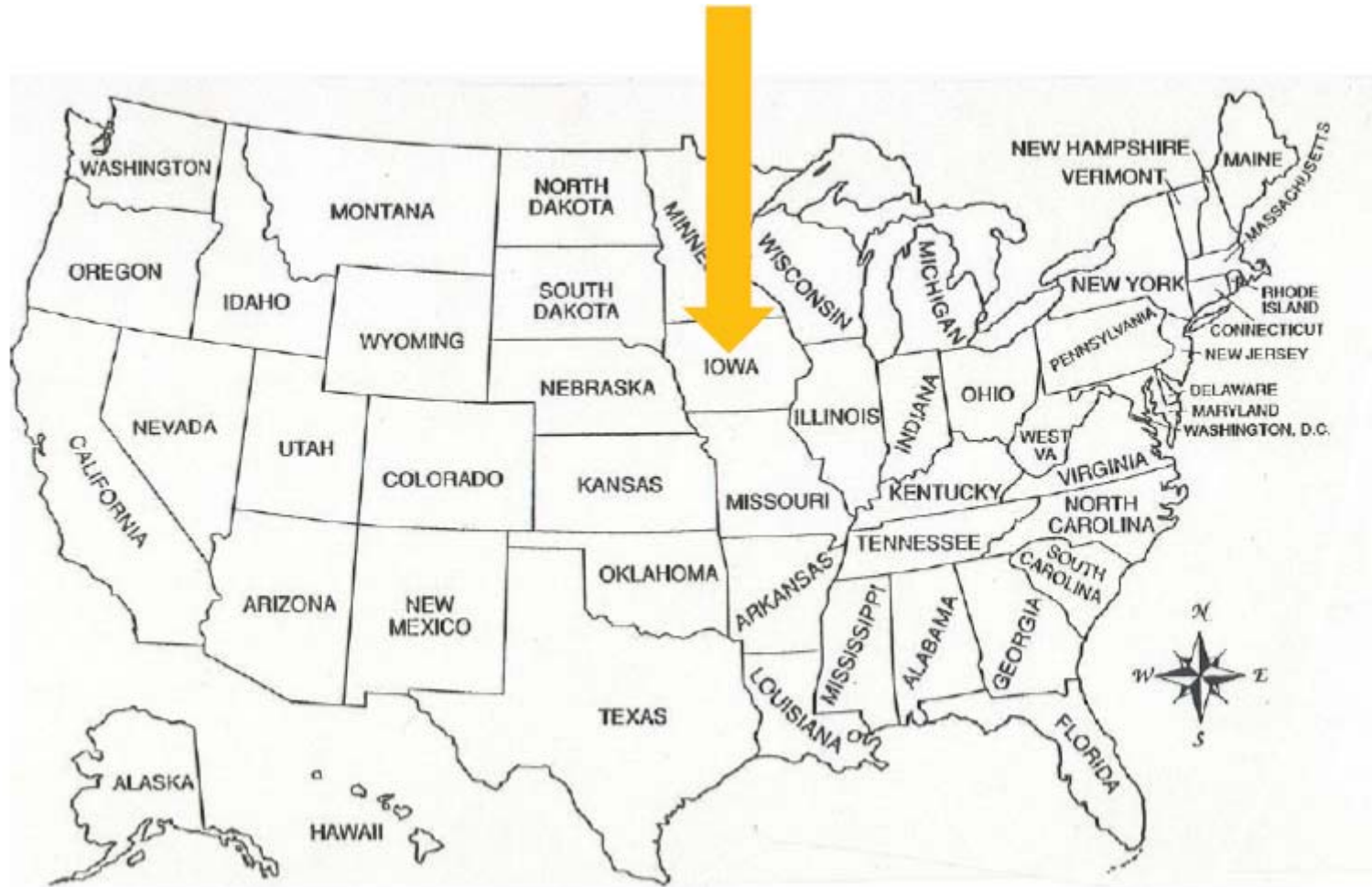


THE UNIVERSITY
of NORTH CAROLINA
at CHAPEL HILL

Информация о конфликте интересов

- Представленное в настоящем докладе исследование выполнено при поддержке Национальных институтов здоровья, Национального института глухоты и других коммуникационных нарушений (R01 DC009560, R01 DC013591)

Айова-Сити, штат Айова



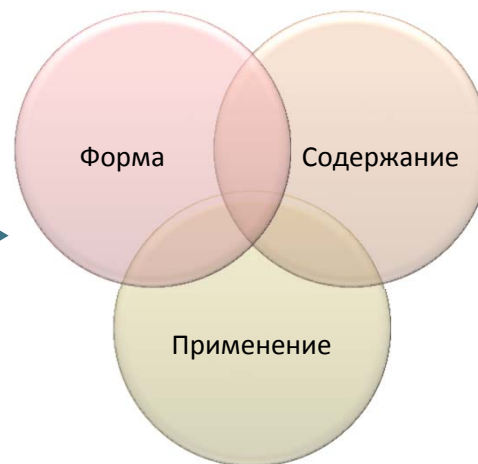
Этот доклад посвящен последствиям непостоянного использования слуховых аппаратов детьми с тугоухостью



Причины
непостоянного
использования СА



Обзор проекта OCHL (Результаты
вмешательства у детей с тугоухостью)

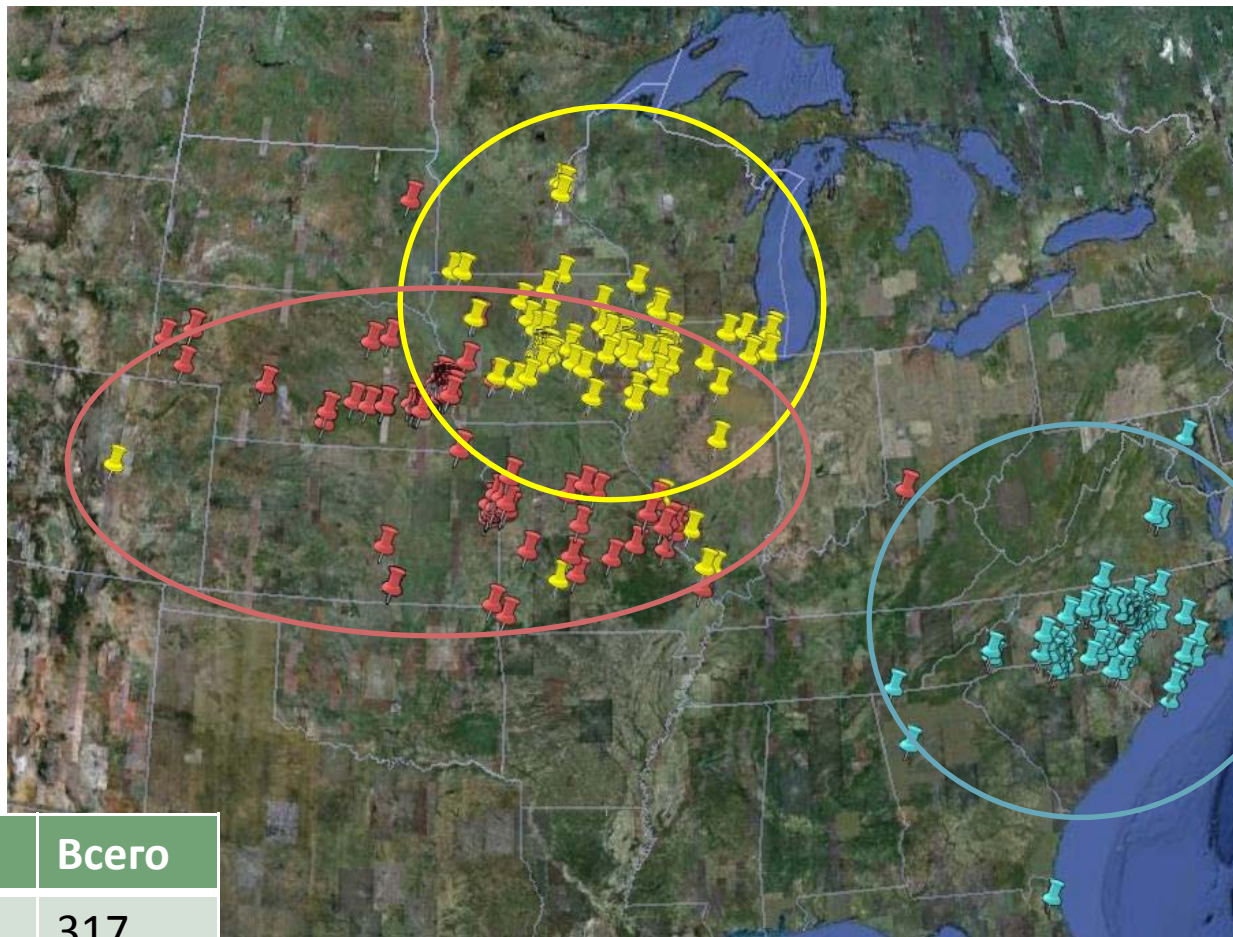


Модель доступа к
звукам



Последствия и
практические
выводы

Проект OCHL – межцентровое продольное исследование результатов реабилитации детей с тугоухостью от легкой до тяжелой степени



Группа	Всего
Тугоухость	317
Норм. слух	117

- Университет Айовы
- Национальная исследовательская клиника Бойс-Тауна
- Университет Северной Каролины в Чапел-Хилл



Участники исследования

Критерии включения в исследование

- Возраст на момент начала исследования от 6 месяцев до 7 лет
- Основной разговорный язык английский
- Отсутствие серьезных сопутствующих заболеваний
- Не пользуются кохлеарными имплантами
- Стойкая *двусторонняя* тугоухость от легкой до тяжелой степени

Чем руководствовались ученые при выборе целей данного межцентрового исследования?



Новое поколение детей с тугоухостью



Добиваются ли они ожидаемых результатов?

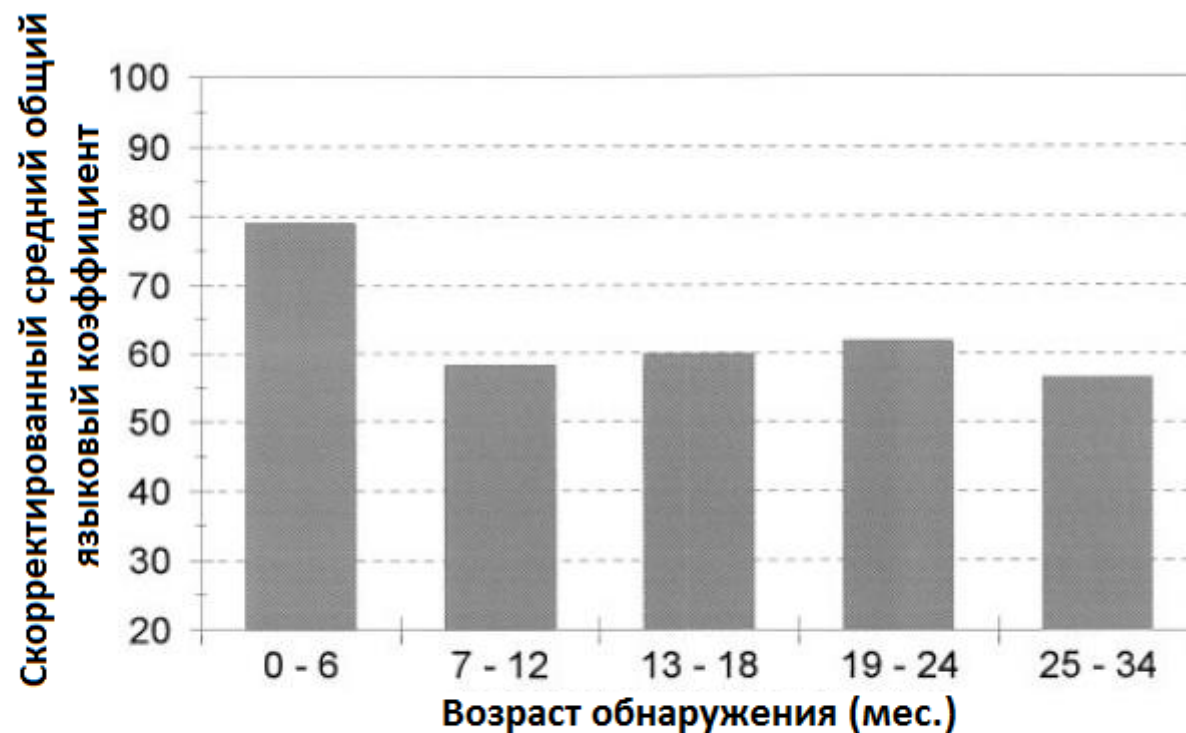


Сопряжен ли непостоянный доступ к звукоусилению с рисками?

Пробелы в исследованиях



Влияние возраста обнаружения тугоухости



Средние пороги слышимости:	63	62	80	72	64
Когнитивный коэффициент:	88	74	82	76	71

Проблемы с анализом возраста обнаружения тугоухости



Наши данные

Демографические факторы



*Это не значит, что возраст первого протезирования не имеет никакого значения. Просто, как и на предыдущем слайде, практически все дети были выявлены на этапе скрининга слуха новорожденных, т.е. были примерно одного возраста. Поэтому и фактор возраста не получил статистической значимости.

Положительные и отрицательные последствия использования демографических факторов для прогнозирования результатов реабилитации



Структурированный подход к данным

Целевое вмешательство

Недостаточная гибкость подхода

Предполагается гомогенность демографических групп, напр., девочки, легкая тугоухость, позднее выявление

Чувство разочарования у родителей/воспитателей

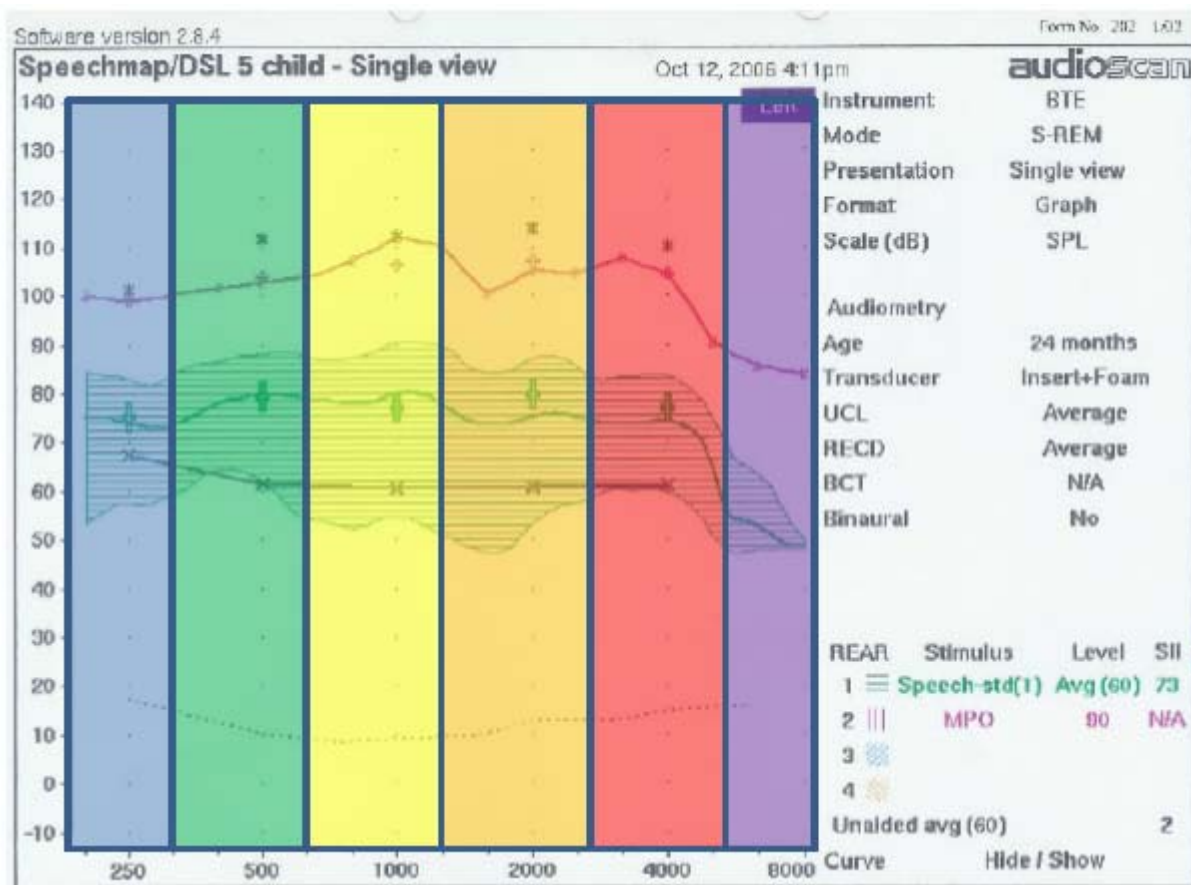
Модель доступа к звукам



Одинаков ли слуховой опыт у всех детей с тугоухостью?

- Нулевая гипотеза
 - Младенцы и более старшие дети носят слуховые аппараты постоянно.
 - Слуховые аппараты правильно настроены и обеспечивают стабильную слышимость.
 - Прогнозирование результатов возможно на основании демографических факторов.

Как мы измеряем слышимость со слуховыми аппаратами? ...Индекс разборчивости речи



Для каждой полосы:
Слышимость x FIW =
взвешенная слышимость

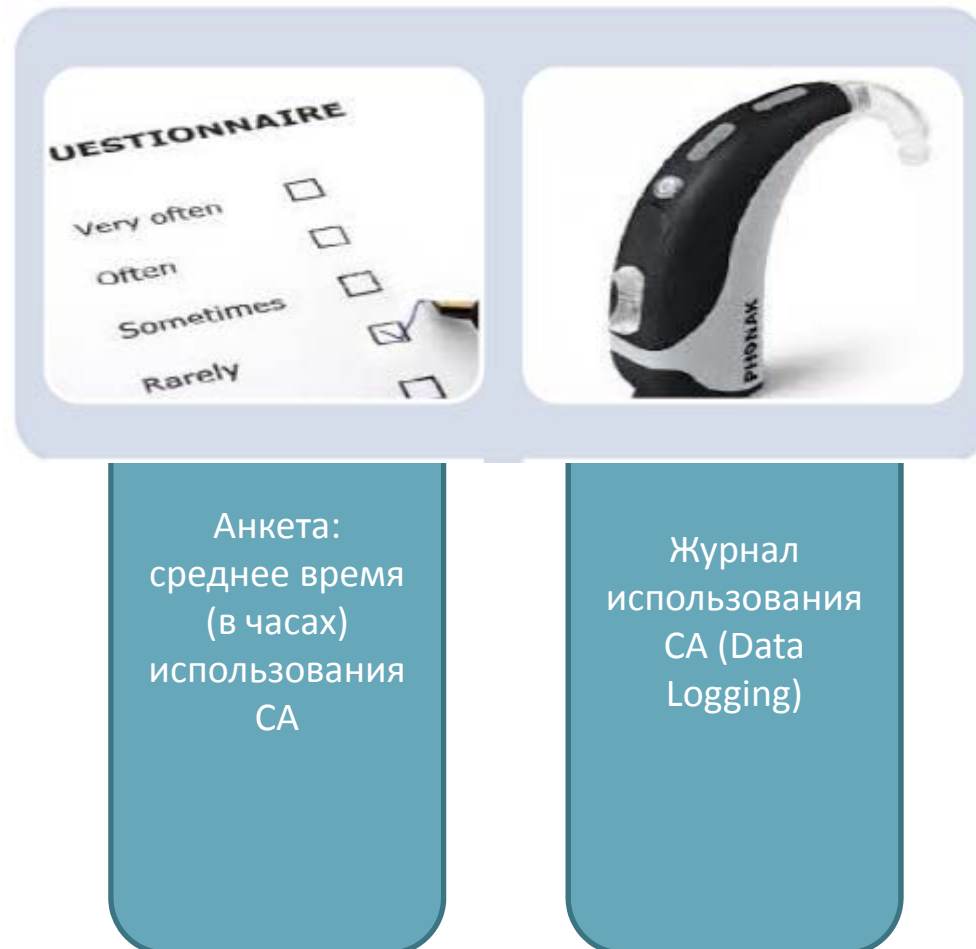
SII = сумма взвешенной
слышимости по всем
частотным полосам



Как мы измеряли ежедневное время использования СА?

Субъективно

Объективно



Показатели аудиологической результативности



Разборчивость
речи в
слуховых
аппаратах

Анкеты,
оценивающие
слуховое
развитие

Тест с открытым и закрытым выбором (O&C)

- Разработан Ertmer, Miller, Quesenberry (2004)
- Может использоваться у детей в возрасте от 18 до 24 месяцев
- Оценивает восприятие речи и речеобразование
- 10 предметов с реалистичными картинками
- Произнесение названия предмета сопровождается его показом на картинке

КЛЮЧИ

dertmer@purdue.edu

Тест с открытым и закрытым выбором (O&C)

- Разработан Ertmer, Miller, Quesenberry (2004)
- Может использоваться у детей в возрасте от 18 до 24 месяцев
- Оценивает восприятие речи и речеобразование
- 10 предметов с реалистичными картинками
- Произнесение названия предмета сопровождается его показом на картинке

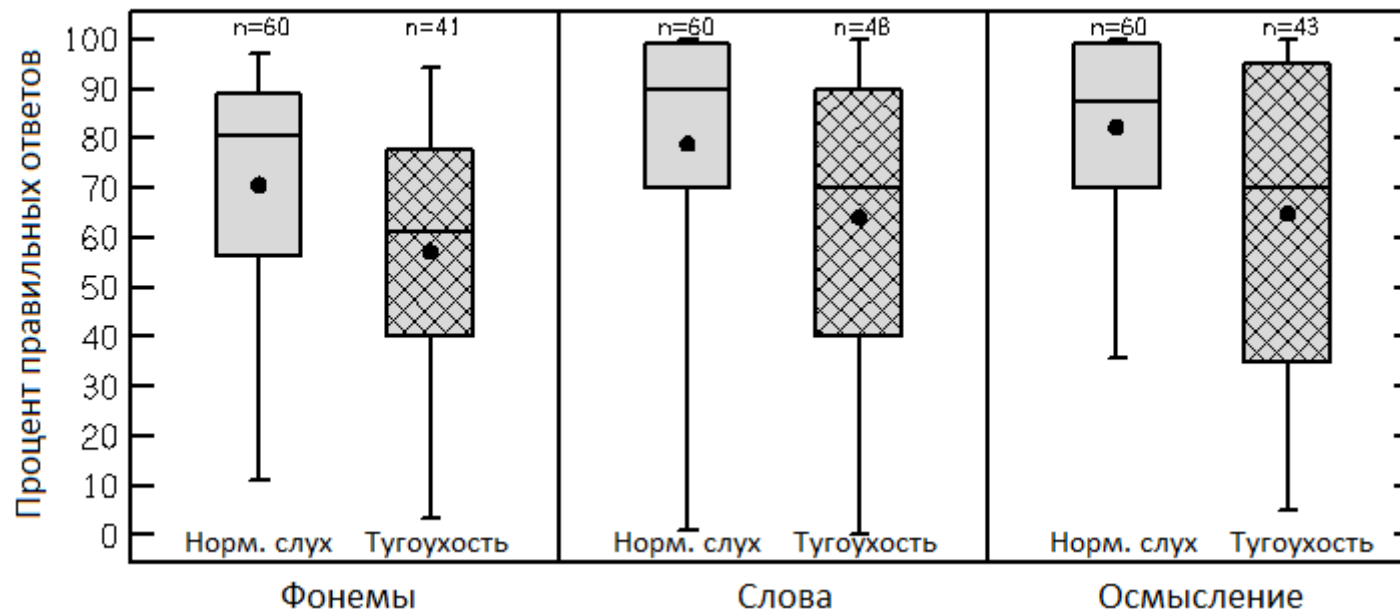


dertmer@purdue.edu

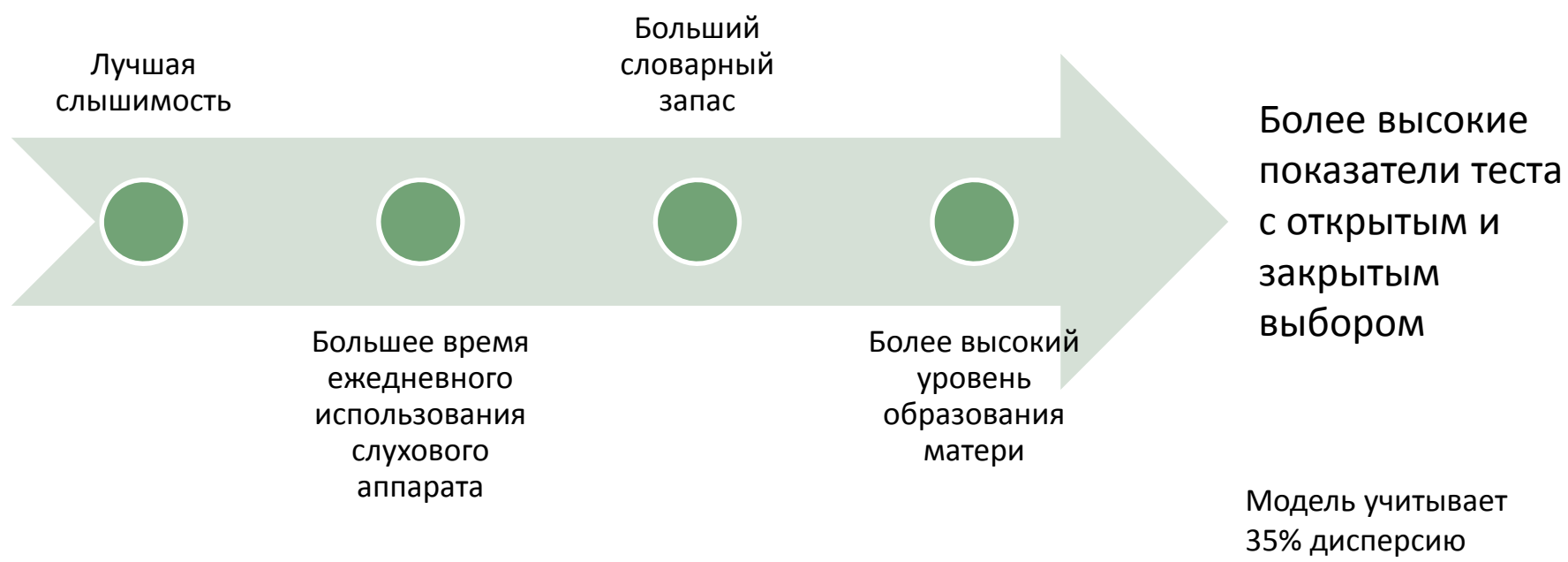
Тест с открытым и закрытым выбором



Тест с открытым и закрытым выбором



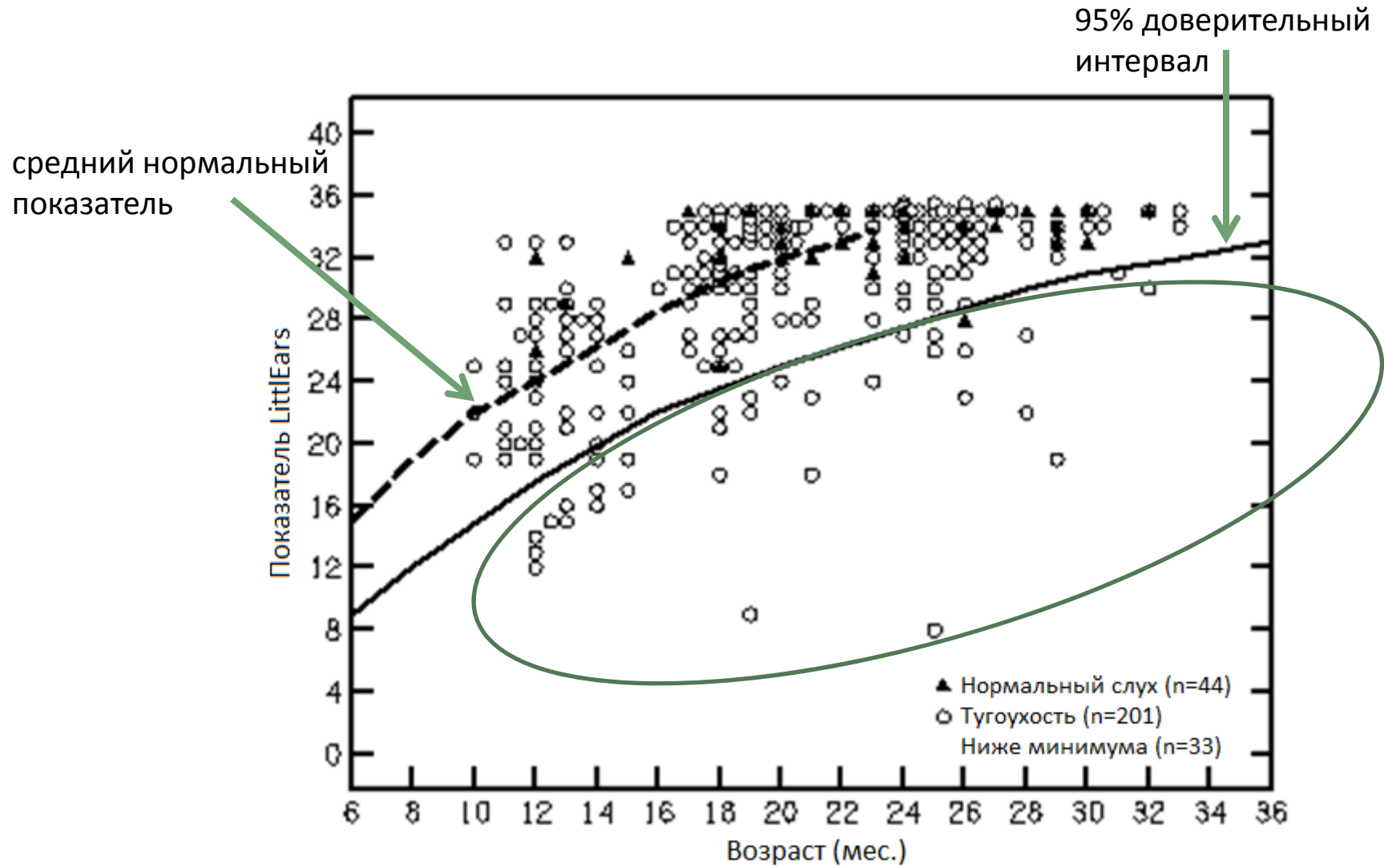
2-летние дети



Анкеты, посвященные слуховому развитию

- LittleEars: 12 месяцев – 2 года
- PEACH: 12 месяцев – 2 года (если показатель LittleEars не ниже 28)

LittLEARS



Лучшая
слышимость



Большой
словарный
запас



Большее время
ежедневного
использования
слухового
аппарата

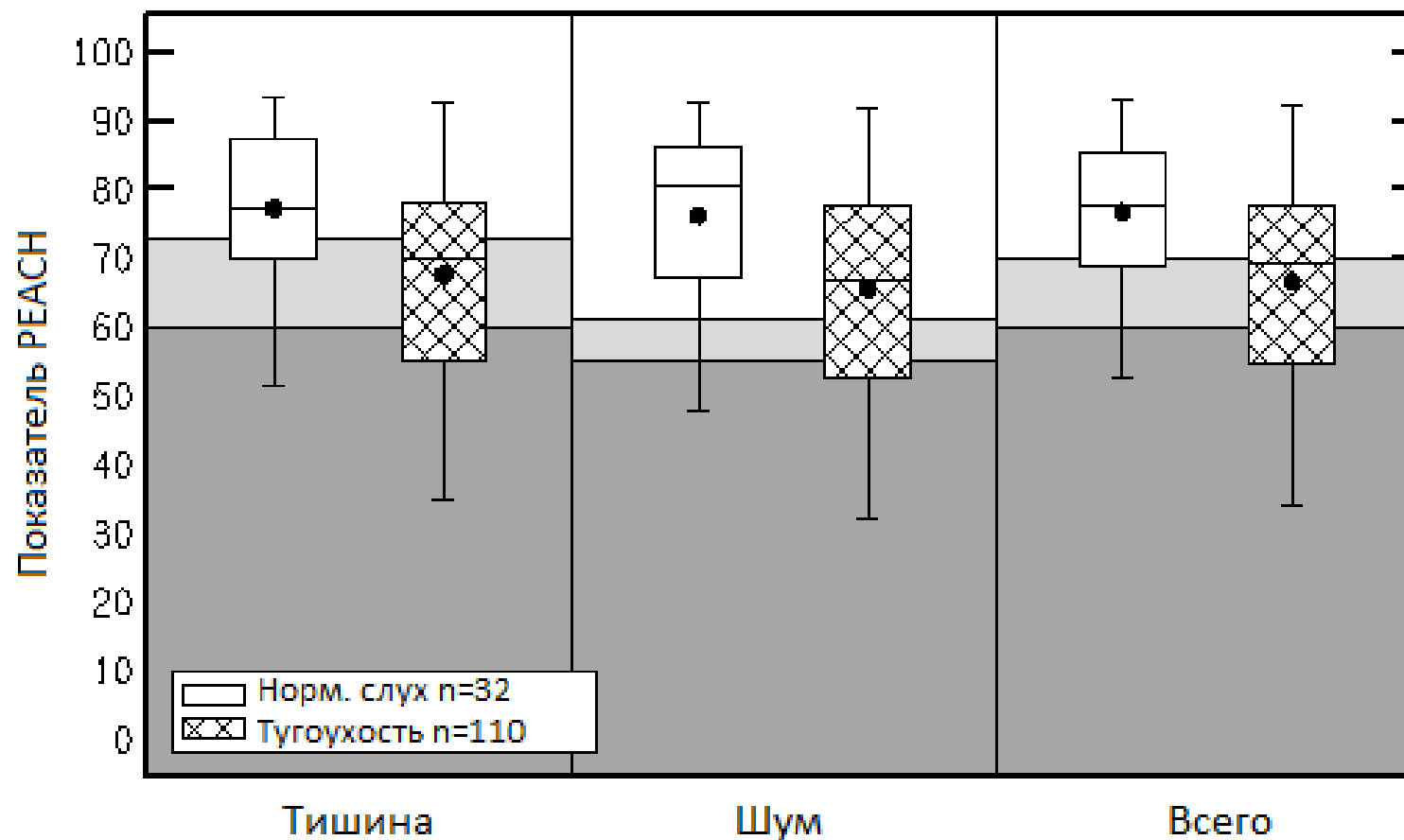
Более высокие
показатели
LittleEARS

Модель учитывает
48% дисперсию.
Возраст и уровень
образования матери
были статистически
не значимы

Родительская оценка слухоречевого развития ребенка (PEACH)

- Анкета с подкатегориями "Тишина" и "Шум"
- Разработана Ching и Hill (2006)
- Часть протокола детского слухопротезирования UWO-PedAMP
- Заполняется, если показатель LittleEars не ниже 28
 - Средний возраст 21 месяц

PEACH



Лучшая
слышимость



Большой
словарный
запас

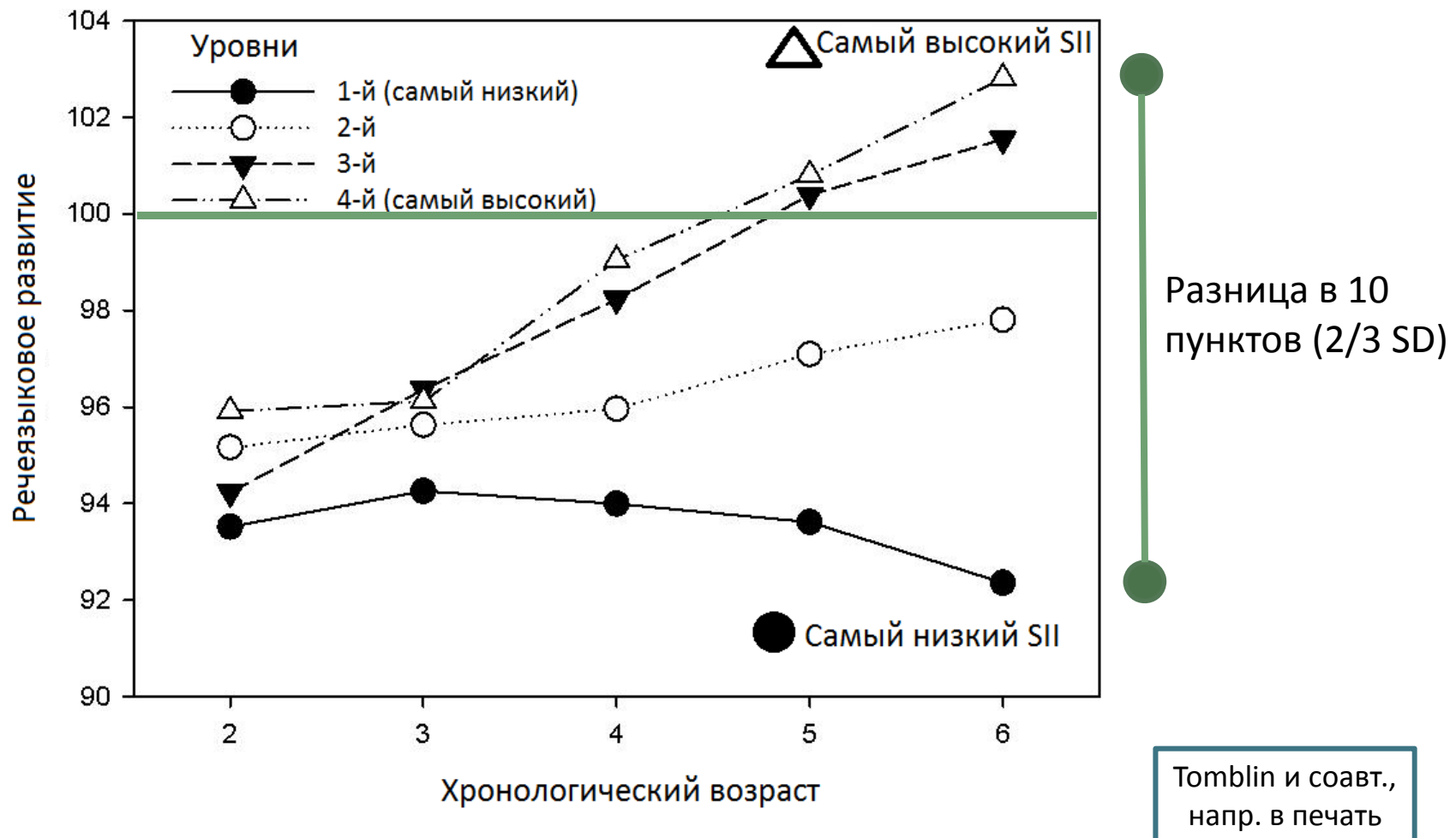
Более высокие
показатели
PEACH

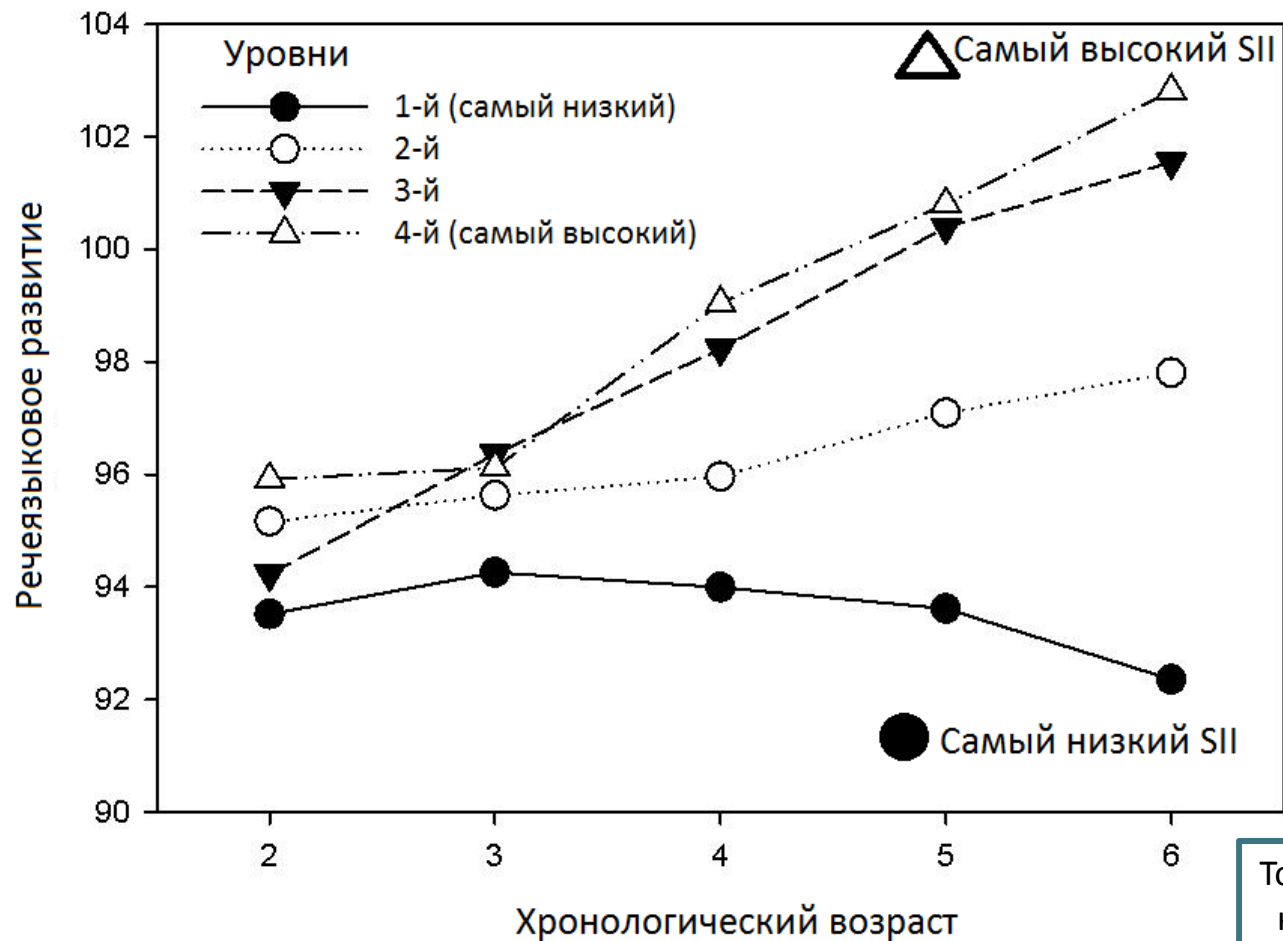
Модель учитывает
48% дисперсию.
Уровень образования
матери и время
ежедневного
использования СА
были статистически
не значимы

Влияет ли кумулятивный слуховой опыт на результаты речезыкового развития?



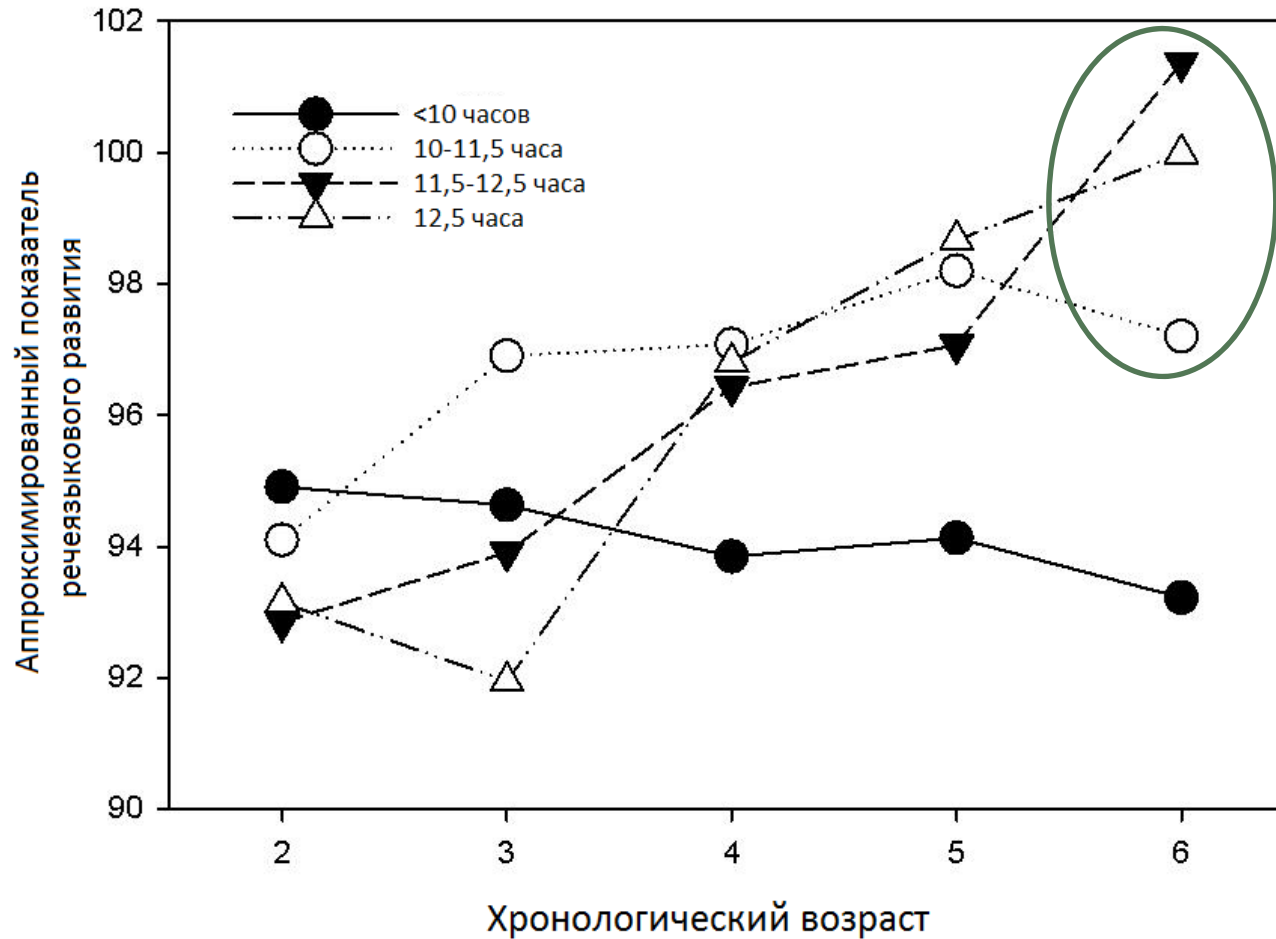
Зависимость речевых показателей от слышимости



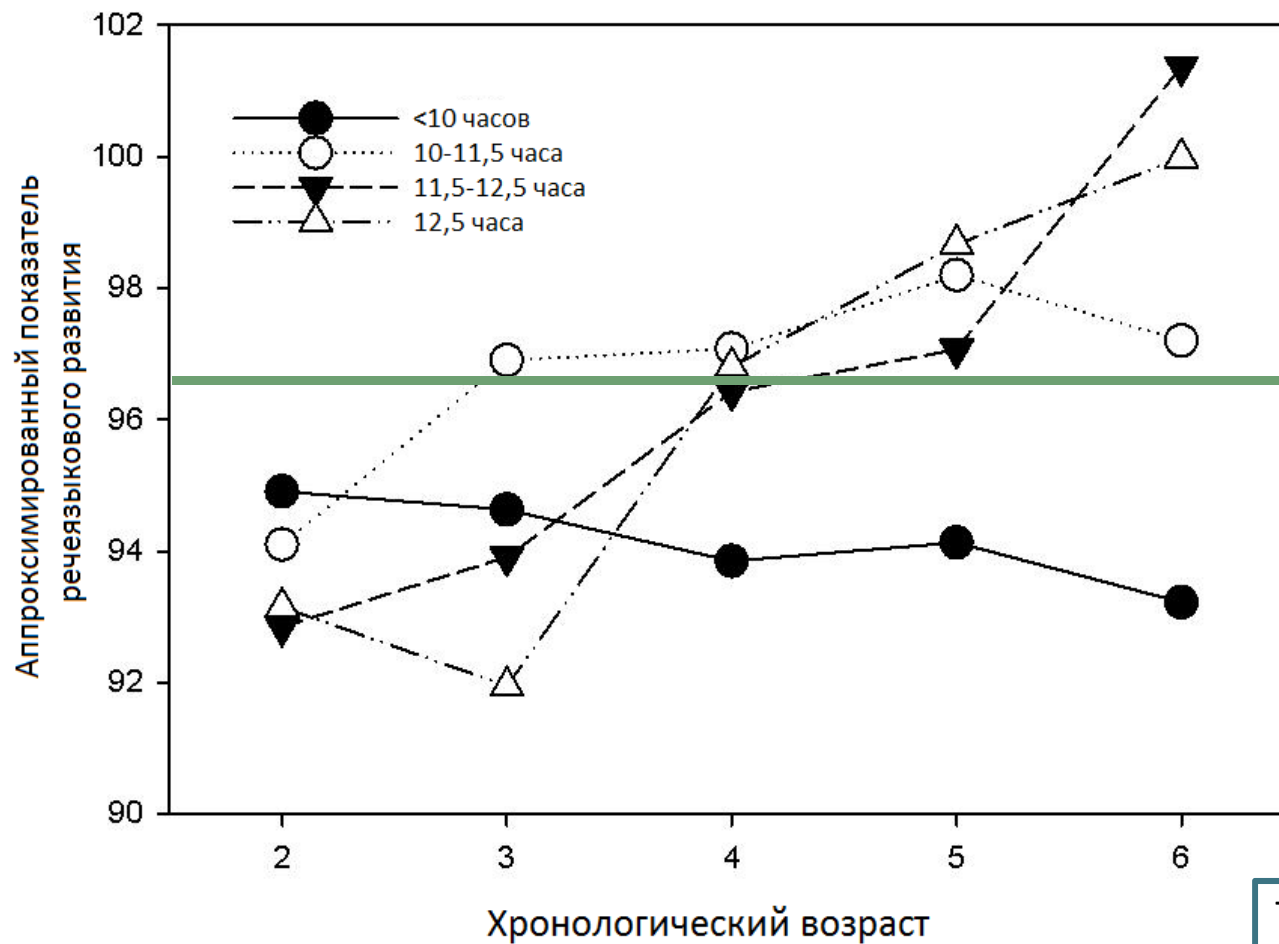


Дети, которым слуховые аппараты обеспечивают лучшую слышимость, быстрее овладевают речевыми навыками

Зависимость речезыковых показателей от длительности ежедневного использования СА



Tomblin и соавт.,
напр. в печать

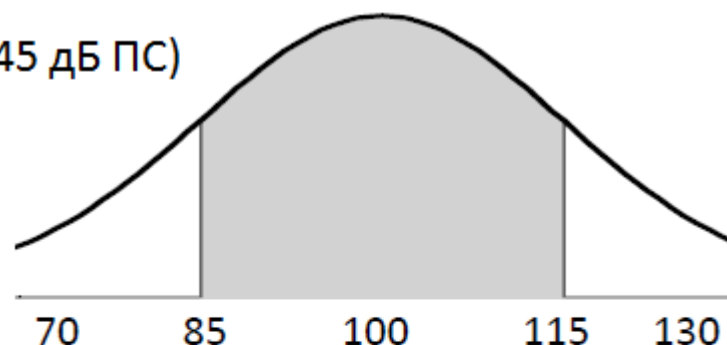


Tomblin и соавт.,
напр. в печать

Дети, пользующиеся слуховыми аппаратами больше 10 часов в день, быстрее овладевают речевыми навыками

Профиль относительных преимуществ и уязвимостей в возрасте 3 лет

- ★ Умеренная/умеренно-тяжелая (>45 дБ ПС)
- ★ Легкая (25-45 дБ ПС)
- ★ Нормальный слух



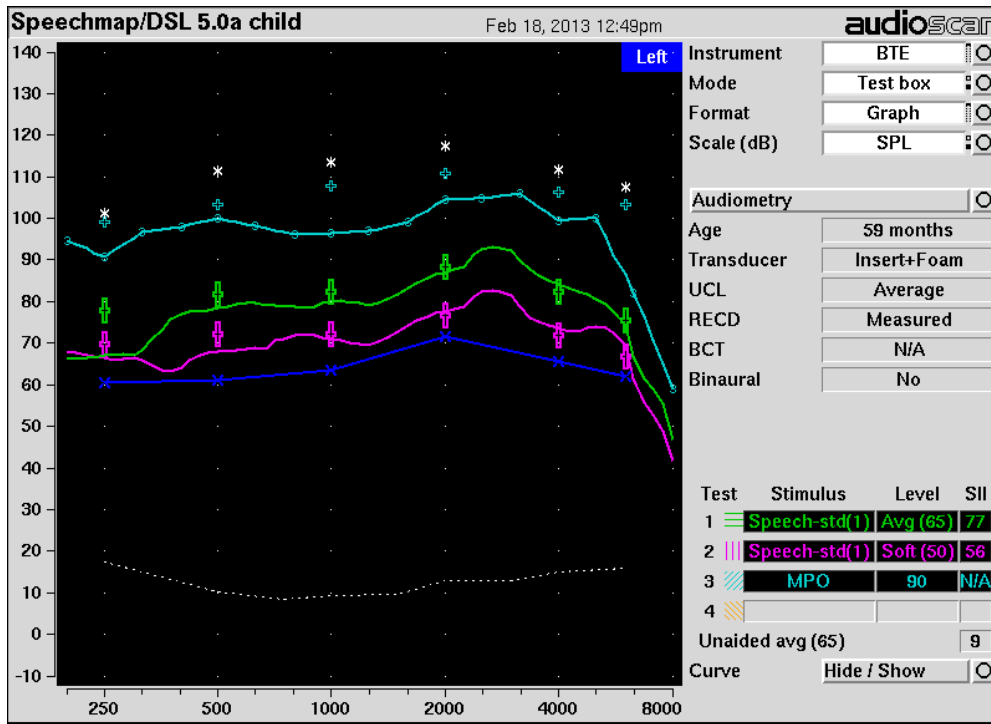
БАЗОВЫЕ КОНЦЕПЦИИ			★	★	★	
СИНТАКСИС		★	★	★		
ПРАГМАТИКА			★	★	★	
РЕЧЕОБРАЗОВАНИЕ		★	★	★		



The best part of me is my ears. I use my ears to hear. I love my ears because they are unique.

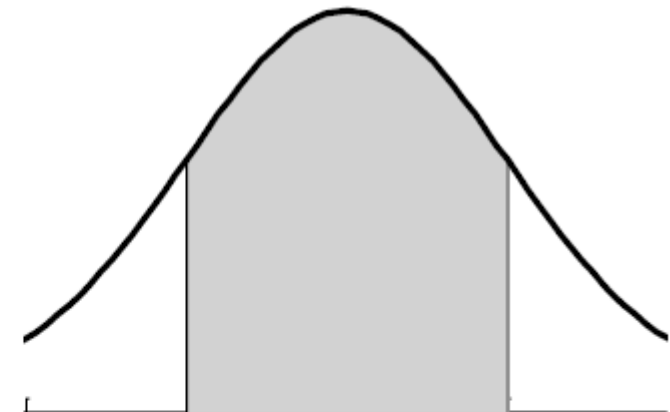


Лучшая часть меня – мои уши. Они нужны мне для того, чтобы слышать. Я люблю свои уши за то, что они уникальны.



Время ежедневного ношения СА

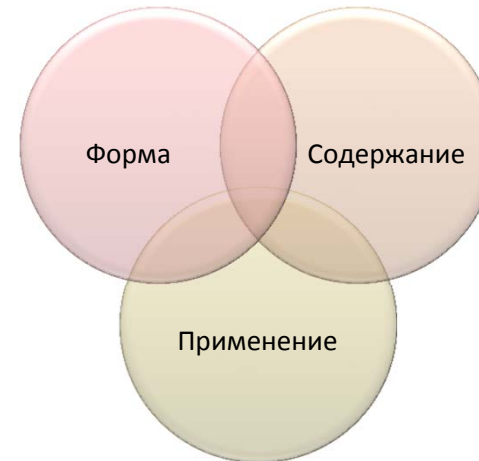
12,2 ч/день слева и 12,7 ч/день справа



ЧТЕНИЕ			★
СИНТАКСИС			★
СЛОВАРНЫЙ ЗАПАС		★	
РЕЧЕОБРАЗОВАНИЕ		★	

Практические выводы

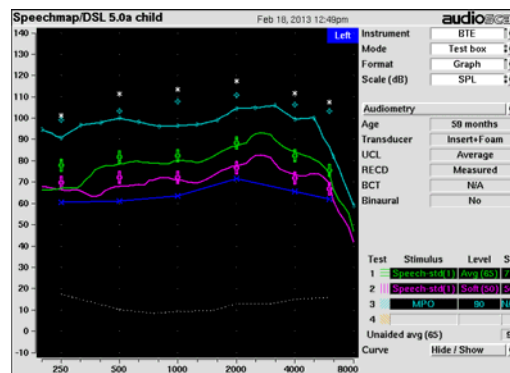
Дети с нарушениями слуха относятся к группе риска в отношении задержки речезыкового развития



Профилактические факторы:



Своевременное выявление и вмешательство



Настройка слуховых аппаратов в соответствии с целевыми параметрами



Раннее и систематическое использование слуховых аппаратов