

Хороший слух и благополучие
Франкфурт, ноябрь 2019 г.

sonova
HEAR THE WORLD

Роль эмоций в реабилитации нарушений слуха

Гурджит Сингх (Gurjit Singh), PhD, Reg. CASPLO
Старший аудиолог-исследователь (Phonak Canada)
Адъюнкт-профессор (Университет Райерсона)
Адъюнкт-лектор (Университет Торонто)



UNIVERSITY OF
TORONTO

RYERSON
UNIVERSITY

PHONAK
life is on

Что такое "эмоция"?



"Одна из самых важных вещей, когда-либо сказанных об эмоциях, вероятно, заключается в том, что все знают, что это такое, пока их не попросят дать определение"

Joseph LeDoux (1996)

Что такое "эмоция"?

Процесс, состоящий из четырех частей

- Физиологическое возбуждение
- Когнитивная интерпретация
- Субъективное ощущение
- Поведенческое проявление



Spencer Meagher, 2013

Эмоции: внутренние и личные

- Физиологические (телесные)
- Не всегда очевидные
- (Часто) присутствует культурный запрет на внешнее проявление
- Функции эмоций:
 - Самосознание
 - Подготовка реакции

*Как еще мы можем определить термин
"эмоция"?*



Candido Portinari, 1903-1962

Эмоции лучше всего рассматривать как социальный феномен

- Часто (даже, как правило) источником эмоций являются другие люди
(Shaver, Wu, Schwartz, 1992)
- Эмоции координируют групповое поведение
 - Взаимное понимание
 - Вызывают дополнительные и взаимные реакции
 - Служат стимулом и сдерживающим фактором для окружающих

*Эмоции также следует рассматривать
сквозь призму общения*



Когда мы думаем о роли эмоций в аудиологии, мы часто фокусируемся на эмоциональных последствиях тугоухости. Действительно ли это так?

Влияние тугоухости на эмоциональное благополучие

Weinstein с соавт., 1986; Scherer, Frisina, 1998; Lotfiet с соавт., 2009; Lin с соавт., 2011; Ciorba с соавт., 2012; Dawes с соавт., 2014; Singh с соавт., 2017; Ferrari с соавт., 2019

- Печаль
- Депрессия
- Тревога
- Гнев
- Смущение
- Разочарование
- Вина
- Одиночество
- Изоляция
- Зависимость
- Страх
- Стыд

Тугоухость и эмпатия

Определение: Способность чувствовать эмоции других людей и эффективно на них реагировать

Существуют 2 компонента эмпатии:

1. **Аффективная эмпатия:** Способность ощущать чувства других людей
2. **Когнитивная эмпатия:** Способность принимать точку зрения другого человека

EMPIRICAL MANUSCRIPT

Concern for Others: A Study on Empathy in Toddlers with Moderate Hearing Loss

Evelien Dirks^{*1,2}, Lizet Ketelaar^{1,2}, Rosanne van der Zee¹, Anouk P. Netten³, Johan H.M. Frijns^{3,4}, and Carolien Rieffe^{1,2}

¹Dutch Foundation for the Deaf and Hard of Hearing Child, ²Leiden University, ³Leiden University Medical Center, and ⁴Leiden Institute for Brain and Cognition

*Correspondence should be sent to Evelien Dirks, Dutch Foundation for the Deaf and Hard of Hearing Child, Amsterdam, The Netherlands (e-mail: edirks@ndsk.nl).

Journal of Deaf Studies and Deaf Education, 2017, 178–186

Табл. 3: Средние показатели эмпатии со слов родителей, наблюдаемой эмпатии и наблюдаемого намерения в зависимости от групповой задачи

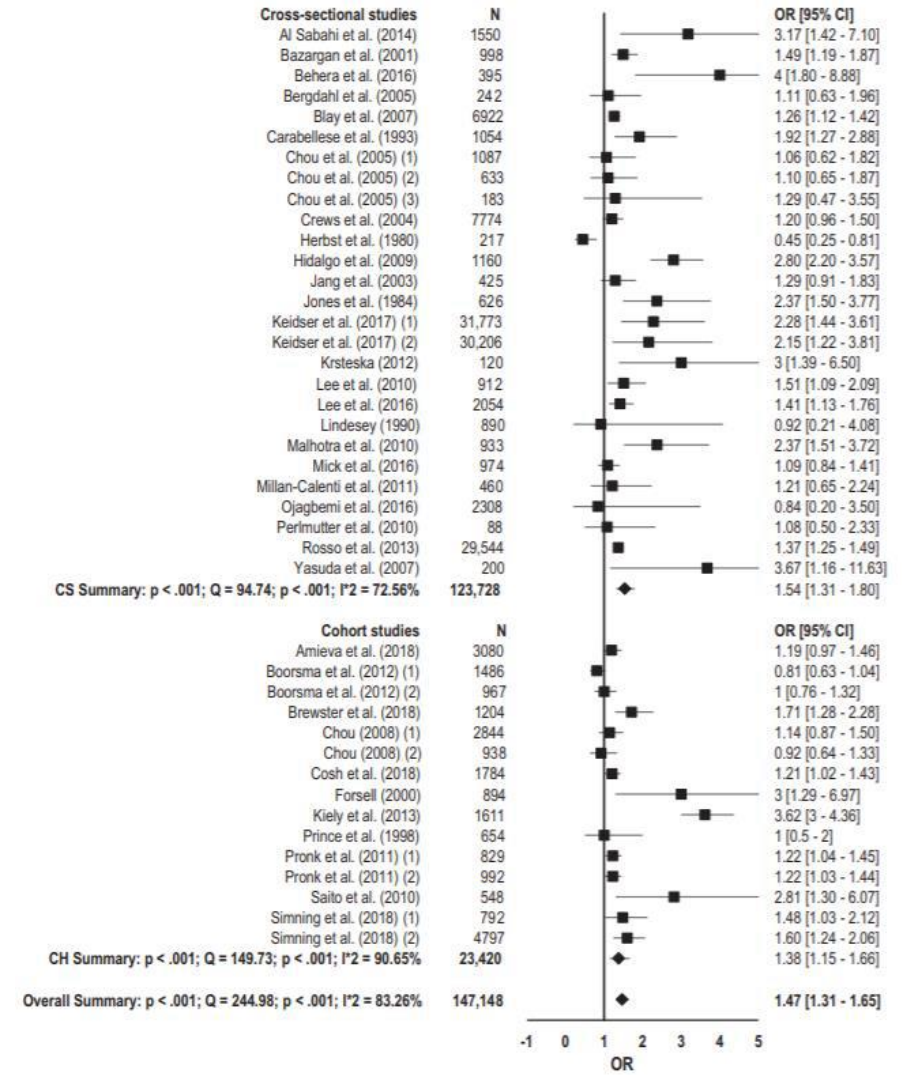
		Количество элементов	Диапазон	Средние показатели (SD)		t	p
				MHL n = 19	nHL n = 17		
Показатели аффективной эмпатии	Эмпатия со слов родителей	7	0–2	1.23 (0.5)	1.41 (0.4)	-1.21	0.235
	Наблюдаемая эмпатия			n = 23	n = 21		
	Наблюдаемая эмпатия	20	0–2	0.82 (0.3)	0.96 (0.2)	-1.90	0.064
Показатели когнитивной эмпатии	Наблюдаемое намерение						
	<u>Понимание намерения</u>	3	0–3	1.65 (1.1)	2.48 (0.6)	-3.11	0.003
	Императивное понимание	1	0–3	2.74 (0.9)	2.81 (0.7)	-0.30	0.767
	<u>Декларативное понимание</u>	1	0–3	1.83 (0.7)	2.70 (0.7)	-4.65	0.000

Review Article

Hearing Loss and Depression in Older Adults: A Systematic Review and Meta-analysis

Blake J. Lawrence, PhD,^{1,2,*} Dona M. P. Jayakody, PhD,^{1,2} Rebecca J. Bennett, PhD,^{1,2} Robert H. Eikelboom, PhD,^{1,2,3} Natalie Gasson, PhD,⁴ and Peter L. Friedland, MBBCh, FRACS^{1,2,5,6}

- 147'148 людей, 35 научных исследований
- **Тугоухость связана** с большей вероятностью **депрессии** (OR = 1,47)



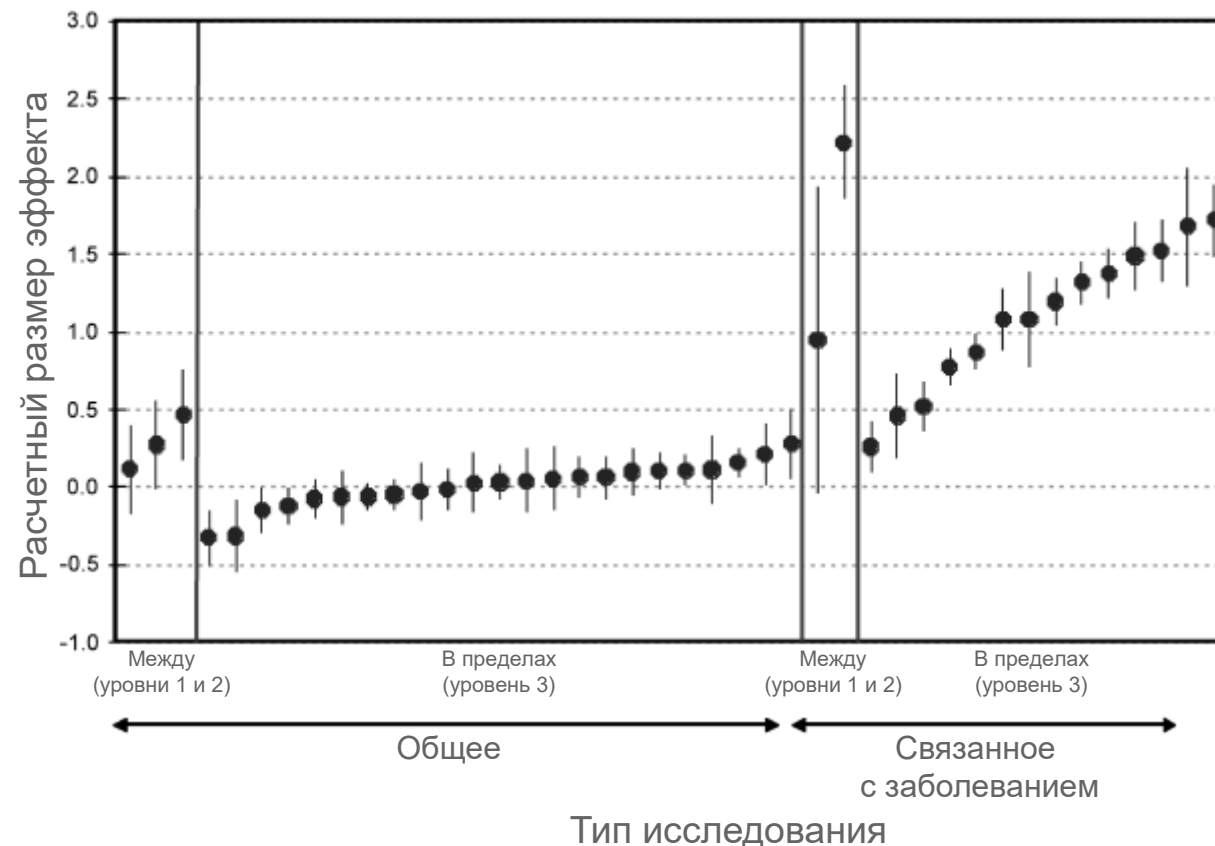
Как слуховые аппараты влияют на эмоциональное благополучие?

A Systematic Review of Health-Related Quality of Life and Hearing Aids: Final Report of the American Academy of Audiology Task Force on the Health-Related Quality of Life Benefits of Amplification in Adults

Theresa Hnath Chisolm*
 Carole E. Johnson†
 Jeffrey L. Danhauer‡
 Laurel J.P. Portz*
 Harvey B. Abrams§
 Sharon Lesner**
 Patricia A. McCarthy††
 Craig W. Newman‡‡

"Авторы этого обзора пришли к выводу, что слуховые аппараты повышают связанное со слухом качество жизни взрослых людей путем уменьшения психологических, социальных и эмоциональных отрицательных последствий сенсоневральной тугоухости." (с. 151)

Расчетный размер эффекта и доверительные интервалы (вертикальные отрезки) в отдельных исследованиях, сгруппированных по методике, уровню доказательности и типу оценки результатов.



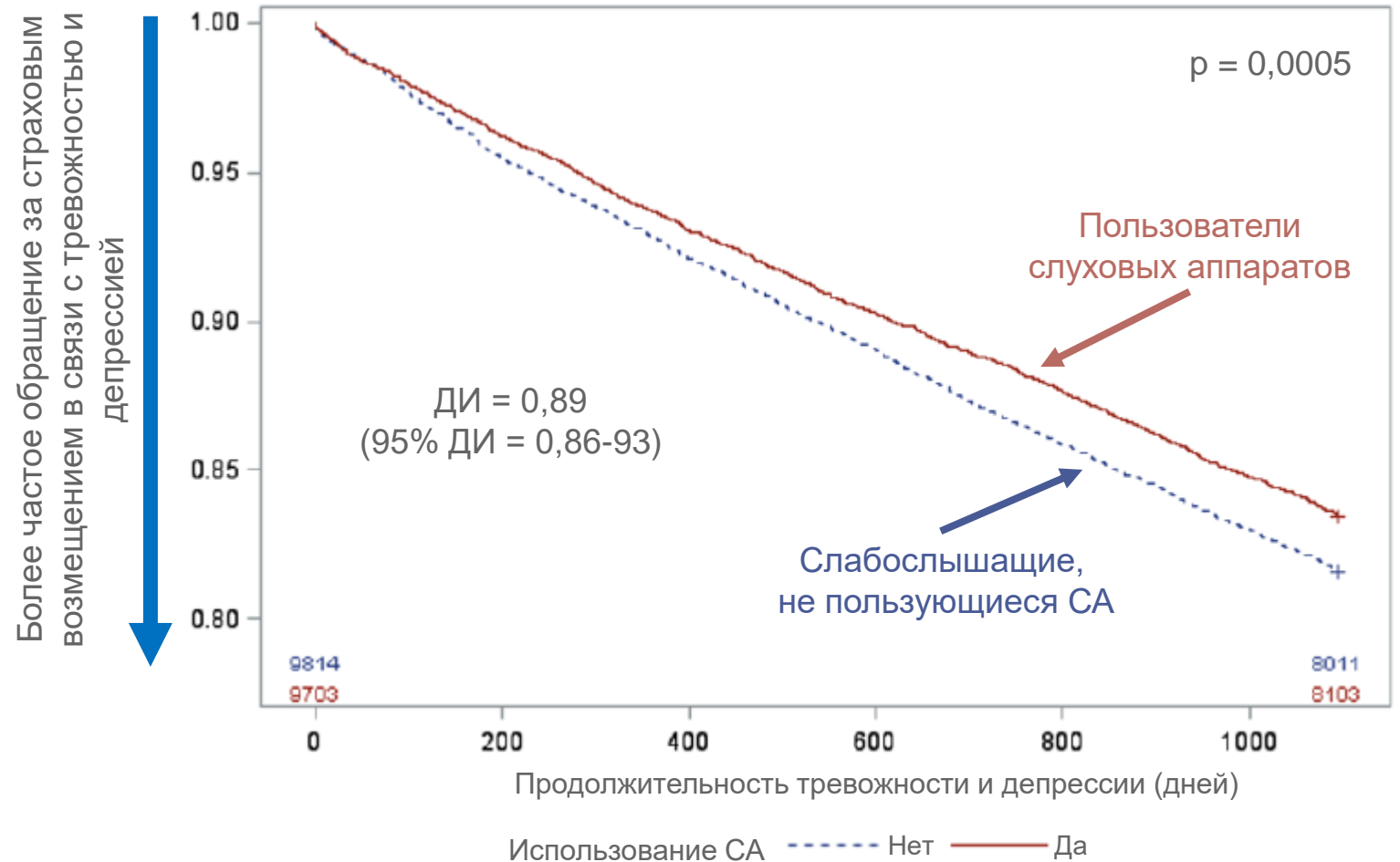
Can Hearing Aids Delay Time to Diagnosis of Dementia, Depression, or Falls in Older Adults?

Elham Mahmoudi, PhD,^{*†} Tanima Basu, MS,[†] Kenneth Langa, MD, PhD,^{†‡§¶}
Michael M. McKee, MD, MPH,^{*†} Philip Zazove, MD,^{*} Neil Alexander, MD,^{§||} and
Neil Kamdar, MA^{†**††††}

JAGS 00:1-8, 2019

© 2019 The American Geriatrics Society

Обследование 114'862
пожилых людей с
тугоухостью, обратившихся
за страховым
возмещением в США



Исследование голосовых эмоций в аудиологии

Испытывают ли слабослышащие люди слуховые ограничения при прослушивании аффективной речи?

Lisa Liskovoi, Frank Russo | Университет Райерсона
Gurjit Singh, Stefan Launer | Sonova AG



Вопросы по эмоциональному общению в анкете ЕМО-СHeQ: 17 вопросов

1. Мне трудно определить эмоции людей, с которыми я регулярно общаюсь.

EMOTIONAL COMMUNICATION IN HEARING QUESTIONNAIRE (EMO-CHeQ)						
Name:					Date of Birth:	
Sex:					Date:	
Please read the following items and indicate your level of agreement with each statement.						
1.	I have difficulty identifying the emotions expressed by people I interact with on a regular basis.	Strongly Disagree	Slightly Disagree	Neither Agree nor Disagree	Slightly Agree	Strongly Agree
2.	I have difficulty understanding emotions expressed in speech by men.	Strongly Disagree	Slightly Disagree	Neither Agree nor Disagree	Slightly Agree	Strongly Agree
3.	I have difficulty understanding emotions expressed in speech by women.	Strongly Disagree	Slightly Disagree	Neither Agree nor Disagree	Slightly Agree	Strongly Agree
4.	I find it difficult to identify the emotions of people speaking on television.	Strongly Disagree	Slightly Disagree	Neither Agree nor Disagree	Slightly Agree	Strongly Agree
5.	I have difficulty understanding emotions expressed in speech by young adults.	Strongly Disagree	Slightly Disagree	Neither Agree nor Disagree	Slightly Agree	Strongly Agree
6.	I find that people misinterpret my emotions (e.g. others think I am angry when I am not angry).	Strongly Disagree	Slightly Disagree	Neither Agree nor Disagree	Slightly Agree	Strongly Agree
7.	I find that it is difficult to monitor the way my emotions come across in my speech.	Strongly Disagree	Slightly Disagree	Neither Agree nor Disagree	Slightly Agree	Strongly Agree
8.	I find it difficult to convey my emotions about a subject in a subtle manner using the tone of my voice.	Strongly Disagree	Slightly Disagree	Neither Agree nor Disagree	Slightly Agree	Strongly Agree
9.	I find that it is difficult to express my emotions about a topic out loud using the tone of my voice.	Strongly Disagree	Slightly Disagree	Neither Agree nor Disagree	Slightly Agree	Strongly Agree
10.	It is harder for me to identify the emotions expressed by others when I'm in a noisy environment.	Strongly Disagree	Slightly Disagree	Neither Agree nor Disagree	Slightly Agree	Strongly Agree
11.	I find it challenging to identify emotions expressed by others when there is someone else talking at the same time.	Strongly Disagree	Slightly Disagree	Neither Agree nor Disagree	Slightly Agree	Strongly Agree
12.	Difficulties identifying emotions in speech make me feel left out when in groups.	Strongly Disagree	Slightly Disagree	Neither Agree nor Disagree	Slightly Agree	Strongly Agree
13.	Difficulty identifying emotions expressed in speech causes me to feel uncomfortable when talking to friends.	Strongly Disagree	Slightly Disagree	Neither Agree nor Disagree	Slightly Agree	Strongly Agree
14.	Difficulties identifying emotions expressed in speech cause me to feel sad.	Strongly Disagree	Slightly Disagree	Neither Agree nor Disagree	Slightly Agree	Strongly Agree
15.	Difficulties understanding emotions expressed in speech cause me to feel frustrated.	Strongly Disagree	Slightly Disagree	Neither Agree nor Disagree	Slightly Agree	Strongly Agree
16.	My difficulty identifying emotions expressed in speech negatively affects my relationships with friends and family.	Strongly Disagree	Slightly Disagree	Neither Agree nor Disagree	Slightly Agree	Strongly Agree
17.	I find myself reflecting on conversations in an attempt to understand the speaker's emotional intentions.	Strongly Disagree	Slightly Disagree	Neither Agree nor Disagree	Slightly Agree	Strongly Agree

Singh, Liskovoi, Lauener, Russo ; 2018; Ear & Hearing.

Fragebogen zur emotionalen Kommunikation in Hörsituationen ("EMO-CHeQ")				
ID: _____				
Liebe Teilnehmerin, lieber Teilnehmer, die folgenden Fragen haben wir entwickelt, um Ihre Fähigkeit zu erfassen, Emotionen aus der gehörten Sprache wahrzunehmen , wie zum Beispiel Angst, Freude, Kummer, Überraschung. Wir sind an Emotionen interessiert, welche über die Sprechweise/Stimme übertragen werden , anstatt der Emotionen, die durch Worte ausgedrückt werden. Bitte lesen Sie sich die folgenden Aussagen jetzt durch und geben Sie das Ausmaß der Übereinstimmung an. Sie können dabei nichts "falsch" machen.				
1. Ich habe Schwierigkeiten Emotionen zu erkennen, wenn Personen sprechen, mit denen ich regelmäßig zu tun habe.				
stimme überhaupt nicht zu <input type="checkbox"/>	stimme eher nicht zu <input type="checkbox"/>	stimme weder zu noch dagegen <input type="checkbox"/>	stimme eher zu <input type="checkbox"/>	stimme voll und ganz zu <input type="checkbox"/>
2. Ich habe Schwierigkeiten Emotionen zu verstehen, wenn ein Mann spricht.				
stimme überhaupt nicht zu <input type="checkbox"/>	stimme eher nicht zu <input type="checkbox"/>	stimme weder zu noch dagegen <input type="checkbox"/>	stimme eher zu <input type="checkbox"/>	stimme voll und ganz zu <input type="checkbox"/>



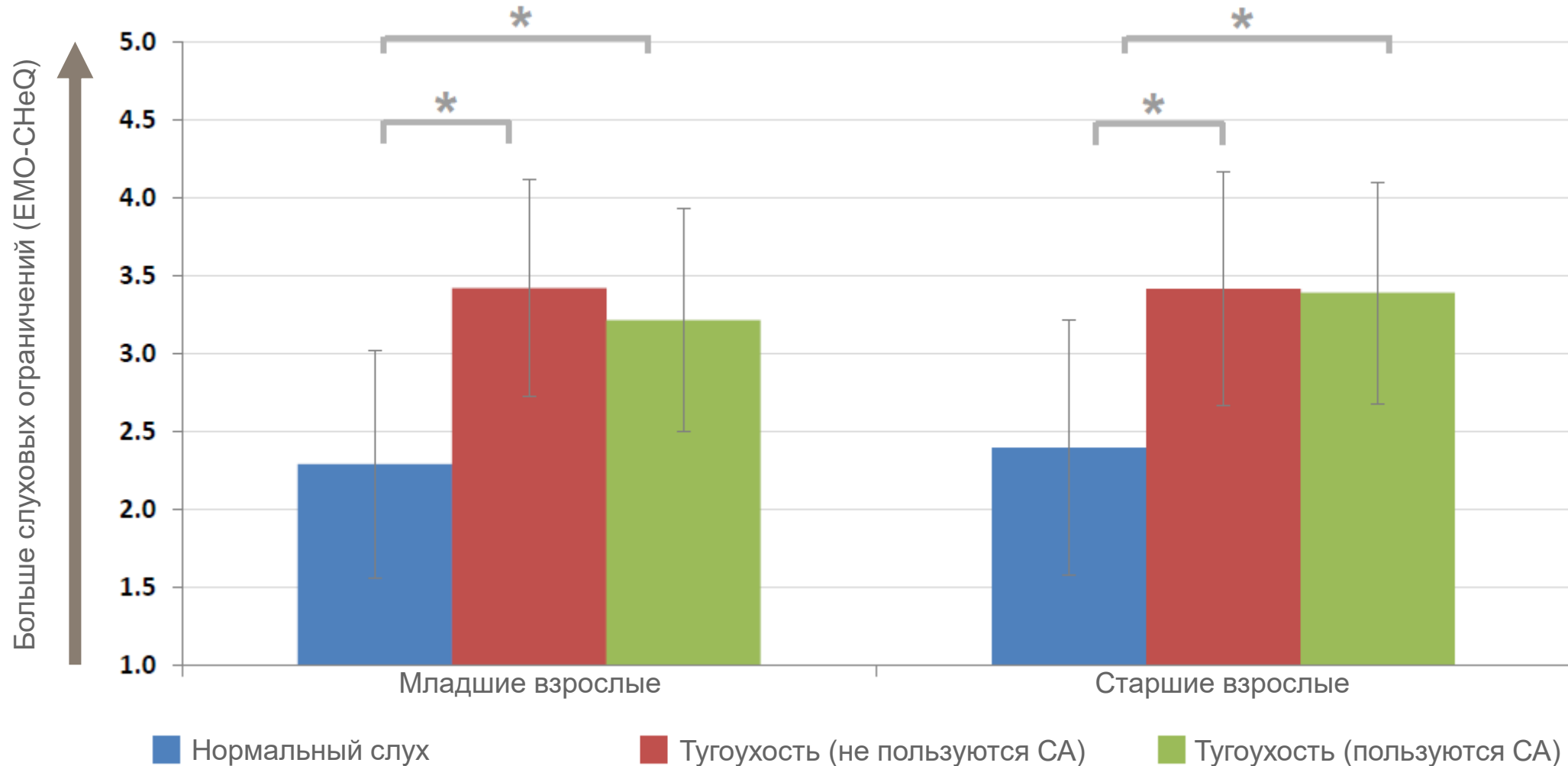
Д-р Маркус Майс



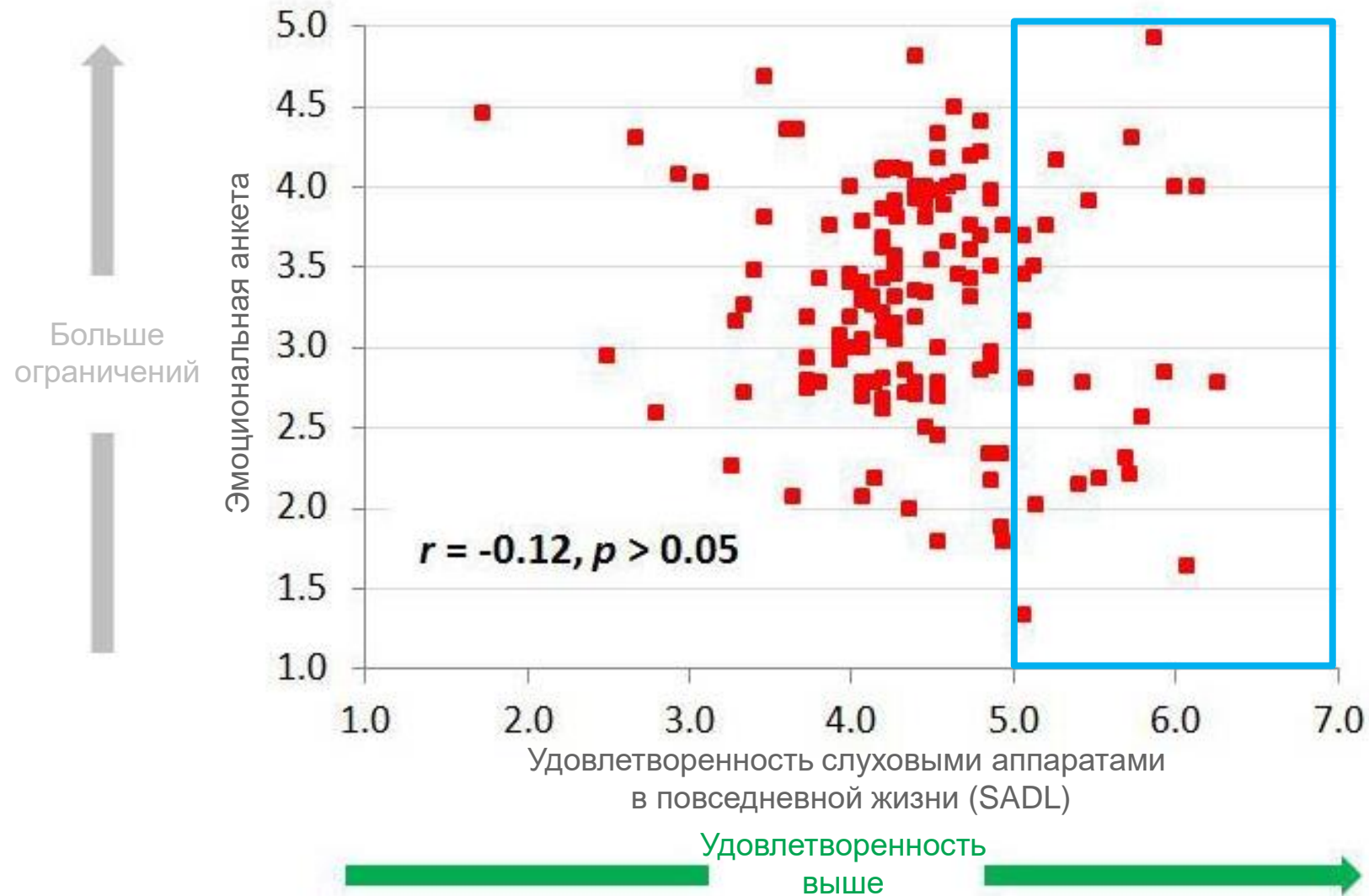
Мелани Крюгер

Всего (N = 586)	Нормальный слух (NH)	Слабослышащие (HI), не пользующиеся СА	Пользователи СА
Младшие взрослые (18-59 лет)	n = 142 Ср. возраст = 33,9 лет	n = 115 Ср. возраст = 32,9 лет	n = 67 Ср. возраст = 29,8 лет
Старшие взрослые (60+ лет)	n = 101 Ср. возраст = 63,7 лет	n = 78 Ср. возраст = 64,4 лет	n = 83 Ср. возраст = 64,8 лет

Результаты: Испытывают ли слабослышащие люди слуховые ограничения при прослушивании аффективной речи?



Удовлетворенность слуховыми аппаратами (SADL) и их эффективность по данным ЕМО-СHeQ



Можно ли доверять данным, полученным с помощью краудсорсинга (анонимно собранным в Интернете)?

Лабораторная оценка ЕМО-СHeQ

Singh, Liskovoi, Launer, & Russo; Ear & Hearing; 2018

12 нормальнослышащих

Ср. возраст = 66,8 лет; SD = 4,8



Ср. V4PTA = 23,1 дБ ПС; SD = 6,5

10 слабослышащих без СА

Ср. возраст = 73,5 лет; SD = 7,5



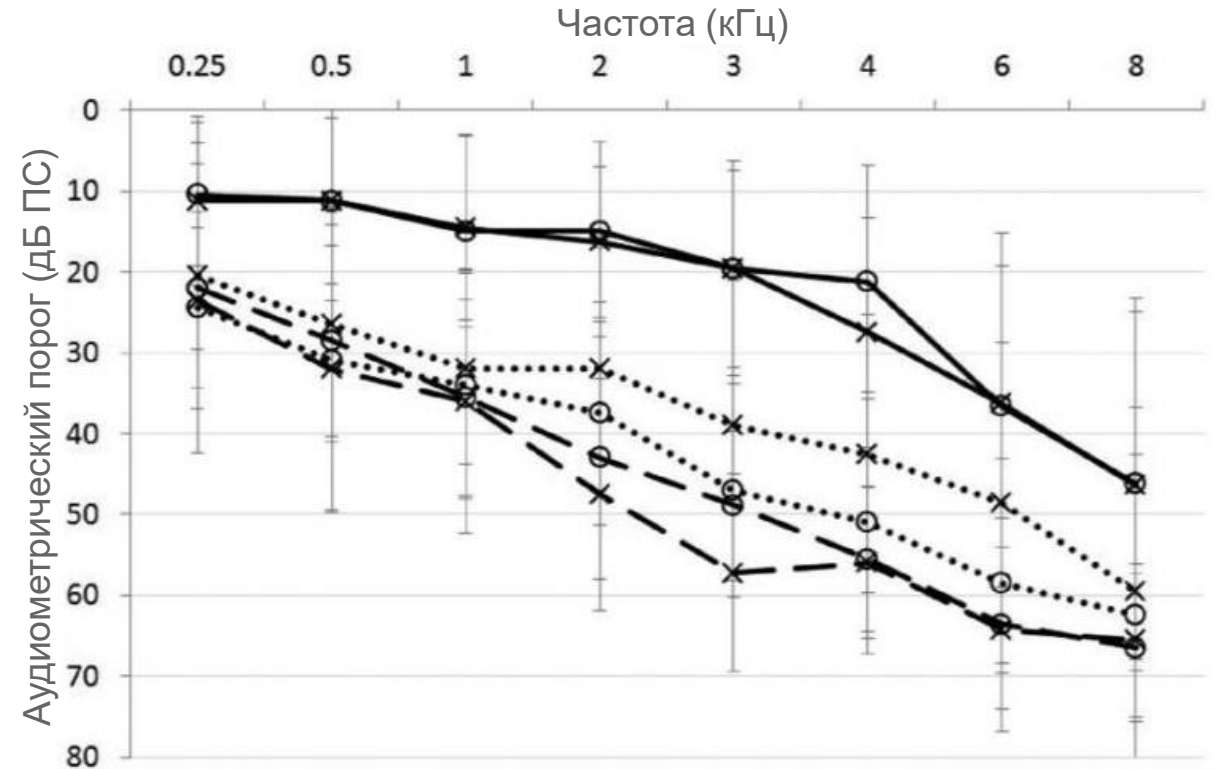
Ср. V4PTA = 31,6 дБ ПС; SD = 10,8

12 слабослышащих с СА

Ср. возраст = 69,8 лет; SD = 4,3

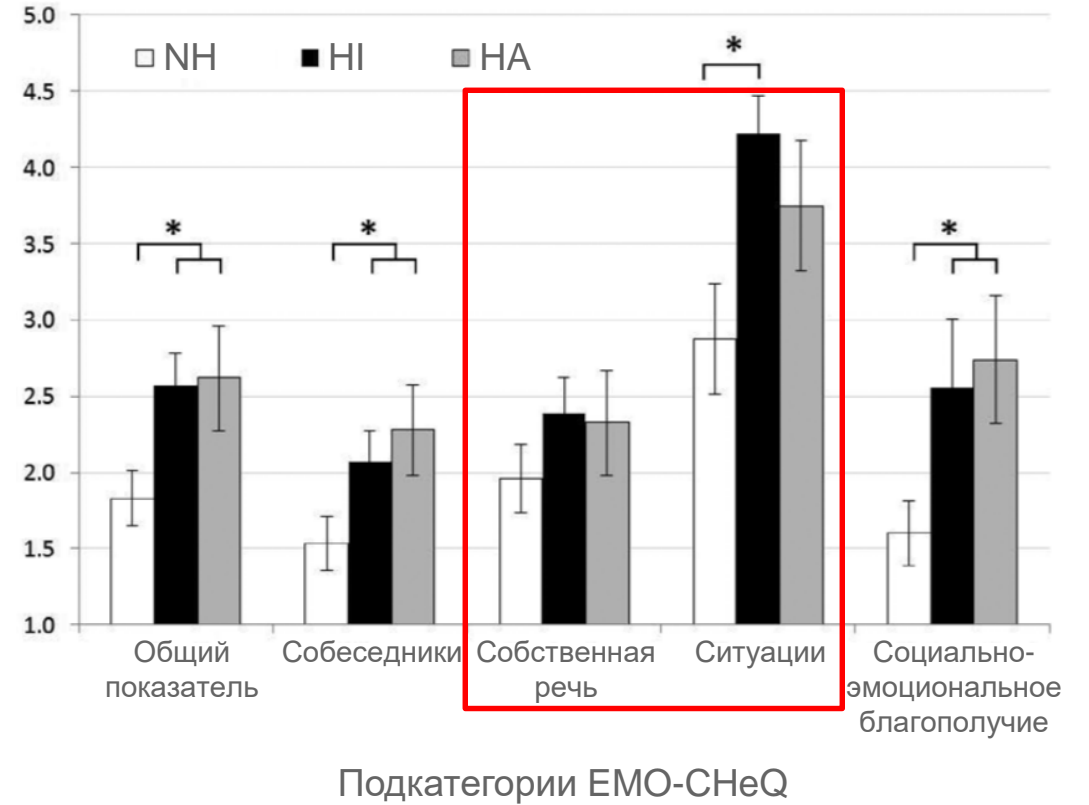
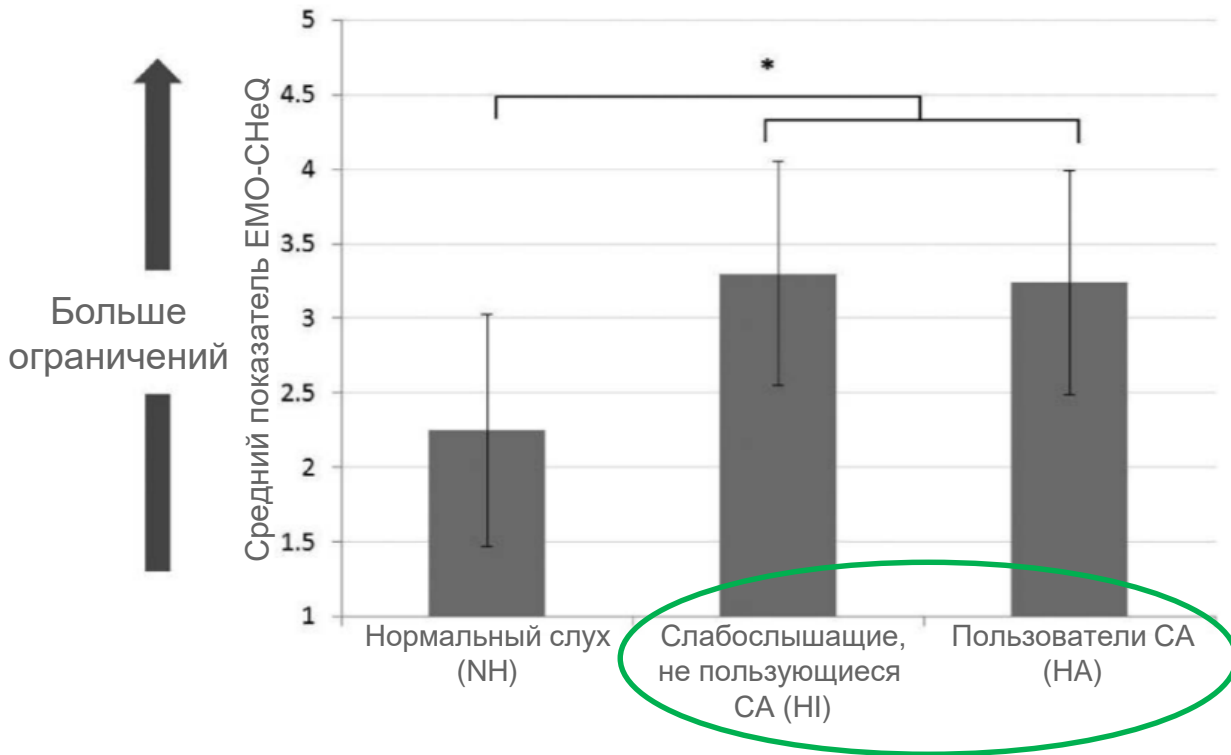


Ср. V4PTA = 41,5 дБ ПС; SD = 10,6



Лабораторная оценка ЕМО-СHeQ

Singh, Liskovoi, Launer, & Russo; Ear & Hearing; 2018



*Помогают ли слуховые аппараты
распознать эмоции собеседника?*

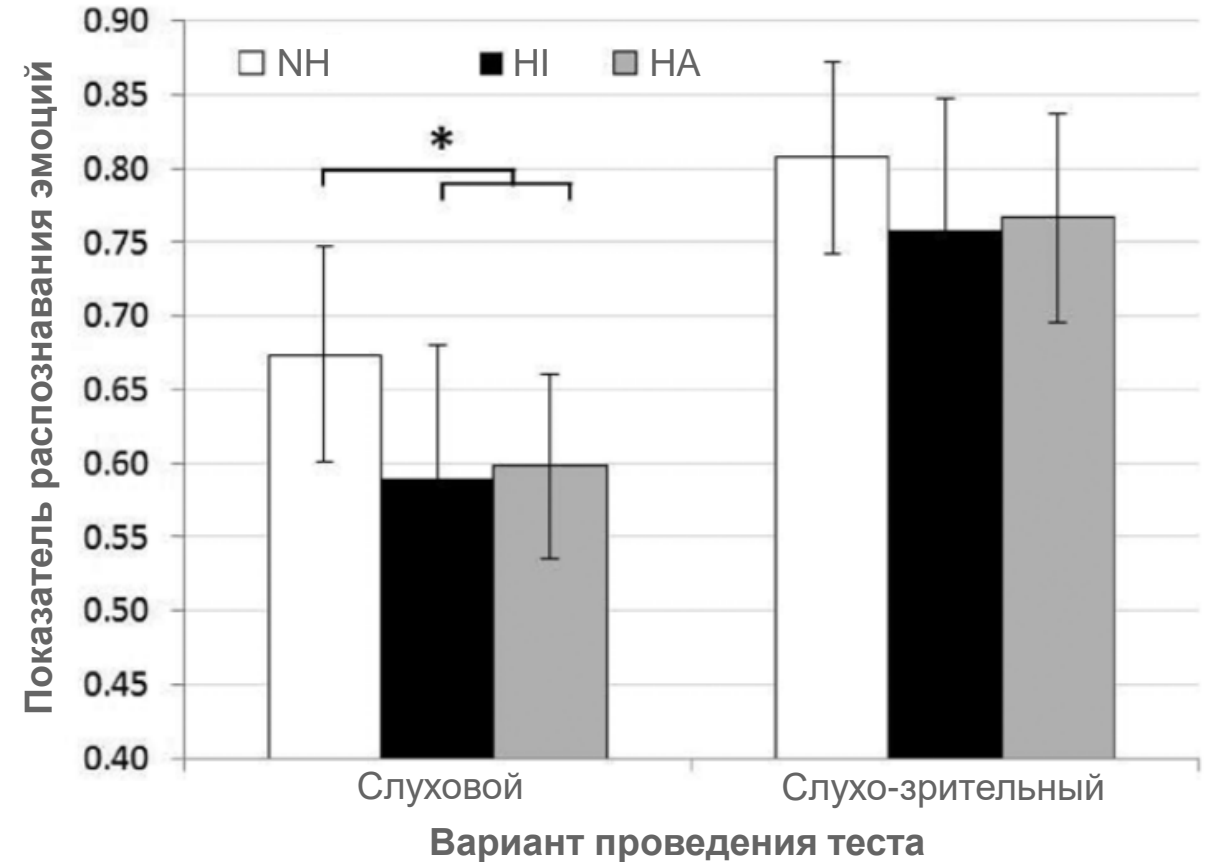
Университет Райерсона: Лабораторное исследование с использованием ЕМО-СHeQ

Singh, Liskovoi, Launer, & Russo; Ear & Hearing; 2018

Участники исследования (NH, HI, HA) выполняли тест распознавания эмоций, прослушивая записи:



Счастье Грусть Страх Недовольство
Злость Покой Безразличие Удивление



► Слуховые аппараты не улучшают распознавание эмоций

Университет Торонто: Лабораторное исследование с использованием ЕМО-СHeQ

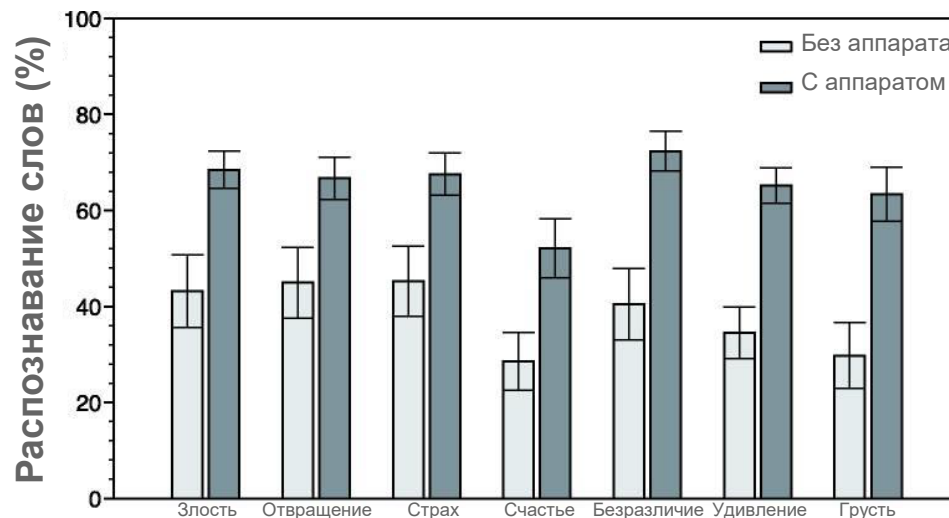
Goy, Pichora-Fuller, Singh & Russo; Trends in Hearing; 2018

14 участников исследования выполняли тесты **распознавания слов** и **эмоций** без слуховых аппаратов и со слуховыми аппаратами, прослушивая записи:

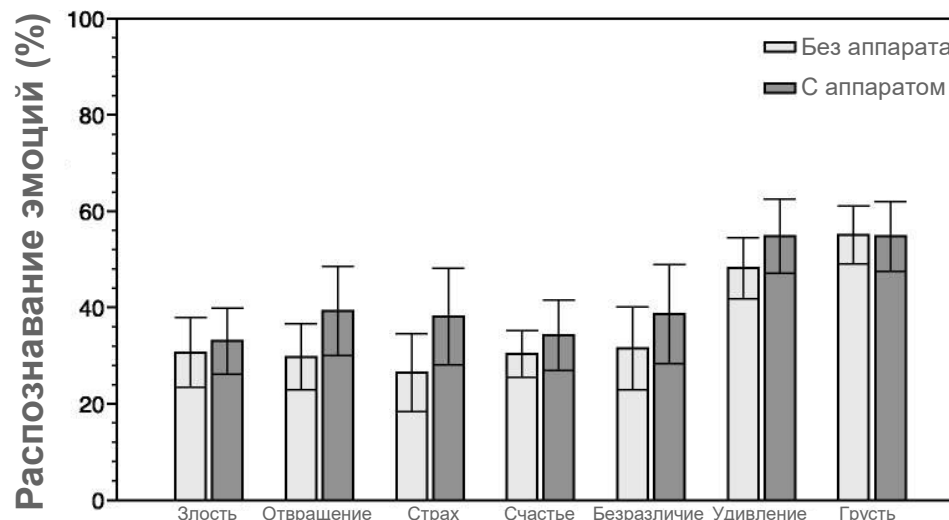


Счастье Грусть Злость Безразличие
Недовольство Удивление Страх

Распознавание слов
улучшается



Распознавание эмоций
НЕ улучшается



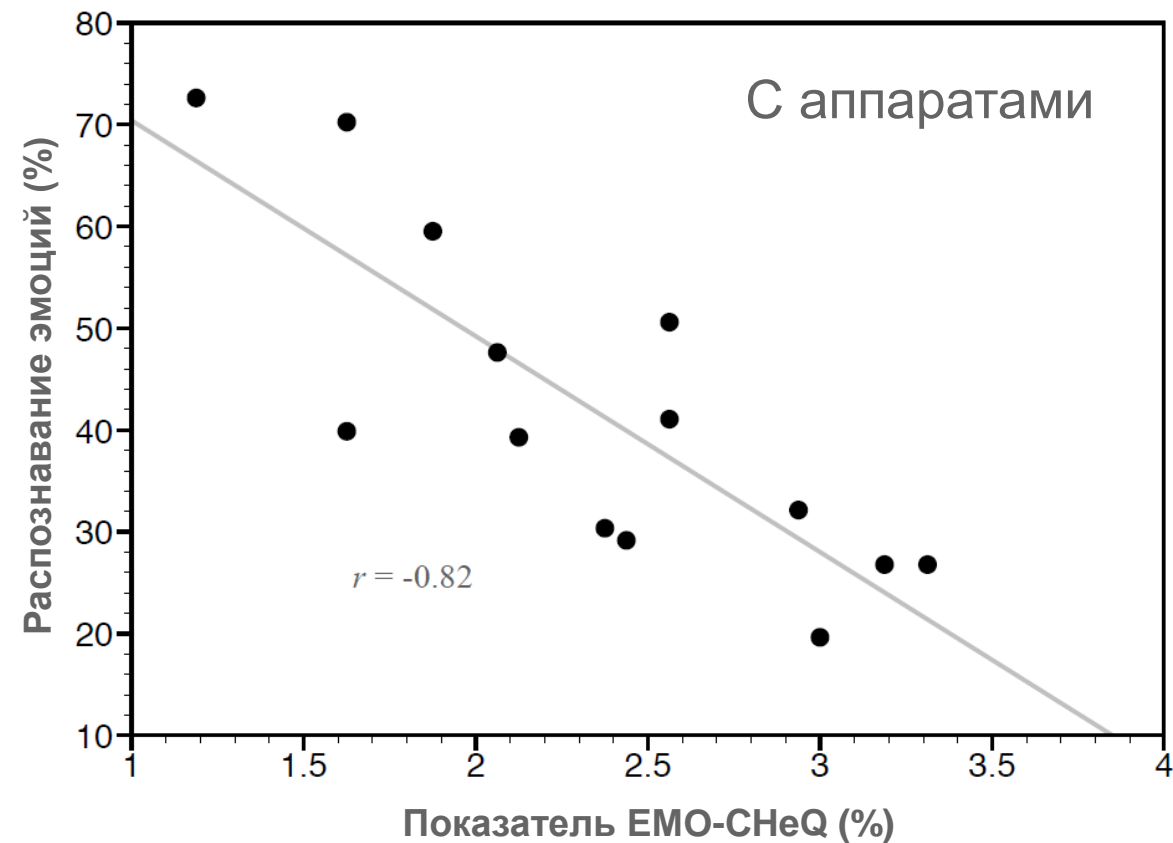
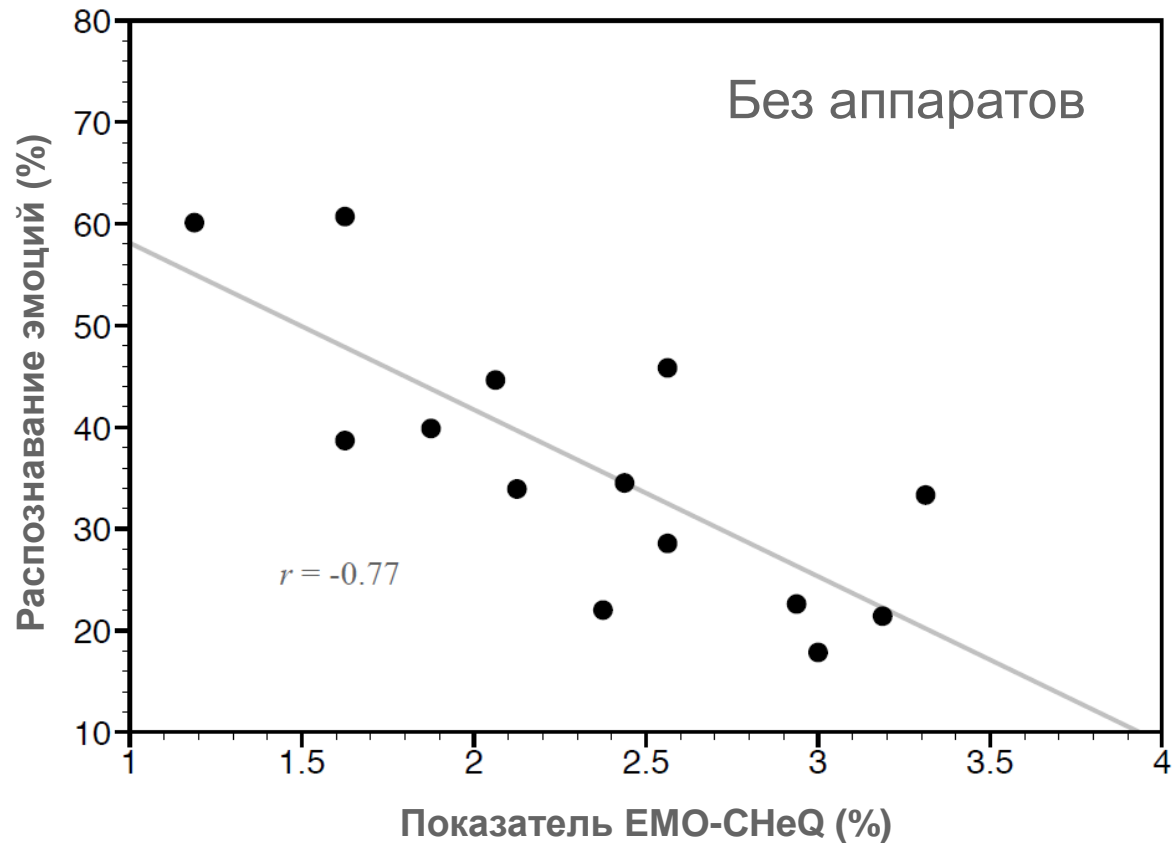
► См. также: Christensen et al.; 2019; E & H

Связаны ли субъективные ограничения, отражающиеся в анкете ЕМО-СHeQ, с объективным дефицитом распознавания эмоций?

Университет Торонто: Лабораторное исследование с использованием ЕМО-СHeQ

Goy, Pichora-Fuller, Singh & Russo; Trends in Hearing; 2018

► Изучена корреляция показателей ЕМО-СHeQ и распознавания эмоций



Большой дефицит распознавания эмоций по голосу

Review

Hearing, Emotion, Amplification, Research, and Training Workshop: Current Understanding of Hearing Loss and Emotion Perception and Priorities for Future Research

Erin M. Picou¹ , Gurjit Singh^{2,3,4}, Huiwen Goy⁴ , Frank Russo⁴, Louise Hickson⁵, Andrew J. Oxenham⁶, Gabrielle H. Buono¹, Todd A. Ricketts¹, and Stefan Launer⁷

Trends in Hearing

Volume 22: 1–24

© The Author(s) 2018

Article reuse guidelines:

sagepub.com/journals-permissions

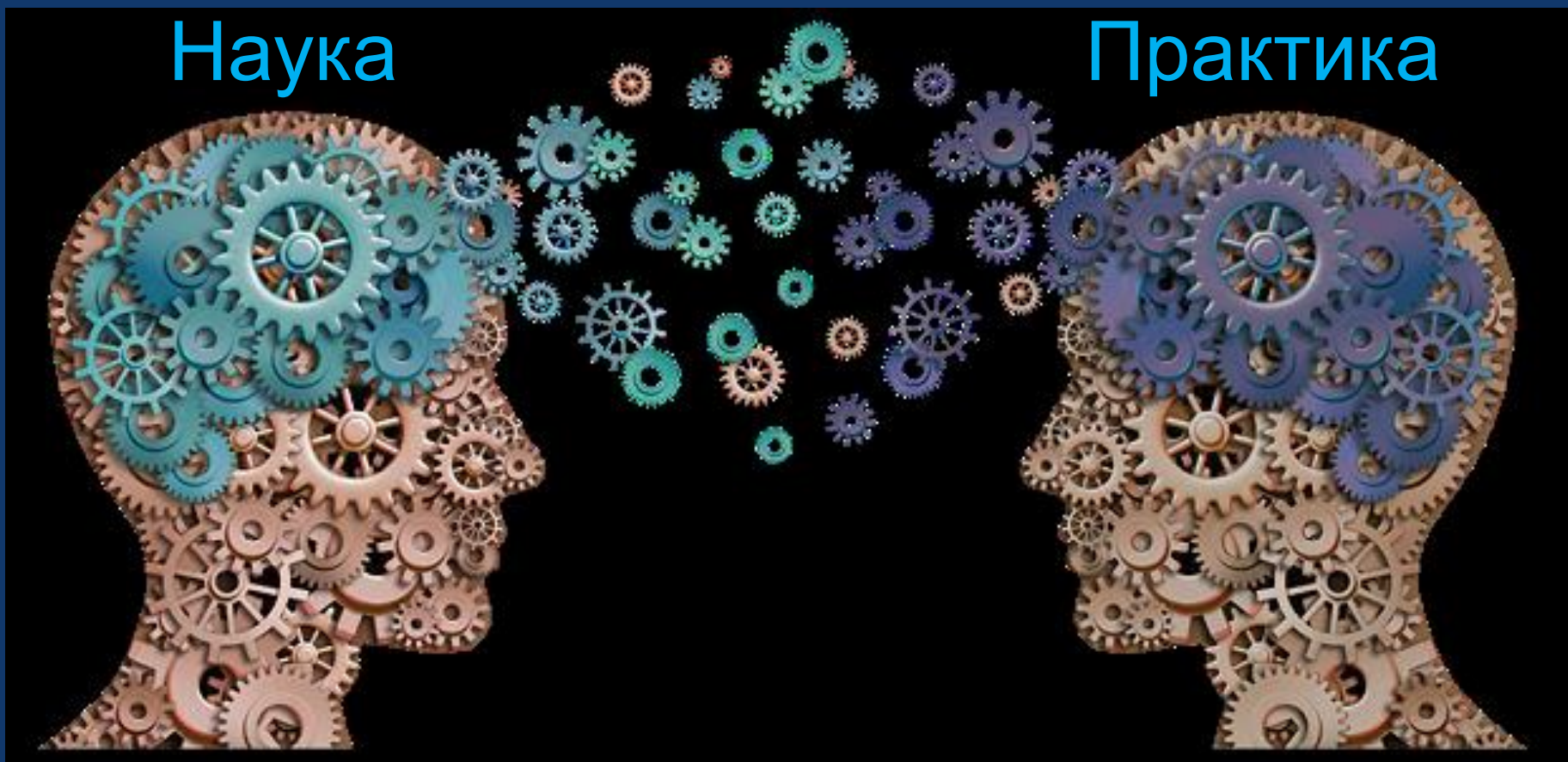
DOI: [10.1177/2331216518803215](https://doi.org/10.1177/2331216518803215)

journals.sagepub.com/home/tia



Наука

Практика



Роль эмоций в реабилитации нарушений слуха

Для чего нужно изучать эмоции с позиций реабилитации нарушений слуха?

- Эмоции – это:
 - Основной механизм интерпретации жизненного опыта
 - Играют важнейшую роль в социальном общении
 - Мотивируют поведение

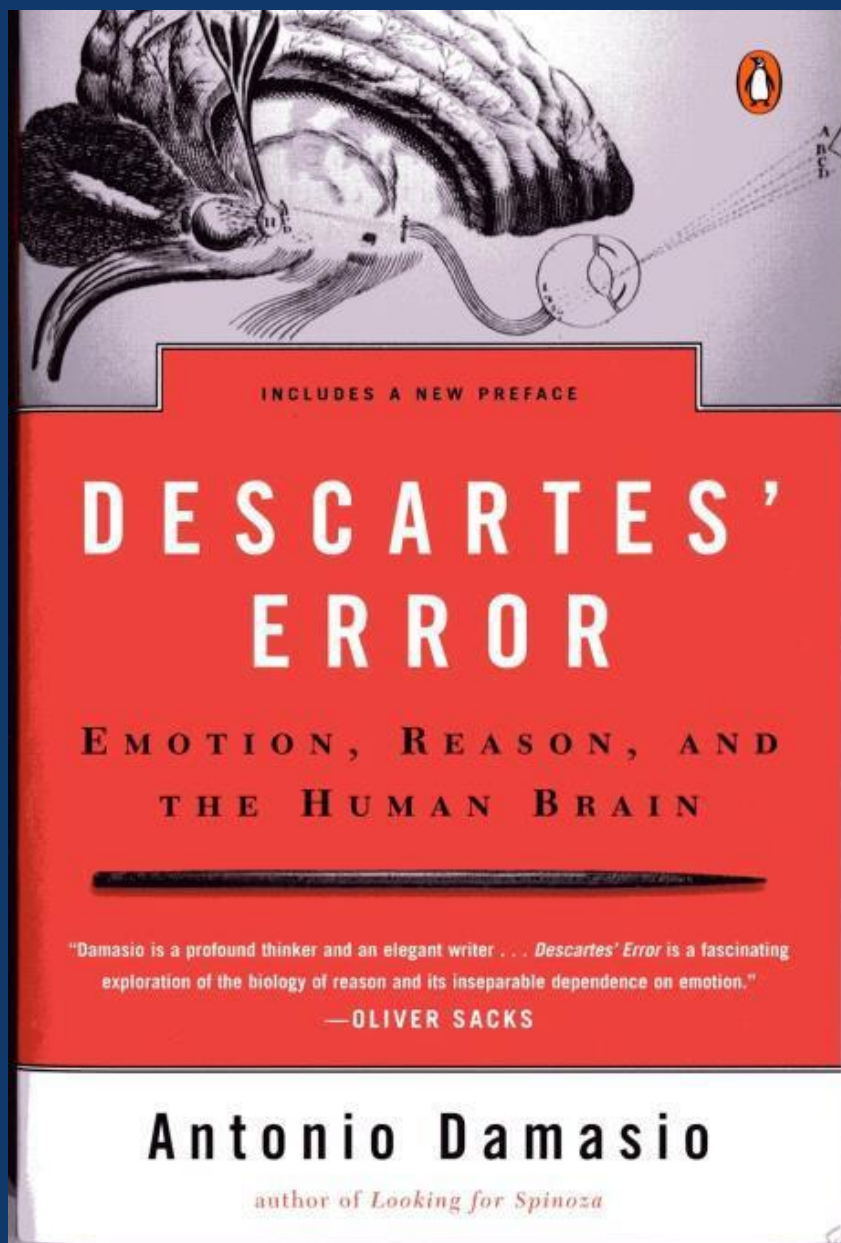
Результаты исследований

У пациентов с тугоухостью и эмоциональными расстройствами хуже показатели психического здоровья

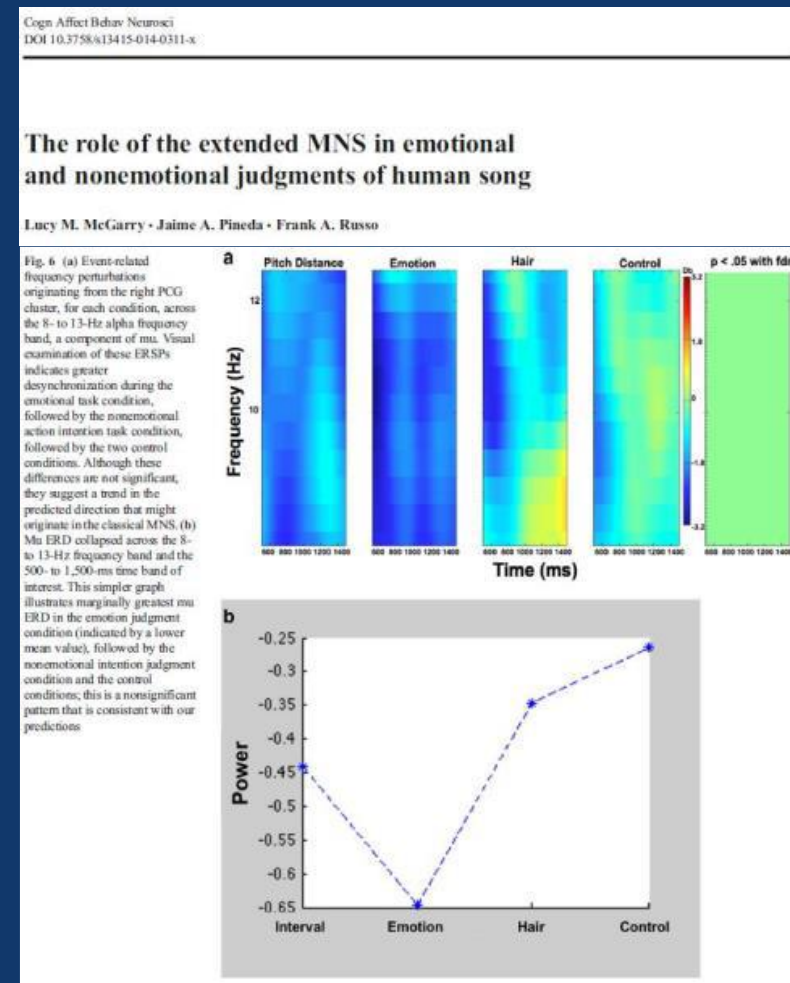
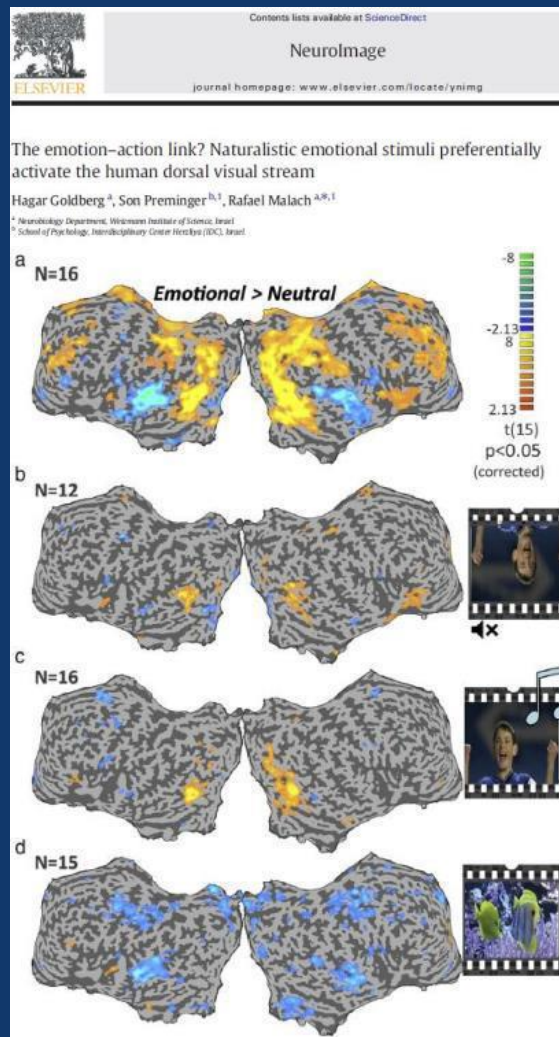
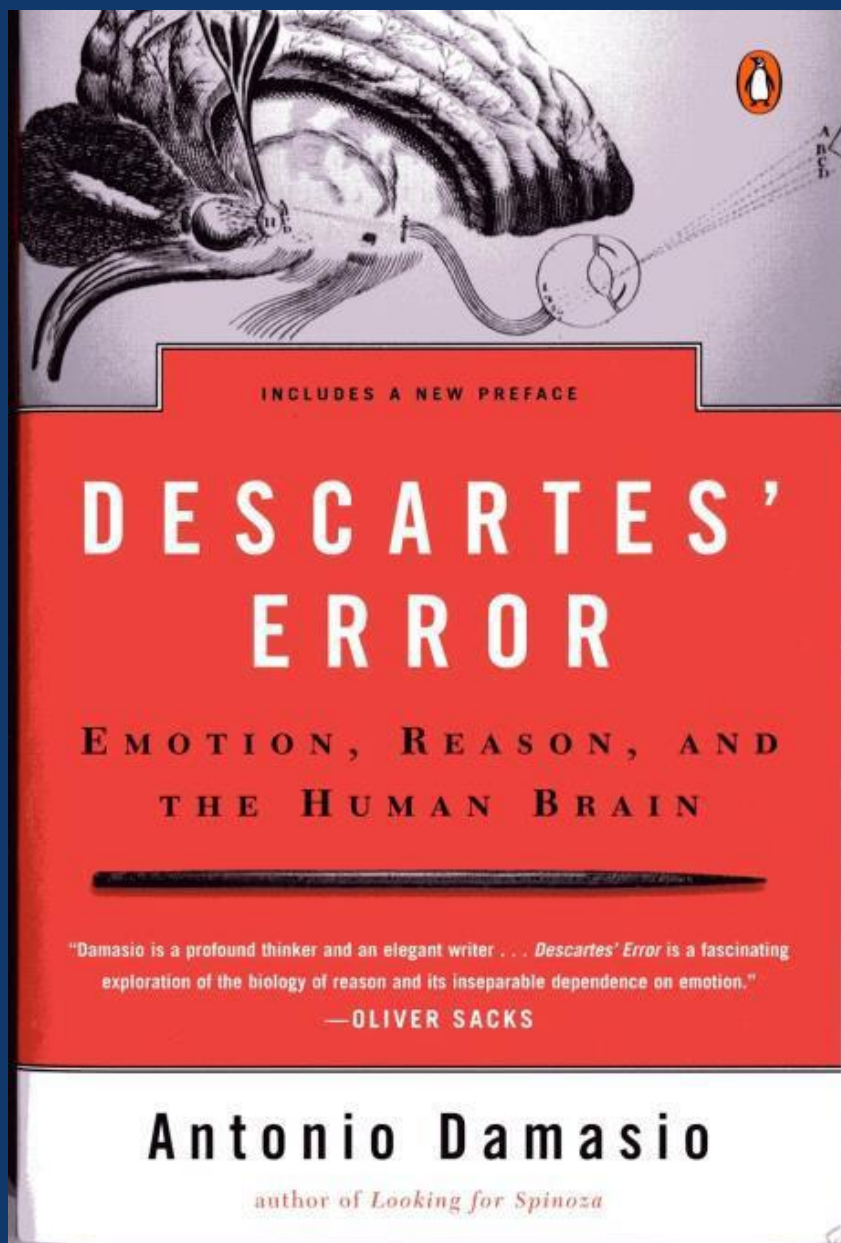
Записи разговоров аудиологов с пациентами свидетельствуют о недостаточном внимании к эмоциональным аспектам тугоухости (<5%)
(Grenness с соавт., 2015)

Таким образом, построение эмоциональных отношений происходит далеко не всегда

EMOTIONAL COMMUNICATION IN HEARING QUESTIONNAIRE (EMO-CHeQ)						
Name:		Date of Birth:				
Sex:		Date:				
Please read the following items and indicate your level of agreement with each statement.						
1.	I have difficulty identifying the emotions expressed by people I interact with on a regular basis.	Strongly Disagree	Slightly Disagree	Neither Agree nor Disagree	Slightly Agree	Strongly Agree
2.	I have difficulty understanding emotions expressed in speech by men.	Strongly Disagree	Slightly Disagree	Neither Agree nor Disagree	Slightly Agree	Strongly Agree
3.	I have difficulty understanding emotions expressed in speech by women.	Strongly Disagree	Slightly Disagree	Neither Agree nor Disagree	Slightly Agree	Strongly Agree
4.	I find it difficult to identify the emotions of people speaking on television.	Strongly Disagree	Slightly Disagree	Neither Agree nor Disagree	Slightly Agree	Strongly Agree
5.	I have difficulty understanding emotions expressed in speech by young adults.	Strongly Disagree	Slightly Disagree	Neither Agree nor Disagree	Slightly Agree	Strongly Agree
6.	I find that people misinterpret my emotions (e.g. others think I am angry when I am not angry).	Strongly Disagree	Slightly Disagree	Neither Agree nor Disagree	Slightly Agree	Strongly Agree
7.	I find that it is difficult to monitor the way my emotions come across in my speech.	Strongly Disagree	Slightly Disagree	Neither Agree nor Disagree	Slightly Agree	Strongly Agree
8.	I find it difficult to convey my emotions about a subject in a subtle manner using the tone of my voice.	Strongly Disagree	Slightly Disagree	Neither Agree nor Disagree	Slightly Agree	Strongly Agree
9.	I find that it is difficult to express my emotions about a topic out loud using the tone of my voice.	Strongly Disagree	Slightly Disagree	Neither Agree nor Disagree	Slightly Agree	Strongly Agree
10.	It is harder for me to identify the emotions expressed by others when I'm in a noisy environment.	Strongly Disagree	Slightly Disagree	Neither Agree nor Disagree	Slightly Agree	Strongly Agree
11.	I find it challenging to identify emotions expressed by others when there is someone else talking at the same time.	Strongly Disagree	Slightly Disagree	Neither Agree nor Disagree	Slightly Agree	Strongly Agree
12.	Difficulties identifying emotions in speech make me feel left out when in groups.	Strongly Disagree	Slightly Disagree	Neither Agree nor Disagree	Slightly Agree	Strongly Agree
13.	Difficulty identifying emotions expressed in speech causes me to feel uncomfortable when talking to friends.	Strongly Disagree	Slightly Disagree	Neither Agree nor Disagree	Slightly Agree	Strongly Agree
14.	Difficulties identifying emotions expressed in speech cause me to feel sad.	Strongly Disagree	Slightly Disagree	Neither Agree nor Disagree	Slightly Agree	Strongly Agree
15.	Difficulties understanding emotions expressed in speech cause me to feel frustrated.	Strongly Disagree	Slightly Disagree	Neither Agree nor Disagree	Slightly Agree	Strongly Agree
16.	My difficulty identifying emotions expressed in speech negatively affects my relationships with friends and family.	Strongly Disagree	Slightly Disagree	Neither Agree nor Disagree	Slightly Agree	Strongly Agree
17.	I find myself reflecting on conversations in an attempt to understand the speaker's emotional intentions.	Strongly Disagree	Slightly Disagree	Neither Agree nor Disagree	Slightly Agree	Strongly Agree



Принятие решений
требует участия
эмоциональных сетей



Эмоции и принятие слуховых аппаратов

- ▶ Вопрос: Способствуют ли разговоры об эмоциях принятию слуховых аппаратов?

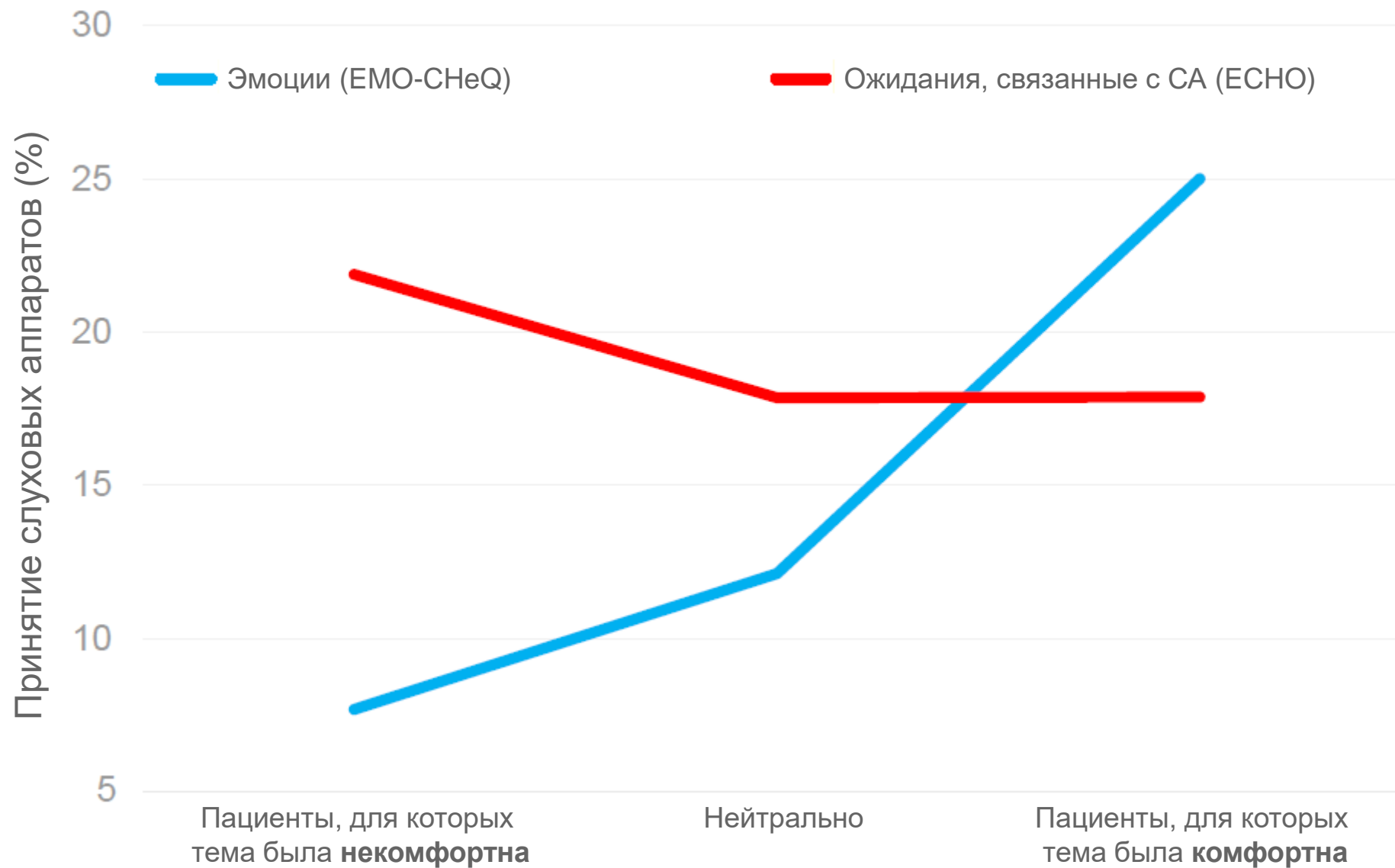
Методика:

- 439 взрослых, посетивших аудиологические клиники Канады
- Участникам исследования на основании случайного выбора предлагали заполнить одну из двух анкет:
 - **ЕМО-СHeQ**: Ответы пациентов использовали в качестве отправной точки для обсуждения их эмоционального опыта
 - **ЕСНО** (ожидаемые последствия использования слуховых аппаратов): Ответы пациентов использовали в качестве отправной точки для обсуждения вопросов использования слуховых аппаратов (при наличии соответствующих показаний)

Новое исследование: Эмоции и принятие слуховых аппаратов

Группа участников	Количество людей с тугоухостью	Средний возраст (SD)	Пол	Средние пороги в лучшем слышащем ухе (SD)
ЕCHO	220	68,47 (8,62)	103 М 112 Ж 5 Неизвестно	28,40 (11,73)
ЕМО-СHeQ	219	68,98 (8,69)	106 М 111 Ж 2 Неизвестно	27,49 (10,10)

Результаты: принятие слуховых аппаратов



Интерпретация: эмоции и принятие слуховых аппаратов

Результаты: Влияние обсуждения эмоциональной стороны вопроса на принятие пациентами слуховых аппаратов зависело от комфортности этой темы для пациентов.

Выводы: Необходимость деликатного отношения к чувствительным темам (например, эмоциональным последствиям тугоухости).

Эти результаты связаны с моделью трех зон взаимоотношений пациента со специалистом (White, Keller, 1998).



Модель трех зон взаимоотношений пациента со специалистом
(заимствовано из White, Keller, 1998)

THE Hearing Review

RESEARCH

Family-Centered Audiology Care: Emotion and Reason in Hearing Healthcare

Published on May 26, 2017

Research | May 2017 Hearing Review

The impact of engaging in emotion-based conversations with patients and their families

By Gurjit Singh, PhD; Caitlinn Barr, PhD; Joseph Montano, EdD; Kris English, PhD; Frank Russo, PhD, and Stefan Launer, PhD

Family-Centered Audiology Care: Emotion and Reason in Hearing Healthcare

The impact of engaging in emotion-based conversations with patients and their families

By GURJIT SINGH, PhD; CAITLINN BARR, PhD; JOSEPH MONTANO, EdD; KRIS ENGLISH, PhD; FRANK RUSSO, PhD, and STEFAN LAUNER, PhD

Exploration of domains related to the emotional experiences of the patient and family will act to sensitize our clientele to the topic of emotion, and possibly address underlying motivations for their visit. At a minimum, the evidence suggests that conversations about the emotional impact of hearing loss will provide a better understanding of the patient's and family's disability experience, foster a stronger therapeutic alliance, and likely lead to more positive practice outcomes, such as greater treatment adherence, more open and honest communication with patients, and greater patient satisfaction.

As reported in The Hearing Review, Phonak has convened a select group of hearing healthcare experts to provide evidence-based recommendations to hearing care providers on how to better engage family members. Chaired by Louise Hickson, PhD, the objective of this group is to facilitate family involvement throughout the hearing remediation process.

Emotions are central to the experience of being human and are inherent to communication. Accordingly, there has been a long-standing effort to understand the impact of hearing loss and problematic communication on the emotional well-being of patients and their significant others. Critically, there has been a lack of research investigating the connection between emotion processing and its role in motivating behavior and action. Indeed, a growing body of research from social and cognitive neuroscience is adopting the position that emotions contribute significantly to the processes that govern behavior and action generation and execution. In other words, behavior is often influenced by emotion.

Modern healthcare, and audiology, is no exception, and is in the midst of a transformation of service delivery.¹ We are witnessing a change in care rooted in biological determinants of pathology with hierarchical power structures between patients and care provid-

ers (ie, medical model) to one that assumes that healthcare outcomes are optimized when patients and their significant others actively participate in the care they receive (ie, Family-Centered Care). Family-Centered Care (FCC) is supported by four pillars of clinical practice:

- 1) To explore both the disease and illness experience;
- 2) To understand the whole person and their context;
- 3) To develop a therapeutic alliance with patients and their significant others, and
- 4) To share power and decision-making responsibilities.

These practices take many hearing care professionals into new territory. The purpose of this article is to draw attention to the central role of emotions to understand the patient and their family, develop a strong therapeutic alliance, and reinforce motivation to address communication difficulties.

Emotion and the First and Second Pillars

To date, much of the academic literature on emotion in audiology has investigated topics related to the first and second pillars of FCC. Research typically observes that mental health outcomes and subjective wellbeing in those that experience hearing loss are poorer than indi-



Gurjit Singh, PhD, is a Senior Research Audiologist at Phonak AG, Adjunct Professor at Ryerson University, and Adjunct Lecturer at the University of Toronto; **Caitlinn Barr, PhD**, is a Lecturer and Postdoctoral

Researcher at the University of Melbourne and HEARING CRC in Australia; **Joseph Montano, EdD**, is Associate Professor of Audiology and Director of Hearing and Speech at Weill Cornell Medical College, New York Presbyterian Hospital; **Kris English, PhD**, is Professor/Interim School Director at the University of Akron/NOAC, Akron, Ohio; **Frank Russo, PhD**, is Associate Professor and Director of the SMART (Science of Music, Auditory Research, and Technology) Lab at Ryerson University, and **Stefan Launer, PhD**, is VP of Science and Technology at Phonak AG, Stäfa, Switzerland.

Большое спасибо!

Frank Russo
Gabe Nespoli
Lisa Liskovoi
Fran Copelli

Kathy Pichora-Fuller
Huiwen Goy
Erin M. Picou
Andrew J. Oxenham

Louise Hickson
Todd A. Ricketts
Gabrielle H. Buono
Stefan Launer

sonova
HEAR THE WORLD

gurjit.singh@sonova.com