



LSVT LOUD® Professional Webinar Series

Title: LSVT LOUD® 発話療法
パーキンソン病の人々が自らの声を周囲に伝え、
よりよい人生を生きる支えとなる

Presenters: Cynthia Fox, PhD, CCC-SLP

Date Presented: March 8, 2020

Copyright:

The content of this presentation is the property of LSVT Global and is for information purposes only. This content should not be reproduced without the permission of LSVT Global.

Contact Us:

Web: www.lsvtglobal.com **Email:** info@lsvtglobal.com

Phone: 1-888-438-5788 (toll free), 1-520-867-8838 (direct)

LSVT LOUD® Speech Treatment
Empowering People with Parkinson's disease
to Live LOUDER and BETTER lives



LSVT GLOBAL Innovation in Science. Integrity in Practice.

1


LSVT LOUD® 発話療法
パーキンソン病の人々が自らの声を周囲に伝え、
よりよい人生を生きる支えとなる



LSVT GLOBAL Innovation in Science. Integrity in Practice.

2

LSVT LOUD Faculty



Lorraine Ramig, PhD, CCC-SLP
Cynthia Fox, PhD, CCC-SLP
Angela Halpern, MS, CCC-SLP
Elizabeth Peterson, MA, CCC-SLP
Jessica Galgano, PhD, CCC-SLP
Heather Hodges, MA, CCC-SLP

3

**LSVT LOUD
講師チーム**




ロレイン・ラミグ PhD, CCC-SLP
シンシア・フォックス PhD, CCC-SLP
アンジェラ・ハルバーン MS, CCC-SLP
エリザベス・ピーターソン MA, CCC-SLP
ジェシカ・ガルガーノ PhD, CCC-SLP
ヘザー・ホッジス MA, CCC-SLP

4

Thank you!

Dr. Masako Kurachi, PhD
LSVT Global Representative, Japan

Smile Space – Junya Ogawa
Megumi Hamada




5

ありがとうございます!

Dr. Masako Kurachi, PhD
LSVT Global Representative, Japan

Smile Space – Junya Ogawa
Megumi Hamada



6

Supported by

- National Institutes of Health - National Institute Deafness and Communication Disorders (NIH-NIDCD)
- Office of Education-National Institute for Disability and Rehabilitation Research (OE-NIDRR)
- Coleman Institute
- Hearst Foundation
- Axe-Houghton Foundation
- Family of Lee Silverman
- Davis Phinney Foundation
- Parkinson Alliance
- Supported by NIH grants: R01DC01150, R21 RFA-NS-02-006 R21DC006078, R21NS04371 R43DC010956, R43DC010498, R43DC00741

Disclosures

All LSVT LOUD faculty have both financial and non-financial relationships with LSVT Global. Non-financial relationships include a preference for LSVT LOUD and LSVT BIG as treatment techniques. Drs. Fox and Ramig are employees of LSVT Global, receive lecture honorarium and have ownership interest in the company. Ms. Halpern and Peterson are employees of LSVT Global and receive lecture honorarium. Dr. Galgano and Ms. Hodges receive consulting fees and lecture honorarium from LSVT Global.

7

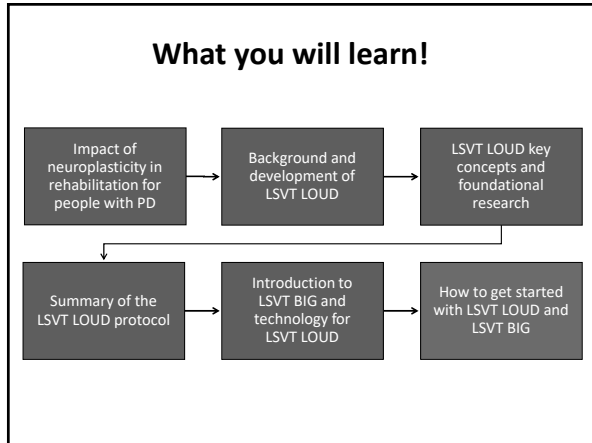
支援団体等

- 国立衛生研究所- 国立聴覚・言語障害研究所(NIH-NIDCD)
- 教育省-国立身体障害・リハビリテーション研究所(OE-NIDRR)
- コールマン認知障害研究所
- ハースト財団
- アクス・ホートン財団
- リー・シルバーマン家
- デービス・フィニー財団
- パーキンソン病協会
- NIH 研究助成金による援助: R01DC01150, R21 RFA-NS-02-006 R21DC006078, R21NS04371 R43DC010956, R43DC010498, R43DC00741

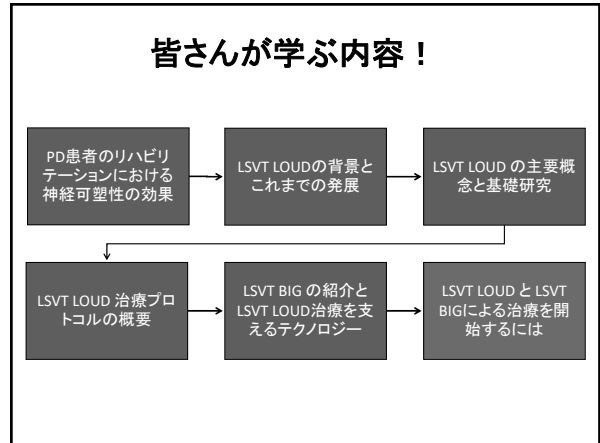
開示情報

LSVT LOUD の全講師陣は、LSVT Globalとの間に金銭的および非金銭的関係を有する。非金銭的関係には、治療のための技術および知識としてLSVT LOUDとLSVT Globalを優先させることを含む。Ramig 博士と Fox 博士は LSVT Global の社員であり、講義謝礼金および出張謝礼金を受領するとともに、同社の所有権を有する。Halpern 女史と Peterson 女史は LSVT Global の社員であり、講義謝礼金を受領する。Galgano 博士と Hodges 女史は、LSVT Global, Inc. よりコンサルティング料と講義謝礼金を受領する。

8



9



10

Parkinson Disease (PD) A Global Pandemic?

Up to 8 million people worldwide are living with PD.

Number of people with PD is expected to DOUBLE by 2040

Dorsey ER, Bloem BR (2018) The Parkinson Pandemic—A Call to Action. JAMA Neurol. 2018;75(1):9-10. doi:10.1001/jamaneurol.2017.3299

11

パーキンソン病(PD) 地球規模のパンデミックなのか?

全世界では8百万人ほどの人々がPDに罹患している。

2040年までにPD患者数は倍増すると見込まれる。


Dorsey ER, Bloem BR (2018) The Parkinson Pandemic—A Call to Action. JAMA Neurol. 2018;75(1):9-10. doi:10.1001/jamaneurol.2017.3299

12

Our Mission

To empower people with Parkinson's to restore and maintain their highest levels of functional communication, mobility and independence in daily life through scientifically supported therapy programs:

- LSVT LOUD® Speech Therapy
- LSVT BIG® Physical & Occupational Therapy




13

我々のミッション

以下の科学的に根拠に基づく治療プログラムにより、パーキンソン病患者が日常生活において自らの最高レベルの機能的コミュニケーション、運動能力および自立を回復し維持することを可能にする:

- LSVT LOUD® 発話療法
- LSVT BIG® 理学・作業療法



14

It is a "Stunning Time" to be in rehabilitation today

- Basic science evidence for the **value of exercise** in PD has been established (classically drugs, surgery, today...)
- Identified **key principles of exercise** that drive activity-dependent neural plasticity
- Demonstrated that exercise can **improve brain functioning** (neural plasticity) and may **slow symptom progression**
- **Exercise is Medicine!**

Kleim & Jones, 2008; Ludlow et al, 2008

15

リハビリテーションの世界では、今日「驚くべき変化」が生じています

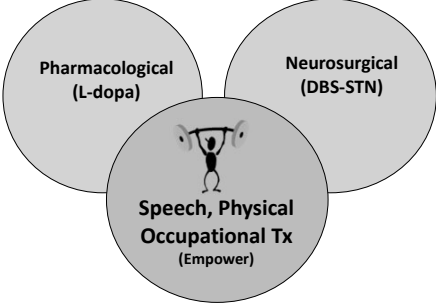
- PDにおける**運動訓練の価値**を立証する基礎科学的裏付けが確立されました。(これまでは投薬、手術、しかし今日では・・・)
- 活動性に依拠する神経可塑性を活性化する**運動訓練の主要原理**が特定されました。
- 運動訓練が**脳機能を改善**(神経可塑性)し、**症状の進行を遅らせる**ことが実証されました。
- **運動訓練は治療効果に優れています!**

Kleim & Jones, 2008; Ludlow et al, 2008

16

Rehabilitation (ST, PT, OT) is becoming a routine part of management in PD

To provide symptomatic relief; improve function

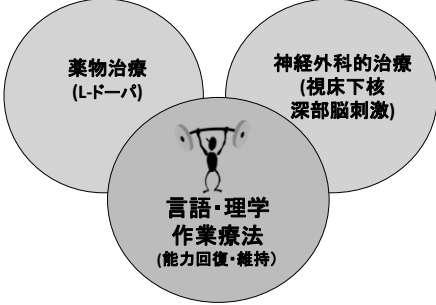


Kleim & Jones, 2008; Kleim et al., 2003; Zigmond et al, 2009

17

リハビリは (ST, PT, OT) PDの治療管理におけるルーチンとなりました。

症状を和らげ、機能を改善する方法として




Kleim & Jones, 2008; Kleim et al., 2003; Zigmond et al, 2009

18

Video: Before and After LSVT LOUD


- 59 year-old female, 2.5 years since diagnosis
- Changes noted in her voice and speech
- She is ON medications in the before and after videos and she had no changes in medication
- Intensive one-month speech therapy program



19

ビデオ: LSVT LOUDによる治療前と治療後の比較

- 59 才女性 診断後2.5年
- 患者の音声および発話において変化が観察された。
- 治療前と治療後のビデオ撮影時、患者は投薬治療を受けており、その投薬内容には変化なし。
- 一ヶ月間の集中的な言語治療



20

Speech disorders in Parkinson disease

Over 89% of individuals with Parkinson disease worldwide suffer from voice and speech disorders.

- Reduced vocal loudness, monoloudness
- Hoarseness, harsh or breathy voice quality
- Monotone voice
- Imprecise articulation

Aronson, 1990; Harel et al, 2004; Little, et al, 2008; Logemann et al., 1978; Ruiz et al., 2011; Sapir et al., 2001; Skodda, et al, 2009; Stewart et al, 1995

21

パーキンソン病における発話障害

世界のパーキンソン病患者の89%以上が音声障害と発話障害に苦しんでいる。

- 声の大きさの低下、声の大きさの単調性
- 嚙声、しゃがれた気息性の音声
- 単調な音声
- 不正確な構音

Aronson, 1990; Harel et al, 2004; Little, et al, 2008; Logemann et al., 1978; Ruiz et al., 2011; Sapir et al., 2001; Skodda, et al, 2009; Stewart et al, 1995



22

Impact of speech changes in PD

- Even people who are clinically asymptomatic for speech deficits report feelings of embarrassment, social stigma and social isolation due to speech concerns (Miller et al., 2006a, b)

Does this matter?

- Consequences include being excluded from conversations, a loss of dignity and feelings of misery for many (Miller et al., 2006a, b)

"If I have no voice, I have no life." -Natalie, individual with PD



23

PDにおける発話変化の影響

- 発話に関して臨床的には無症状の患者の場合でも、発話に関する懸念から、困惑や社会的な不名誉、社会的孤立を報告している。(Miller et al., 2006a, b)

これは問題ではないだろうか？

- 結果として会話の輪に入れなかったり、自尊心を失ったり、苦悩に陥っている患者が多くいる。(Miller et al., 2006a, b)





「声を失っては、生きていないも同じだ。」-Natalie, individual with PD

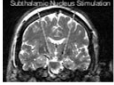
24

Classic Medical Treatments Alone do not Consistently or Significantly Improve Speech in PD

Pharmacological Treatment:
 "...no evidence of systematic improvement in dysarthria owing to dopamine replacement therapy."
 e.g., Pinto et al, 2004




Surgical Treatment:
 Neurosurgical interventions do not consistently or effectively improve speech in PD e.g., Freed et al., 1992; Gopherman, 2005; Pinto et al., 2004; Rousseaux et al., 2000; Tripoliti et al., 2008; Astromet et al., 2010



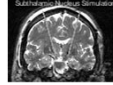
25

これまでの治療法だけではPD患者の発話を継続的かつ顕著に改善することはできない。

薬物治療:
 “ドーパミン代替治療によってディサースリアがシステムとして改善したというエビデンスはない”
 e.g., Pinto et al, 2004



外科的治療:
 神経外科的な治療介入では、PD患者の発話が継続的かつ効果的に改善することはない。 e.g., Freed et al., 1992; Gopherman, 2005; Pinto et al., 2004; Rousseaux et al., 2000; Tripoliti et al., 2008; Astromet et al., 2010



26

Voice and Speech Disorders in PD have been Historically Unresponsive to Speech Treatment

Despite efforts to improve voice and speech in PD
 (e.g., Sarno, 1968; Allan, 1970; Greene, 1980; Weiner and Lang, 1980; Robertson and Thompson, 1984 ; Johnson and Pring, 1990).

1987 no effective voice and speech treatments for PD

27

PDの音声障害と発話障害についてはこれまで発話療法の効果は見られなかった

PD患者の音声と発話を改善しようとする努力にもかかわらず
 (e.g., Sarno, 1968; Allan, 1970; Greene, 1980; Weiner and Lang, 1980; Robertson and Thompson, 1984 ; Johnson and Pring, 1990).

1987の時点でPD患者のための有効な音声及び発話治療は存在しなかった

28

“If only we can hear and understand her”
 Family of Mrs. Lee Silverman 1987



29

“お祖母ちゃんの声が聞こえたら、わかってあげられるのに”
 リー・シルバーマン夫人の家族の声1987



30

30+ year LSVT LOUD journey from invention to scale-up

Phase I: Invention

- 1987-89: Initial invention; Pilot data Lee Silverman Center
- 1989-91: Treatment development OE-NIDRR

Phase II: Research

- 1991-94: Treatment follow-up OE-NIDRR
- 1990-95: Treatment Efficacy NIH R01 RCT
- 1995-00: Underlying Mechanism NIH R01 RCT
- 2002-07: Distributed effects NIH R01
- 2007-12: Target/mode NIH R01 RCT

Phase III: Clinical Implementation

- 2001-02: LSVT Companion Coleman Institute
- 2002-04: LSVT Companion NIH & MJ FOX Foundation NIH R21
- 2002-04: LSVT Virtual Therapist Coleman Institute
- 2004-06: LSVT Virtual Therapist NIH R21
- 2004: LSVT Down Syndrome Coleman Institute
- 2006: Technology Enhanced Clinician Training NIH SBIR
- 2009: Telehealth Delivery of Software Enhanced LSVT NIH SBIR
- 2010: Independent Delivery of Software Enhanced LSVT NIH SBIR
- 1993-present: Global LSVT LOUD Training & Certification Courses

31

LSVT LOUDの発明から規模拡大に至る30年以上の道程

フェーズI: 発明

- 1987-89: 当初の発明; パイロットデータ リーシルバーマンセンター
- 1989-91: 治療開発OE-NIDRR (国立身体障害者・リハビリテーション研究所)

フェーズII: リサーチ

- 1991-94: 治療フォローアップ OE-NIDRR
- 1990-95: 治療有効性 NIH R01 RCT(無作為化臨床試験)
- 1995-00: 発症機序 NIH R01 RCT
- 2002-07: 分布効果 NIH R01
- 2007-12: ターゲット・実施方法 NIH R01 RCT

フェーズIII: 臨床実施

- 2001-02: LSVT Companion コールマン研究所
- 2002-04: LSVT Companion NIH (国立衛生研究所)及びMJ財団 NIH R21
- 2002-04: LSVT バーチャルセラピスト コールマン 研究所
- 2004-06: LSVT バーチャルセラピスト NIH R21
- 2004: LSVT ダウン症 コールマン研究所
- 2006: 高度技術を利用した臨床家訓練 NIH SBIR
- 2009: ソフトウェアを利用したLSVTの遠隔治療 NIH SBIR
- 2010: ソフトウェアを利用したLSVTの単独実施 NIH SBIR
- 1993-現在: Global LSVT LOUD 訓練 & 資格認定 コース

32

LSVT LOUD Key Concepts

Incorporates principles of neuroplasticity
Administered in an intensive manner to **challenge the impaired** system

TARGET: Amplitude - Vocal loudness

MODE: Intensive and High Effort

CALIBRATION: Generalization

Ramig, Bonitati, et al., 1991; Ramig, 1992; Dromey, Ramig, Johnson, 1994; Sapir et al., 2003; 2007; Fox et al., 2002; Fox et al., 2006

33

LSVT LOUD 主要概念

神経可塑性の原理を治療法に組み込み
集中的に運動訓練を行うことで
障害のあるシステムを鍛える

ターゲット: 振幅 - 声の大きさ

実施方法: 集中性と高い努力

自己校正: 般化

Ramig, Bonitati, et al., 1991; Ramig, 1992; Dromey, Ramig, Johnson, 1994; Sapir et al., 2003; 2007; Fox et al., 2002; Fox et al., 2006

34

Loss of motor energy
Movements underscaled

Drive amplitude to
override bradykinesia/hypokinesia

SOFT

LOUD

Healthy Vocal Loudness

Berardelli et al, 1986; Hallett, 2011

35

運動エネルギーの低下
動きが小さくなる

動作緩徐と運動機能低下を
乗り越えるには大きな動きを促す必要

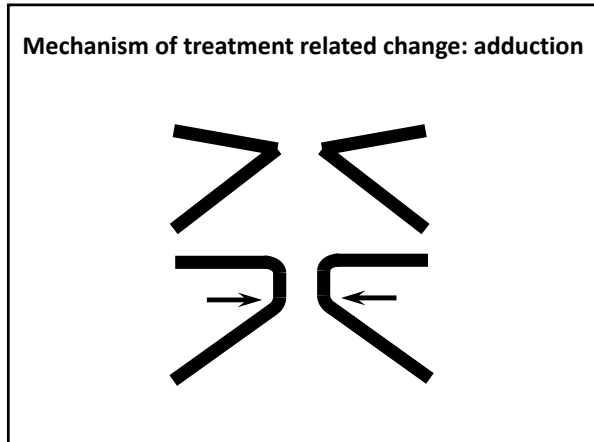
SOFT

LOUD

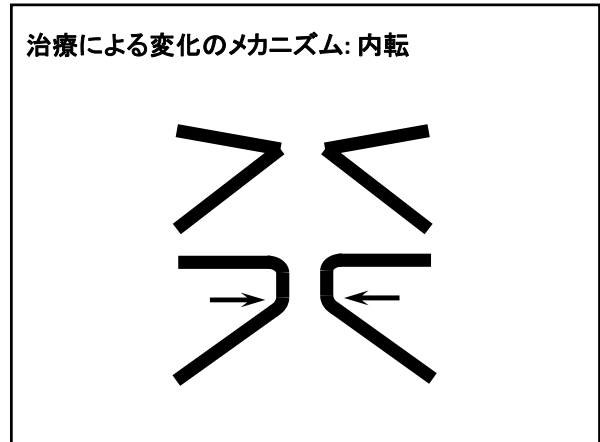
健康な声の
大きさ

Berardelli et al, 1986; Hallett, 2011

36



37



38

Intensity across sessions:

Treatment delivered 4 consecutive days a week for 4 weeks. One hour, individual treatment sessions

Daily homework practice
(all 30 days of the month)

Daily carryover exercises
(all 30 days of the month)

Life-long habit of continuous practice

Intensity within sessions: High effort

Amplitude, Repetitions, Force/resistance, Accuracy, Fatigue

39

全セッションを通じて高い集中度を維持する:

治療は毎週4日連続で4週間にわたって実施。各回1時間の個人セッション。

毎日の宿題
(治療月の全30日)

効果維持・定着のための毎日の運動訓練
(治療月の全30日)

生涯にわたり意識的に運動訓練を続けるよう習慣づける

各回の治療での高い集中度: 高い努力

動きの大きさ(振幅)、繰り返し、力/抵抗、正確さ、疲労感

40

LSVT LOUD Calibration
Addresses Barriers to Generalization

"I feel like I'm shouting."

People with PD have soft speech, but they think it is within normal limits (world needs a hearing aide)

Speech that is within normal limits (normal loudness) is perceived by the individual as too LOUD

Fox et al., 2002; Sapir et al., 2011

41

LSVT LOUD 自己校正
般化の障害に対処する

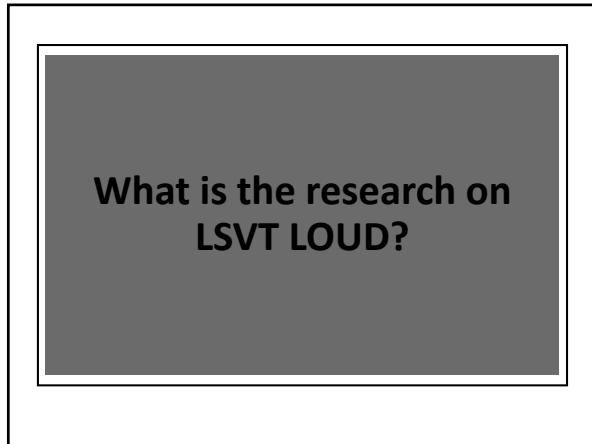
「私、叫んでるみたい。」

PD患者の声は小さいが、彼らは正常範囲の声だと信じている(「聞いている人の方が補聴器が必要」と誤解している)

正常範囲の発話(正常な声の大きさ)は、彼らには「大きすぎる(too LOUD)」声として知覚される。

Fox et al., 2002; Sapir et al., 2011

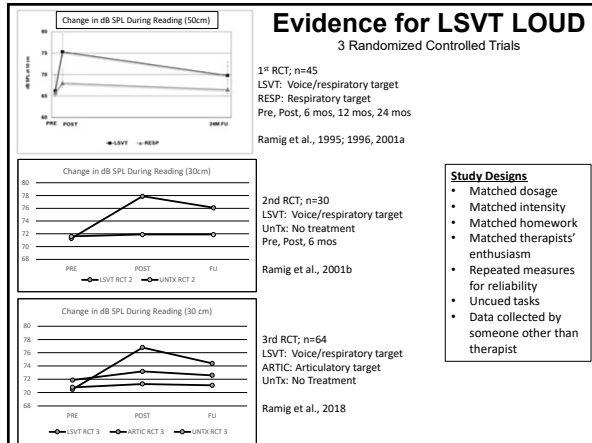
42



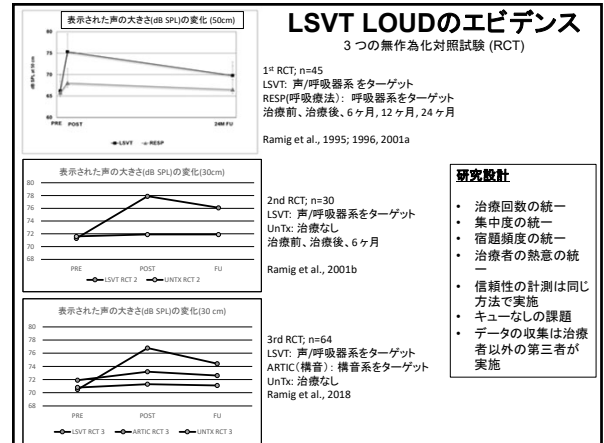
43



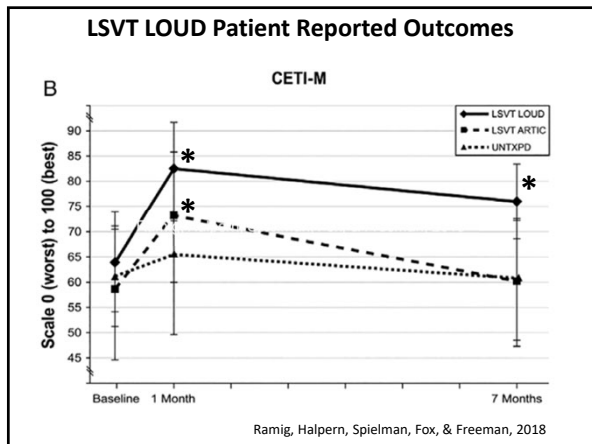
44



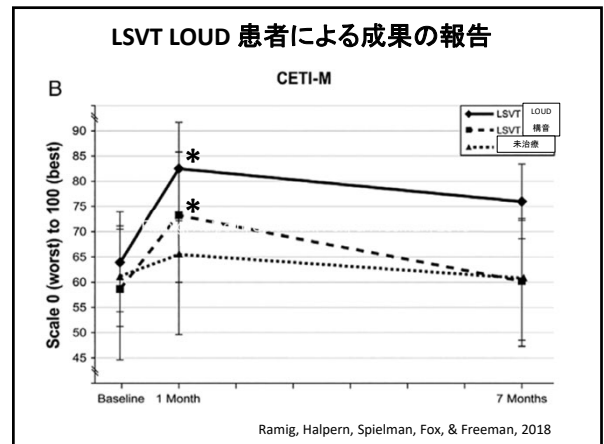
45



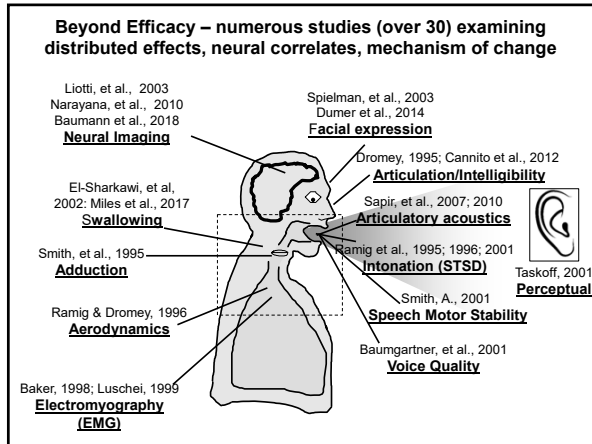
46



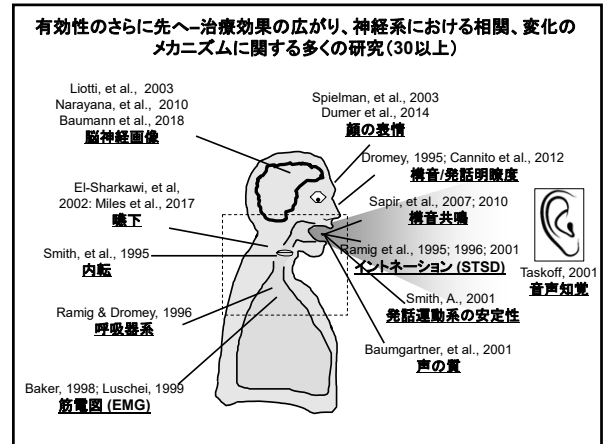
47



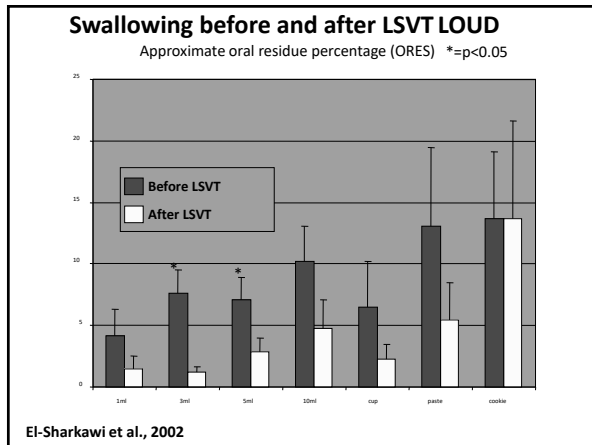
48



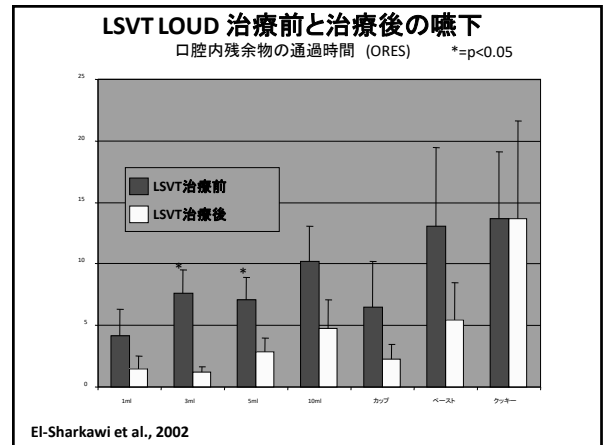
49



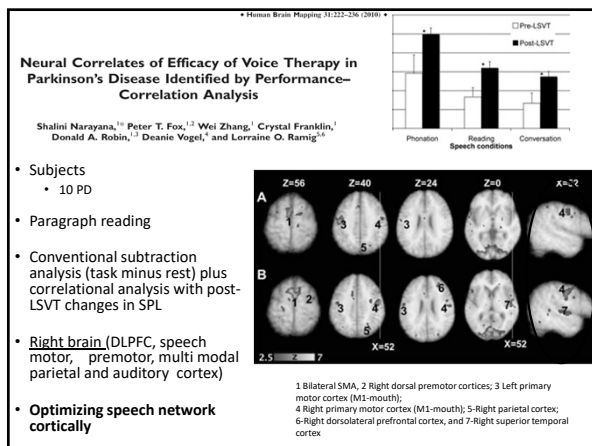
50



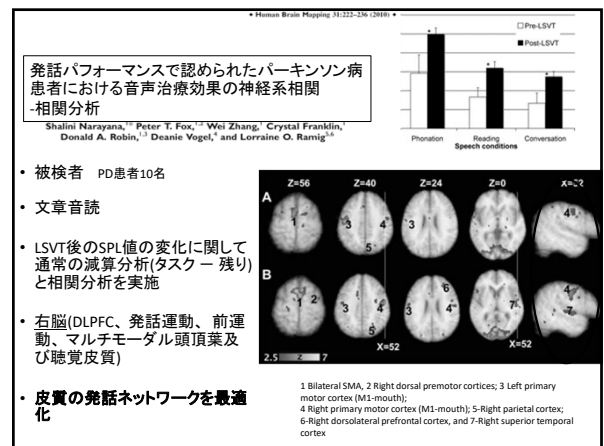
51



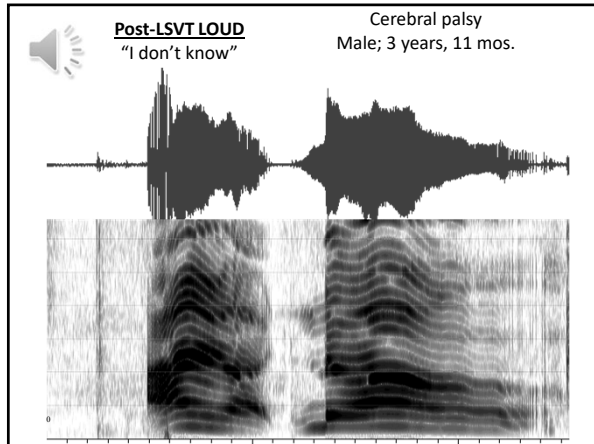
52



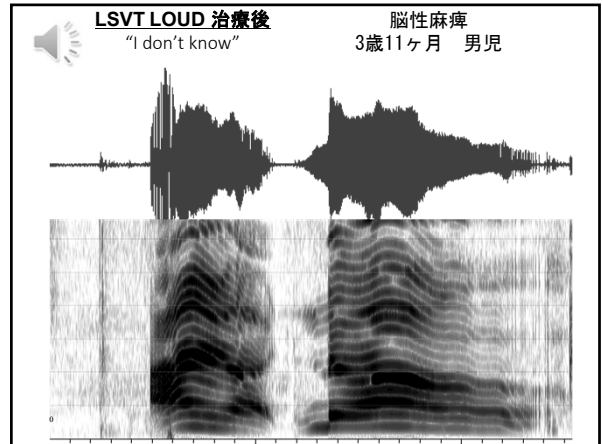
53



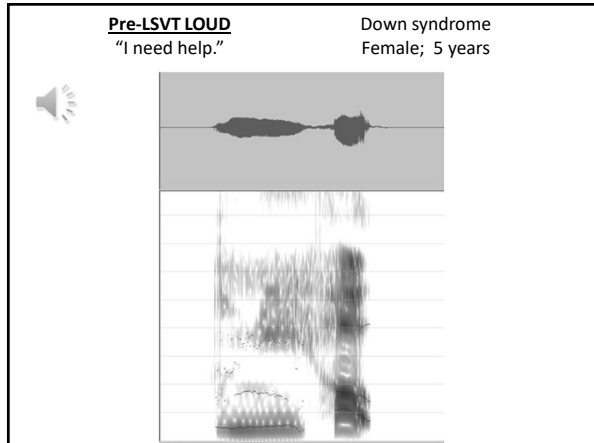
54



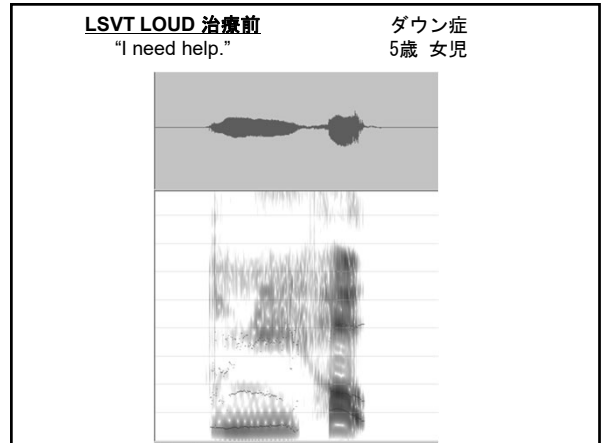
61



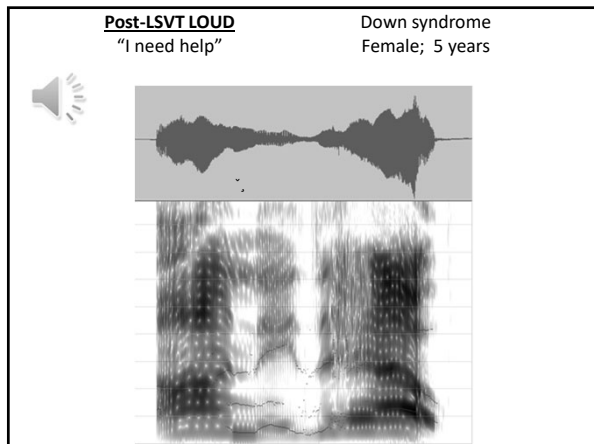
62



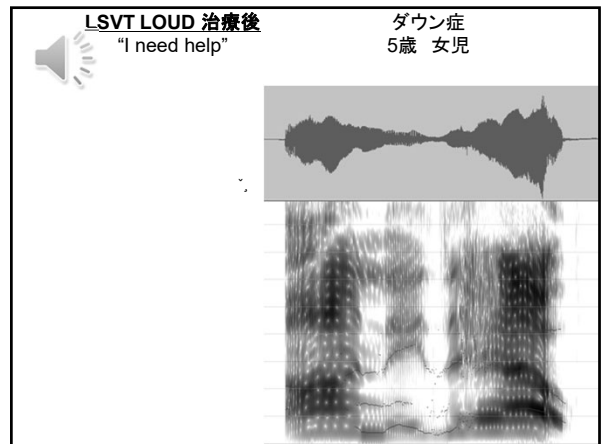
63



64



65



66


Why does this research matter?



- To you
- To your MD
- Your family and friends
- Your speech clinician
- How does this research inform your LSVT LOUD Treatment?

67

この研究成果はなぜ重要なのか？



- あなたにとって
- あなたの担当医にとって
- あなたの家族と友人にとって
- あなたを担当する言語聴覚士にとって
- この研究成果があなたのLSVT LOUD 治療に持つ意味は？

68


Why does this research matter?



1. Provides therapists/patients with assurance they are providing/receiving a treatment that works, based upon **strong research evidence to support its efficacy**
2. **Gives therapists/patients confidence** in providing/receiving an intensive treatment which has sufficient repetition of practice and which includes sensory calibration, resulting in lasting changes as demonstrated clinically and in published research
3. Shows through **multiple Randomized Controlled Trials (RCT)** (3 for LSVT LOUD; 2 for LSVT BIG) the cause and effect relationship between the treatment delivered and the outcomes measured. The RCTs controlled for factors that influence treatment outcomes, such as attention, dosage, bias, etc.

69

この研究成果はなぜ重要なのか？



1. **強固なエビデンスによって有効性が裏付けられているため、セラピストは効果のある治療を提供できていると確信が持てるし、患者も効果のある治療を受けていると信じていることができる。**
2. 十分な量の反復運動と自己校正を内容とする集中治療を提供することで、臨床的にもまた公開されて研究によっても実証された長く続く改善効果を患者にもたらしているのだと**セラピストは、自信が持てる。また同様に患者も**そうした治療を受けていると**確信**できる。
3. **複数回行われた無作為化対照試験(RCT)(LSVT LOUDは3回、LSVT BIGは2回)によって、提供された治療と計測された結果の間の因果関係が明確に示されている。各RCTは、注意、実施回数、バイアスなど、治療結果に影響しうる要因が調整して行われた。**

70


Why does this research matter?



4. Dispels concern of research bias when similar improvements post LSVT LOUD and LSVT BIG have been published from multiple laboratories and countries providing **external validity of research results**.
5. Allows people with PD, family members, and physicians to **advocate for service providers** that prioritize and offer evidence-based therapy treatments.
6. **Protects physical, financial and emotional resources** by participating in treatments with efficacy versus potentially ineffective treatments.

71

この研究成果はなぜ重要なのか？



4. 複数の国の多くの研究所で行われたLSVT LOUD及びLSBT BIG実施後の研究データに類似性が認められ、研究結果の外的妥当性が示された結果、研究バイアスへの懸念が払しょくされる。
5. PD患者、家族および神経内科医にとっては、エビデンスに基づく治療を優先し提供する臨床家を擁護しやすくなる。
6. 「実は効果がない」かもしれないような治療ではなく、有効性が実証された治療に参加しているのだということが、治療施設や設備の提供など具体的な側面、資金の面、そして臨床家や患者のやる気の面で支えとなる。

72

LSVT LOUD Treatment Session

<p>Daily Exercises</p> <ol style="list-style-type: none"> Maximum Duration of Sustained Vowel Phonation (Long Ahs) – 15+ reps Maximum Fundamental Frequency Range (High/Low Ahs) – 15 reps each Maximum Functional Speech Loudness (Functional Phrases) – 5 reps of 10 phrases 	<p>Hierarchy Exercises</p> <p>Structured, personalized reading and spontaneous speaking – 25 min</p> <p>Build complexity across 4 weeks of treatment</p> <p>Week 1 – words, phrases Week 2 – sentences Week 3 – reading Week 4 – conversation</p> <p style="text-align: center;">↑ Shorter, simple ↓ Longer, complex</p> <p>Homework</p> <p>Includes all daily exercises and hierarchy exercises. Assigned all 30 days</p> <p>Carryover Exercises</p> <p>Use loud voice in real life outside of the treatment room. Assigned all 30 days</p>
--	---



73

LSVT LOUD 治療セッションの内容

<p>毎日の運動訓練</p> <ol style="list-style-type: none"> 母音最大持続発声(長いア) – 15回以上の反復 最大基本周波数域(高い/低いア) – 各15回 機能的発声最大発声(常套句) – 10個の常套句を各5回反復 	<p>階層性発話訓練</p> <p>階層化された、個人のニーズに合った音読及び自発的発話 – 25分</p> <p>4週間の治療期間中に段々と複雑な内容に移行する</p> <p>第1週 – 単語・フレーズ 第2週 – 文 第3週 – 音読 第4週 – 会話</p> <p style="text-align: center;">↑ 比較的短く、シンプル ↓ 比較的長く複雑</p> <p>宿題</p> <p>毎日の運動訓練と階層性発話訓練をすべて含む。30日間毎日実施。</p> <p>効果持続のための運動訓練</p> <p>治療室の外の実生活のなかで大きな声を使う。30日間毎日実施。</p>
---	--

74

LSVT LOUD Goal!

Treatment Exercise: "long ah", "high/low ah" Treatment Goal: louder voice in conversation

75

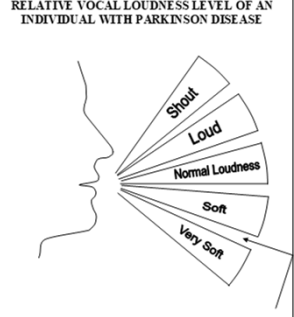
LSVT LOUD の目標!




治療のための運動訓練: 「母音持続発声」、「高/低ア」 治療目標: 会話時の大きな声

76

RELATIVE VOCAL LOUDNESS LEVEL OF AN INDIVIDUAL WITH PARKINSON DISEASE



If you don't feel like you are talking "too loud" you are not talking loud enough!!

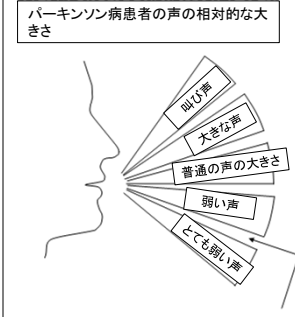
Adapted from Carolyn Mead Bonitati, 1987

Vocal loudness level of an individual with Parkinson disease

As a result of Parkinson disease you will need to use more vocal effort to have a voice within normal loudness limits.

77

パーキンソン病患者の声の相対的な大きさ



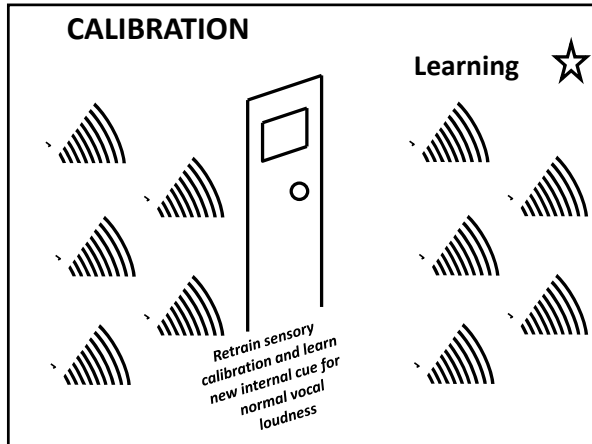
自分の声は「大きすぎるんじゃないか」と感じないなら、あなたは実際には十分に大きな声で話してはいないのです。

(Carolyn Mead Bonitati, 1987より引用)

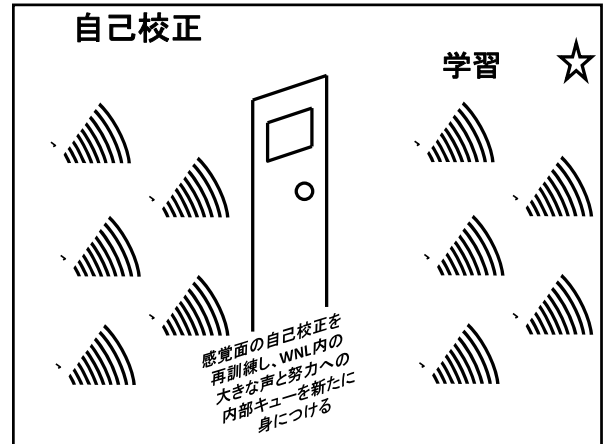
パーキンソン病患者の声の大きさのレベル

パーキンソン病の結果、患者は正常範囲内の大きさの声を出すために通常時より大きな発声に努力が必要が生じる。

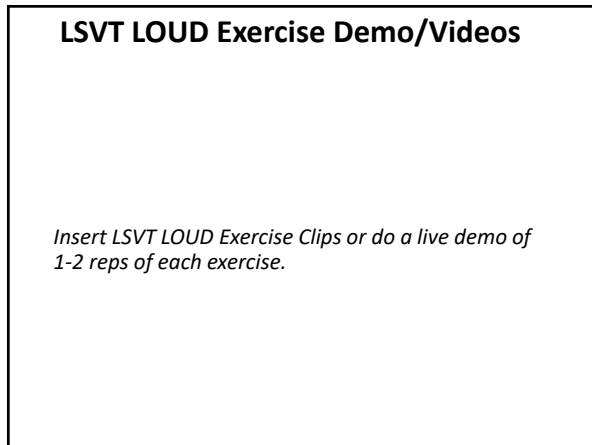
78



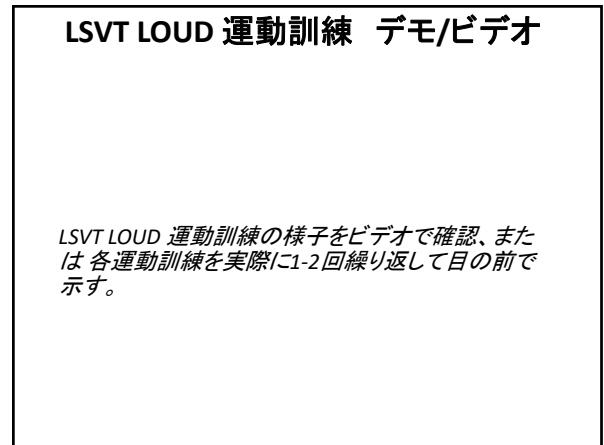
79



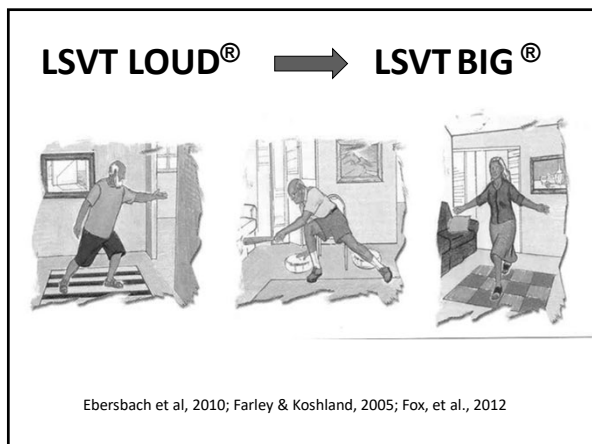
80



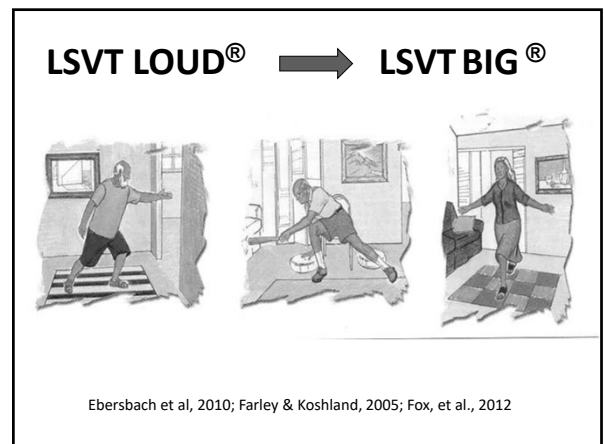
81



82




83



84

Video: Before and After LSVT BIG


- 71 year-old, diagnosed with Parkinson's disease in 1994
- Reason for referral: slowness and difficulty walking, history of falls, freezing
- Optimized on PD medications
- Hoehn & Yahr 3



85

ビデオ: LSVT BIGによる治療前後の変化

- 71 才, 1994年にPDと診断
- リファーされてきた理由: 動きの遅さ、歩行困難。転倒及びすくみ足
- 最適化されたPD の薬物療法
- ヤール重症度分類 3



86

Case Study Outcomes:

	PRE	POST
Falls	1-2/month	0/month
Assistive device	Cane	None
Gait Velocity	0.35 m/s	1.17 m/s
% of age matched norm	29.6 %	100%
Endurance	730 ft	1200 ft

- ✓ To improve his walking
- ✓ To go to the movies
- ✓ To play with his grandchildren
- ✓ To go out to dinner with friends and family

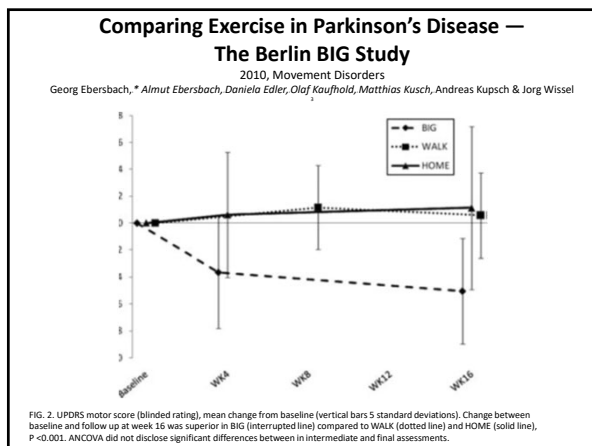
87

ケース・スタディの結果:

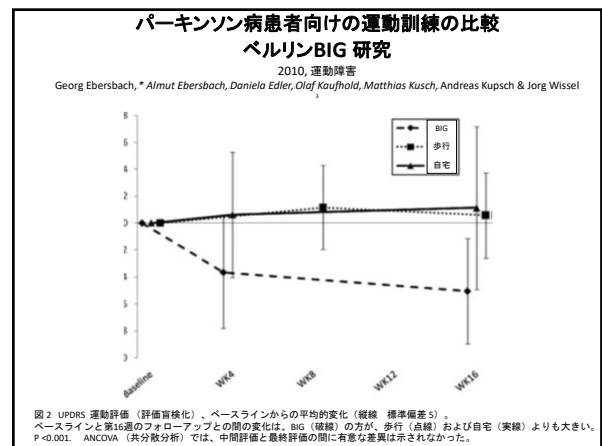
	PRE	POST
転倒	1-2回/月	0/月
歩行補助具	杖	なし
歩行速度	0.35 m/s	1.17 m/s
年齢適合度(%)	29.6 %	100%
持久力	730 ft	1200 ft

- ✓ 患者の歩行の改善
- ✓ 映画を見に行く
- ✓ 孫と遊ぶ
- ✓ 友達や家族と夕食に出かける

88




89




90

LSVT LOUD Technology



LSVT eLOUD
Telepractice



LSVT Companion
Funded by: NIH-NIDCD &
Michael J. Fox Foundation

91

LSVT LOUD テクノロジー

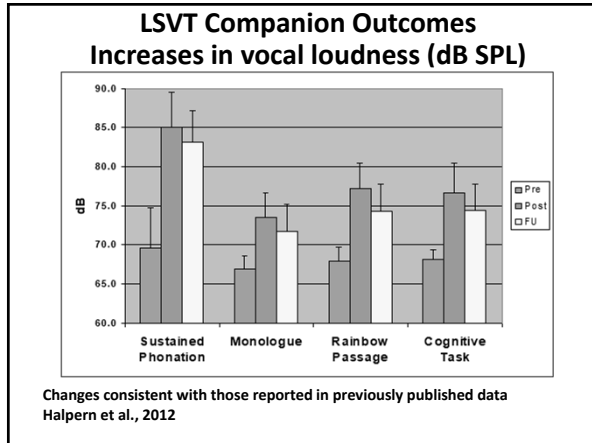


LSVT eLOUD
遠隔治療

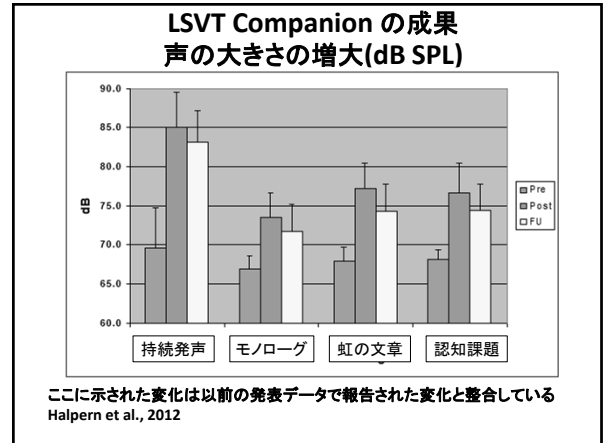


LSVT Companion
資金援助: NIH-NIDCD &
Michael J. Fox 財団

92



93



94

After treatment, take your daily dose of LSVT LOUD homework exercises!




+

=

The best combination for success!

95


治療訓練後、処方された量のLSVT LOUD ホームワークを行ってください!


+

=

成功のための方程式!

96

Lifelong Support After LSVT



- Daily exercise practice life-long
 - LSVT Homework Helper Video- Purchase DVD or Download
- New Group Exercise Options!
 - LOUD for LIFE® and BIG for LIFE®
- Regular LSVT “Tune-ups” every 3-12 months
- Other enjoyable activities and fitness for PD

97

LSVT治療後の生涯に亘るサポート



毎日の運動訓練を生涯続ける為に LSVT Homework Helper Video- DVD の購入またはダウンロード

新たなグループ訓練のオプション！

- LOUD for LIFE® 及びBIG for LIFE®

定期的にLSVT治療に訪れる 3-12ヶ月に一度

その他にもPDの方のための楽しい活動やフィットネスオプション

98

How to get started with LSVT LOUD and LSVT BIG

- Ask your doctor for a referral and a prescription for a speech or physical & occupational therapy **evaluation and treatment**
- Visit www.lsvtglobal.com to find an LSVT LOUD or LSVT BIG Certified Clinician in your area



99


LSVT LOUD及びLSVT BIGの治療を始めるには

- 担当医にリファールを依頼し、発話療法ないし理学・作業療法の評価と治療を処方していただく。
- www.lsvtglobal.com で近隣のLSVT LOUD ないし LSVT BIG の認定臨床家を見つける。



100


Four questions to ask any LSVT LOUD or LSVT BIG therapist



1. Do you deliver the gold standard dosage of LSVT LOUD or LSVT BIG?
 - Four days a week for 4 weeks
 - Individual 60-minute sessions
 - Daily homework and carryover assignments
2. How many LSVT LOUD/LSVT BIG clients have you treated?
3. What are your typical outcomes?
4. Do you have a follow-up or maintenance plan for your clients?

101

LSVT LOUDとLSVT BIGのセラピストに患者が尋ねるべき4つの質問



1. LSVT LOUD または LSVT BIGによる治療を治療規定通りに行っていますか？
 - 週4日を4週間連続
 - 一回60分の個人治療
 - 毎日の宿題と効果持続のための訓練
2. これまでにLSVT LOUD/LSVT BIGで治療した患者の数は何名ですか？
3. これまでの典型的な治療成果は？
4. フォローアップや効果維持のためのプランは用意されていますか？

102



- Monthly Webinars on Hot Topics!
- On Demand Webinar Library
- Patients & Family Section
- Featured Blog Articles, Testimonials, and Videos
- Live Seminars
- LSVT Global Facebook Page
- Ask our experts!

Opportunities to Learn More

FIND IT ALL AT
www.lsvtglobal.com

103




- ホットなテーマに関する月例ウェビナー
- オンデマンド・ウェビナー・ライブラリ
- 患者及び家族部門
- ブログ記事・体験記及びビデオ
- ライブ・セミナー
- LSVT Global Facebook
- LSVTの専門スタッフに質問する！

さらに学ぶ機会

詳しくはホームページで！
www.lsvtglobal.com

104



"If my possessions were taken from me with one exception, I would choose to keep the power of communication, for by it I would soon regain all the rest"

-Daniel Webster

105



「もしも持っているものが一つだけ残して全て奪われてしまうのなら、コミュニケーションの能力だけは残しておこう。この能力があれば、残りのものはまたすぐに取り戻せるから。」

-ダニエル・ウェブスター

106



QUESTIONS??

- ✉ info@lsvtglobal.com
- 🌐 www.lsvtglobal.com
- ☎ 1-888-438-5788

107



ご質問はありますか??

- ✉ info@lsvtglobal.com
- 🌐 www.lsvtglobal.com
- ☎ 1-888-438-5788

108