

2024年6月28日

～ご挨拶～

早期アルツハイマー病に対する低出力パルス波超音波(LIPUS)治療の検証的治験では、大変、お世話になっています。嬉しいニュースが2つあります。

一つは、被験者の登録が全国で順調に進み、本日時点で同意取得が302例、登録が122例になりました。皆様のご協力に感謝申し上げます。

## LIPUS 治療の幅広い適応

低出力パルス波超音波 (LIPUS)

自己治療力の活性化

幅広い適応


 血管新生  
リンパ管新生  
神経再生  
その他

- |      |   |   |
|------|---|---|
| 脳    | → | ・アルツハイマー病<br>・血管性認知症<br>・脳梗塞                  |
| 心臓   | → | ・狭心症<br>・急性心筋梗塞<br>・心不全<br>・肺高血圧症<br>・微小血管狭心症 |
| 腎臓   | → | ・慢性腎臓病  |
| 末梢血管 | → | ・閉塞性動脈硬化症<br>・勃起不全                            |

(Shimokawa H. *Eur Heart J.* 2024, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehae253>.)
 治験統括責任者 下川宏明  
SWI社創業者・会長  
国際医療福祉大学 副大学院長  
東北大学 客員教授・名誉教授

もう一つは、音波治療 (LIPUS、衝撃波) の有用性に関する私の論文が、ヨーロッパ心臓病学会(ESC)の学会誌である *European Heart Journal (EHJ)* に掲載されました (左図) EHJは循環器領域における世界のトップジャーナル (IF=37.6) ですが、この論文の中で、LIPUS治療がアルツハイマー病を含む多くの適応があることを解説しました。

[Therapeutic potentials of sound waves in cardiovascular medicine: further important evidence | European Heart Journal | Oxford Academic \(oup.com\)](https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehae253)

## 治験施設の紹介 (10) 東京都健康長寿医療センター (東京都)

東京都健康長寿医療センターは、高齢者専門の医療機関として認知症に関する先駆的取り組みを推進されている施設です。

昨年9月にスタートアップミーティング開催後、現在までに同意取得症例数は5例、登録症例数は3例であり、目標症例数達成に向け治験責任医師である岩田 淳 部長、波多野 敬子 先生を中心に着実に治験を進めていただいています。また、東京都健康長寿医療センター内に設置された研究開発ユニットであるHAIC(健康長寿イノベーションセンター)と連携し治験を推進されています。

責任医師である岩田先生より「患者様、ご家族の事情を考慮し、できる限りの先駆的な試みを紹介して参りたいと思っています。」とメッセージをいただきました。


 治験責任医師  
岩田 淳 先生

## LIPUSの基礎研究論文がJournal of Medical Ultrasonicsに掲載されました



## Journal of Medical Ultrasonics

[Optimal treatment conditions for low-intensity pulsed ultrasound therapy for Alzheimer's disease: applications from mice to humans | Journal of Medical Ultrasonics \(springer.com\)](https://doi.org/10.1007/s00021-024-01000-0)

東北大学循環器内科で行われたこの研究では、認知症マウスモデル (アルツハイマー病、脳血管性認知症) でのLIPUS治療の成功を受けて、ヒト脳へのLIPUS照射条件について様々な角度から検討が行われ、最適条件が決定されました。