

厚生労働科学研究費補助金（認知症政策研究事業）

分担研究報告書

iNPH 診療支援のための検査解説ビデオの作成と検証、および手引き書作成

研究分担者 鐘本英輝

大阪大学キャンパスライフ健康支援・相談センター 准教授

研究要旨

研究目的：特発性正常圧水頭症(iNPH)診療における脳脊髄液排除試験（タッピングテスト）の検査法啓発を目的とした検査解説ビデオおよび手引き書の最終版を作成し、公開した。

研究方法・結果：令和6年2月に収集した日本正常圧水頭症学会会員の在籍施設を対象にアンケート調査結果の最終解析を実施し、日本のiNPH診療のエキスパートはタッピングテストにおいて、歩行障害と認知障害はTimed Up & Go testおよびMini-Mental State Examinationを用いて決まった基準に基づき評価している一方で、排尿障害の評価については定まっておらず、評価そのものを行っていないケースも多いこと、定量的な評価のみでなく、患者や家族の考えも重視し、手術適応判断を行っていることがわかった。この結果に関して日本正常圧水頭症学会、国際水頭症学会で報告し、現在論文投稿準備中である。上記のアンケート結果および令和5年度に作成したiNPHにおけるタッピングテスト解説ビデオおよび手引き書に対する令和6年度に実施したパブリックコメントに基づき、タッピングテスト解説ビデオおよび手引き書の修正を行い、日本正常圧水頭症学会ホームページおよびYouTube上で公開した。この資料の作成状況に関して、日本認知症学会シンポジウムで紹介した。

まとめ：iNPH診療におけるタッピングテストの具体的な実施手順を解説する資料を作成・公開した。今後もこれらの資料に関して各学会および医学雑誌等にて周知を行う予定である。

研究分担者・協力者氏名

所属機関及び職名

研究分担者

鐘本 英輝・大阪大学キャンパスライフ健康支援・相談センター・准教授

研究協力者

吉山 顕次・大阪大学大学院医学系研究科精神医学教室・准教授

末廣 聖・大阪大学大学院医学系研究科

精神医学教室・助教

小泉 冬木・大阪急性期総合医療センター精神科・医員

片上 茂樹・大阪大学大学院医学系研究科精神医学教室・医員

A. 研究目的

特発性正常圧水頭症(iNPH)診療において十分に浸透していない脳脊髄液排除試験（タ

ップテスト）における検査法啓発を目的とした解説ビデオ作成および手引書を作成した。

B. 研究方法

1. アンケート調査結果の解析

2024 年 2 月 1 日から 2 月 29 日の期間で、正常圧水頭症学会会員が所属する施設の iNPH 診療代表者を対象に行った、タップテスト実施手順に関するアンケート調査結果を解析した。

2. タップテスト解説ビデオおよび手引き書の作成

令和 5 年度に作成した iNPH へのタップテスト実施手順解説動画および手引き書について、令和 6 年度に日本正常圧水頭症学会、日本脳神経外科学会、日本認知症学会、日本老年精神医学会、日本精神神経学会を通してパブリックコメントを募り、上記のアンケート調査結果と合わせて動画および手引き書を修正し、完成版を作成・公開した。

（倫理面への配慮）

1. のアンケート調査については、大阪大学医学部附属病院倫理審査委員会の審査を受けた後、日本正常圧水頭症学会の理事会にて許可を受けた上で、同学会の会員にメール・郵送・ホームページでの広報を通して回答を依頼した。アンケートの回答前に web 上で研究参加への同意を得た上で、アンケート収集項目には個人情報を含まずに実施した。

C. 研究結果

1. アンケート調査

210 の施設の iNPH 診療代表者にアンケート回答を依頼し、147 の回答があり、110 の有効回答を得た。我が国の iNPH 診療の専門家の多くは、歩行障害・認知障害に関しては Timed Up & Go test、Mini-Mental State Examination を用い、10%以上の速度の改善、3 点以上の改善といった決まった基準で症状の改善を評価していた一方で、排尿障害については定まった評価法がなく、そもそも評価をしていない施設も散見された。また、症状の質や画像所見、タップテスト中の患者の様子を加味した偽陰性・偽陽性の検討や、定量的なスコアの改善だけでなく患者や家族の考えを踏まえた手術適応判断が日常的に行われていることがわかった。令和 4 年度に実施した文献調査で特にエビデンスが欠損していたタップ前後の評価時期・頻度に関して、多くの施設で評価時期はタップ当日から 1 週間以内であり、歩行評価と認知評価はタップ前に 1 回ずつ行われたが、タップ後の評価は複数回行われていた。この結果の要点を Hydrocephalus2024、第 43 回日本認知症学会学術集会にて報告した。また、2025 年 2 月の第 26 回日本正常圧水頭症学会学術集会にて詳細を報告した。現在、英語論文として国際誌に投稿準備中である。

2. タップテスト解説ビデオおよび手引き書の作成

令和 5 年度に作成したタップテスト実施手順に関する動画および手引き書について、パブリックコメント（R6 鐘本資料 1_CSFTT 解説動画_パブリックコメントへの修正対応.xlsx）およびアンケート調査結果を受け、誤字等の修正に加え、主に以下の 2 点の修

正を行った (R6 鐘本資料 2_20241218NPH_TT 動画修正依頼.pptx)。①動画において Queckenstadt 試験時の脳脊髄液圧測定の際、頭部と腰部の高さを合わせるための枕を使用する、②動画において腰椎穿刺後頭痛に関する注意喚起についての文言を挿入する。

以上の修正を持って、タップテスト実施手順解説ビデオ (R6 鐘本資料 3_iNPH-CSFTT 解説動画_20250208 最終版.mp4) および手引き書完成版とし、正常圧水頭症学会ホームページおよび YouTube での公開を行った。

D. 結論

iNPH 診療におけるタップテストの具体的な実施手順について、日本正常圧水頭症学会員の所属施設を対象にアンケート調査を行い、エキスパートオピニオンとして集積した。また、その結果も踏まえ、タップテスト解説ビデオおよび手引き書を作成・公開した。本事業で作成した資料について、引き続き学会や医学雑誌等を通して啓発活動を実施していく予定である。

F. 健康危険情報

総括研究報告書にまとめて記入する。

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 鐘本英輝. 特発性正常圧水頭症に対する CSF タップテスト. 精神医学.66(5);703-708, 2024

2. 学会発表

- 1) H. Kanemoto, T. Suehiro, S. Katakami, R. Kawai, N. Nakamura, M. Minami, M. Nakajima, C. Iseki, E. Mori, K. Yoshiyama, H. Kazui. Expert opinion on procedures for

conducting CSF tap tests for iNPH in Japan. Hydrocephalus 2024, e-poster, Nagoya, 2024.9.14

- 2) 鐘本英輝. タップテストの多様性と推奨版ビデオ作成と公開. 第 43 回日本認知症学会学術集会. シンポジウム 33, 福島, 2024.11.23
- 3) 鐘本英輝, 片上茂樹, 河合亮, 末廣聖, 吉山顕次, 南まりな, 中村夏子, 伊関千書, 中島円, 森悦朗, 数井 裕光. 日本正常圧水頭症学会員を対象としたタップテスト実施手順に関するアンケート調査結果報告. 第 26 回日本正常圧水頭症学会学術集会 口頭発表, 東京, 2025.2.9

3. その他

- 1) 特発性正常圧水頭症 (iNPH) へのタップテスト実施手順 解説動画【厚生労働科学研究費補助金認知症政策研究事業】(<https://www.youtube.com/watch?v=EVLm9-8guI>)
- 2) iNPH と類似疾患との鑑別診断、および併存診断と治療、診療連携構築のための実践的手引き書 (<https://square.umin.ac.jp/jnph/guideline/>)

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

該当なし

2. 実用新案登録

該当なし

3. その他

該当なし