

Kết quả của test chọc tháo dịch não tủy trên người bệnh có hội chứng Hakim - Adams

Outcomes of Cerebrospinal Fluid Tap Test in Patients with Hakim – Adams Syndrome

Phạm Thị Ánh Dương^{1✉}, Nguyễn Thanh Bình^{1,2}

¹ Trường Đại học Y Hà Nội

² Bệnh viện Lão khoa Trung ương

Tác giả liên hệ

BS. Phạm Thị Ánh Dương

Trường Đại học Y Hà Nội

Email: anhduongpham257@gmail.com

Ngày nhận bài: 4/5/2026

Ngày phản biện khoa học: 7/6/2026

Ngày duyệt bài: 23/6/2026

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng, hình ảnh học và nhận xét kết quả test chọc tháo dịch não tủy (CSF tap test) ở người bệnh có hội chứng Hakim – Adams.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả chùm ca bệnh trên 18 người bệnh có hội chứng Hakim – Adams tại Bệnh viện Lão khoa Trung ương từ tháng 6 năm 2025 đến tháng 8 năm 2026.

Kết quả: Độ tuổi trung bình $76,0 \pm 5,8$; nữ 55,6%. Rối loạn dáng đi và rối loạn tiểu tiện gặp ở 100% người bệnh, suy giảm nhận thức 94,4%; triệu chứng khởi phát luôn là dáng đi hoặc nhận thức, không bao giờ là tiểu tiện. Điểm MMSE trung bình $17,56 \pm 5,59$; bảo tồn tương đối ngôn ngữ và nhớ lại tức thì, trong khi chú ý – tính toán, thị giác không gian và đặc biệt nhớ lại muộn suy giảm rõ. Toàn bộ có chỉ số Evans > 0,3; góc thể chai < 90° ở 83,3%; DESH dương tính 22,2%. Sau chọc tháo, thời gian TUG giảm có ý nghĩa (trung vị 34,5 → 23,5 giây; $p < 0,001$), đáp ứng vận động 94,4%. Điểm MMSE tăng có ý nghĩa ($17,56 \rightarrow 19,50$; $p < 0,001$), đáp ứng nhận thức 44,4%. Rối loạn tiểu tiện không cải thiện có ý nghĩa ($p = 0,414$), đáp ứng chỉ 11,1%. Đáp ứng chung ở ≥ 1 lĩnh vực đạt 18/18 (100%).

Kết luận: Test chọc tháo dịch não tủy cải thiện rõ rệt chức năng vận động, cải thiện vừa phải chức năng nhận thức, nhưng ít cải thiện kiểm soát tiểu tiện ở người bệnh có hội chứng Hakim – Adams, phù hợp với thứ tự phục hồi kinh điển của bệnh; kết quả gợi ý vai trò hỗ trợ chẩn đoán và đáp ứng điều trị trong ngắn hạn của test, tiền lượng đáp ứng điều trị.

Từ khóa: hội chứng Hakim – Adams, giãn não thất áp lực bình thường nguyên phát, test chọc tháo dịch não tủy, DESH, MMSE.

ABSTRACT

Objective: To describe clinical and radiological features and evaluate the outcomes of cerebrospinal fluid (CSF) tap test in patients with Hakim – Adams syndrome.

Methods: A case-series study of 18 patients with Hakim–Adams syndrome at the National Geriatric Hospital from June 2025 to August 2026.

Results: Mean age was 76.0 ± 5.8 years; 55.6% were female. Gait disturbance and urinary dysfunction were present in 100% of patients, and cognitive decline in 94.4%; the initial symptom was always gait disturbance or cognitive decline, never urinary dysfunction. Mean MMSE score was 17.56 ± 5.59 ; language and immediate recall were relatively preserved, whereas attention–calculation, visuospatial function, and especially delayed recall were markedly impaired. All patients had an Evans index > 0.3 ; callosal angle $< 90^\circ$ in 83.3%; DESH positive in 22.2%. After the tap test, TUG time decreased significantly (median 34.5 to 23.5 seconds; $p < 0.001$), with a 94.4% motor response. MMSE score increased significantly (17.56 to 19.50; $p < 0.001$), with a 44.4% cognitive response. Urinary dysfunction showed no significant improvement ($p = 0.414$), with only an 11.1% response. Overall response in ≥ 1 domain was achieved in 18/18 patients (100%).

Conclusion: The CSF tap test markedly improved motor function, moderately improved cognitive function, but had limited effect on urinary control in patients with Hakim–Adams syndrome, consistent with the disease's classic recovery sequence. These findings suggest that the test plays a supportive role in diagnosis and in short-term treatment response, and in prognosis of treatment response.

Keywords: Hakim – Adams syndrome, idiopathic normal pressure hydrocephalus, CSF tap test, DESH, MMSE.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong bối cảnh dân số toàn cầu già hóa, bệnh lý thoái hóa thần kinh ngày càng là thách thức lớn với hệ thống y tế.¹ Trên lâm sàng, các triệu chứng suy giảm nhận thức, rối loạn dáng đi và rối loạn tiểu tiện có thể gặp trong nhiều bệnh lý khác nhau như Alzheimer, sa sút trí tuệ thể Lewy hay Parkinson.² Tuy nhiên, hội chứng Hakim – Adams (đặc trưng cho giãn não thất áp lực bình thường nguyên phát– iNPH) là một trong số ít hội chứng sa sút trí tuệ có thể điều trị và phục hồi tốt nếu phát hiện sớm,³ được Salomón Hakim mô tả lần đầu trong luận án năm 1964 và công bố cùng Raymond Adams năm 1965.⁴ Chọc dò dịch não tủy là thủ thuật quan trọng nhất để chứng minh bản chất sinh lý bệnh áp lực dịch não tủy bình thường; test chọc tháo dịch não tủy (CSF tap test) là phương pháp đơn giản, ít xâm lấn nhưng có giá trị cao,⁵ hỗ trợ phân biệt iNPH với giãn não thất thứ phát và tiên lượng khả năng thành công trước phẫu thuật dẫn lưu não thất – ổ bụng.⁶

Trên thế giới đã có nhiều nghiên cứu về hiệu quả của tap test, các phân tích gộp gần đây (2025, kết quả sơ bộ từ bản preprint chưa qua bình duyệt) trên hàng trăm người bệnh cho thấy độ chính xác của tap test còn khiêm tốn: độ nhạy gộp 67 – 68%, độ đặc hiệu gộp 51 – 53%,⁷ thấp hơn kỳ vọng ban đầu; trong khi nghiên cứu đa trung tâm SINPHONI của Ishikawa và cộng sự cho kết quả khả quan hơn khi phối hợp thêm tiêu chí áp lực mở, độ nhạy tăng tới 82,5% mà không giảm độ đặc hiệu.⁸ Tại Việt Nam, hiện chưa có nhiều nghiên cứu về kết quả tap test ở người bệnh có hội chứng Hakim – Adams. Vì vậy, chúng tôi thực hiện đề tài với hai mục tiêu: (1) mô tả đặc điểm lâm sàng, hình ảnh học và (2) nhận xét kết quả của chọc tháo dịch não tủy ở nhóm đối tượng nghiên cứu.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng

18 người bệnh được chẩn đoán lâm sàng hội chứng Hakim – Adams tại Bệnh viện Lão khoa Trung ương. Tiêu chuẩn lựa chọn: tuổi ≥ 60 , có ít nhất một triệu chứng của tam chứng kinh điển, chỉ số Evans $> 0,3$ trên phim cộng hưởng từ, áp lực dịch não tủy bình thường khi chọc dò thắt lưng ($70 - 245 \text{ mmH}_2\text{O}$, tương đương $\leq 18 \text{ mmHg}$, đo ở tư thế nằm nghiêng). Loại trừ giãn não thất thứ phát có nguyên nhân xác định (chấn thương, xuất huyết dưới nhện, viêm màng não) và các bệnh lý thần kinh khác gây nhiễu đánh giá.

2.2. Phương pháp

Nghiên cứu mô tả chùm ca bệnh.

2.3. Quy trình

Người bệnh được thăm khám lâm sàng, đánh giá bằng thang điểm MMSE⁹ và test Timed Up and Go (TUG),¹⁰ chụp cộng hưởng từ sọ não (tính chỉ số Evans, góc thể chai, dấu hiệu não úng thủy phối hợp mất cân xứng khoang dưới nhện (Disproportionately Enlarged Subarachnoid-space Hydrocephalus – DESH) theo tiêu chuẩn SINPHONI,¹¹ xét nghiệm dịch não tủy, sau đó chọc dò thắt lưng tháo 30 mL dịch não tủy. Các chỉ số vận động, nhận thức và tiểu tiện được đánh giá lại sau chọc tháo 4 giờ bởi cùng người đánh giá. Đáp ứng vận động được xác định khi TUG cải thiện $\geq 10\%$; đáp ứng nhận thức khi MMSE tăng ≥ 3 điểm; đáp ứng tiểu tiện khi mức độ rối loạn giảm ≥ 1 bậc trên thang phân độ rối loạn tiểu tiện iNPH Grading Scale.⁸

2.4. Phương tiện

Thước dây, đồng hồ bấm giây, bộ câu hỏi MMSE, máy chụp cộng hưởng từ 1,5 Tesla, bộ dụng cụ chọc dò thắt lưng vô khuẩn.

2.5. Xử lý số liệu

Bằng phần mềm SPSS 20.0. Biến định lượng trình bày dưới dạng trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn hoặc trung vị (nhỏ nhất – lớn nhất); biến định

tính trình bày dưới dạng tần số, tỷ lệ %. So sánh trước – sau bằng kiểm định Wilcoxon signed-rank; $p < 0,05$ được coi là có ý nghĩa thống kê.

2.6. Đạo đức nghiên cứu

Đề tài được thông qua Hội đồng Y đức Bệnh viện Lão khoa Trung ương số 811/TB-BVLKTW ngày 03/06/2026; thông tin người bệnh được bảo mật; người bệnh tự nguyện đồng ý tham gia.

III. KẾT QUẢ

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu ($n = 18$)

Đặc điểm	Kết quả
Tuổi, TB $\pm$ ĐLC (min – max)	76,0 $\pm$ 5,8 (66 – 84)
Giới nữ, n (%)	10 (55,6)
Giới nam, n (%)	8 (44,4)
Lao động chân tay, n (%)	14 (77,8)
Trình độ THPT trở lên, n (%)	13 (72,2)
Tăng huyết áp, n (%)	15 (83,3)
Đái tháo đường, n (%)	7 (38,9)
Thời gian diễn biến bệnh (năm), TB $\pm$ ĐLC	2,41 $\pm$ 1,30

Nhận xét: tuổi trung bình 76,0; nữ chiếm đa số nhẹ (55,6%); phần lớn lao động chân tay; tăng huyết áp là bệnh đồng mắc thường gặp nhất (83,3%).

Bảng 2. Đặc điểm lâm sàng của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm	n	%
Rối loạn dáng đi	18	100
Suy giảm nhận thức	17	94,4
Rối loạn tiểu tiện	18	100
Đủ tam chứng kinh điển	17	94,4
Triệu chứng khởi phát: dáng đi	12	66,7
Triệu chứng khởi phát: nhận thức	6	33,3
Triệu chứng khởi phát: tiểu tiện	0	0,0
Tiểu không tự chủ cả ngày lẫn đêm (mức nặng nhất)	8	44,4

Nhận xét: 94,4% đủ tam chứng kinh điển; triệu chứng khởi phát luôn là đáng đi hoặc nhận thức, không có trường hợp nào khởi phát bằng rối loạn tiểu tiện.

Bảng 3. Điểm MMSE và thời gian TUG ban đầu (n = 18)

Chỉ số	Kết quả
MMSE tổng (0 – 30), TB ± ĐLC	17,56 ± 5,59
Nhớ lại tức thì (% điểm tối đa)	96,3%
Ngôn ngữ (% điểm tối đa)	75,7%
Định hướng (% điểm tối đa)	53,9%
Chú ý – tính toán (% điểm tối đa)	37,8%
Nhớ lại muộn (% điểm tối đa)	20,4%
Thị giác không gian (% điểm tối đa)	16,7%
TUG (giây), trung vị (min – max)	34,5 (16 – 147)

Nhận xét: điểm MMSE trung bình của nhóm nghiên cứu là 17,56 ± 5,59 (thang điểm 0 – 30),

với 61,1% người bệnh suy giảm nhận thức mức độ vừa – nặng. Khả năng nhớ lại tức thì (đạt 96,3% điểm tối đa) và ngôn ngữ (75,7%) được bảo tồn tương đối tốt, trong khi thị giác không gian (16,7%), chú ý – tính toán (37,8%) và đặc biệt nhớ lại muộn (20,4%) suy giảm rõ rệt.

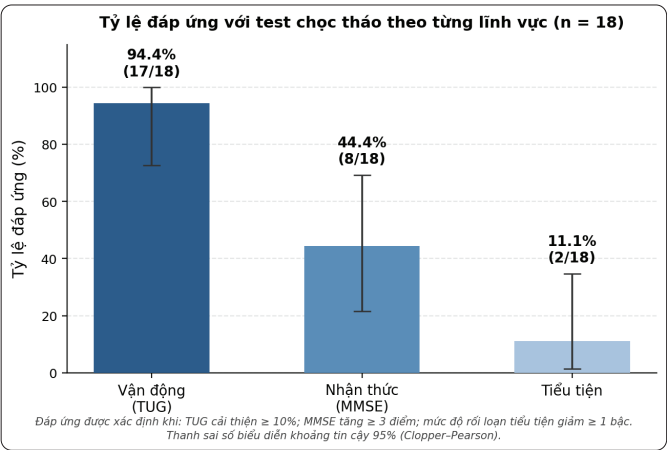
Bảng 4. Đặc điểm hình ảnh học (n = 18)

Đặc điểm	Kết quả
Chỉ số Evans, TB ± ĐLC	0,34 ± 0,02
Chỉ số Evans > 0,3, n (%)	18 (100)
Góc thể chai (độ), TB ± ĐLC	84,67 ± 5,05
Góc thể chai < 90°, n (%)	15 (83,3)
DESH dương tính, n (%)	4 (22,2)
Đủ cả 3 dấu hiệu hình ảnh học, n (%)	4 (22,2)

Nhận xét: toàn bộ có Evans > 0,3; góc thể chai nhọn (83,3%) phổ biến hơn DESH (22,2%) trong mẫu nghiên cứu này.

Bảng 5. Kết quả test chọc tháo dịch não tủy theo từng lĩnh vực

Lĩnh vực	Trước	Sau	p	Đáp ứng n (%)
TUG (giây), trung vị	34,5	23,5	< 0,001	17 (94,4)
MMSE (điểm), TB	17,56	19,50	< 0,001	8 (44,4)
Mức độ rối loạn tiểu tiện (thang điểm đáng đi iNPH (iNPHGS)), TB	2,94	2,83	0,414	2 (11,1)



Biểu đồ 1. Tỷ lệ đáp ứng với test chọc tháo theo từng lĩnh vực

Nhận xét: vận động đáp ứng mạnh nhất và có ý nghĩa thống kê rõ ràng; nhận thức đáp ứng vừa phải; tiểu tiện hầu như không cải thiện. Khoảng tin cậy 95% của tỷ lệ đáp ứng tiểu tiện và nhận thức khá rộng do cỡ mẫu nhỏ (n = 18), cần thận trọng khi ngoại suy. Đáp ứng ở ≥ 1 lĩnh vực đạt 18/18 người bệnh (100%).

IV. BÀN LUẬN

Tuổi trung bình và tỷ lệ nữ chiếm ưu thế nhẹ trong nghiên cứu của chúng tôi khác với xu hướng nam trội hơn thường được ghi nhận trong y văn quốc tế; sự khác biệt này nhiều khả năng phản ánh dao động ngẫu nhiên do cỡ mẫu nhỏ hơn là một đặc điểm dịch tễ thực sự khác biệt ở người bệnh Việt Nam. Tỷ lệ tăng huyết áp cao (83,3%) phù hợp với y văn ghi nhận bệnh lý mạch máu, đặc biệt tăng huyết áp, làm tăng nguy cơ mắc iNPH,¹² củng cố giả thuyết vai trò của bệnh lý mạch máu nhỏ trong cơ chế bệnh sinh.

Tỷ lệ rất cao người bệnh biểu hiện đầy đủ tam chứng kinh điển khác với nhiều báo cáo cho rằng thể đầy đủ chỉ gặp ở một bộ phận người bệnh iNPH; điều này phù hợp với thời gian diễn biến bệnh kéo dài và mức độ rối loạn tiểu tiện đã nặng trong mẫu nghiên cứu, gợi ý nhóm người bệnh được chẩn đoán ở giai đoạn bệnh tương đối muộn. Việc triệu chứng khởi phát luôn là rối loạn đáng đi hoặc suy giảm nhận thức, không bao giờ là rối loạn tiểu tiện, củng cố nhận định tiểu tiện là triệu chứng xuất hiện muộn nhất trong diễn tiến bệnh, gợi ý cần chủ động tầm soát hình ảnh học não thất ở người cao tuổi có rối loạn đáng đi hoặc nhận thức mới khởi phát, ngay cả khi chưa có rối loạn tiểu tiện.

Kiểu suy giảm nhận thức quan sát được – bảo tồn tương đối ngôn ngữ và trí nhớ tức thì, suy giảm rõ chú ý, thị giác không gian và nhớ lại muộn – gợi ý kiểu hình hỗn hợp; nhớ lại muộn suy giảm nhiều hơn nhớ lại tức thì vốn là kiểu phân ly thường gặp hơn trong tổn thương kiểu vỏ não (Alzheimer),¹³ và MMSE đơn thuần không đủ để phân biệt hai cơ chế này nên cần thận trọng khi kết luận. Về hình ảnh học, góc thể chai nhọn phổ biến hơn hẳn DESH trong mẫu nghiên cứu. Tỷ lệ DESH dương tính của chúng tôi (22,2%) thấp hơn tỷ lệ gộp 44% (KTC 95%: 34 – 54%) ghi nhận qua một phân tích gộp gần đây trên các đoàn hệ iNPH

(dao động 22 – 64% giữa các nghiên cứu).¹⁴ Dù vậy, DESH vẫn được xem có giá trị dự báo đáp ứng điều trị theo Hướng dẫn quản lý não úng thủy áp lực bình thường vô căn ấn bản 3 của Nhật Bản.¹⁵

Đáp ứng vận động mạnh và nhất quán nhất sau chọc tháo phù hợp với nhận định kinh điển rằng rối loạn đáng đi là triệu chứng nhạy nhất với giảm áp lực dịch não tủy. Đáp ứng nhận thức thấp hơn và chậm hơn, có thể do MMSE là công cụ sàng lọc tổng quát chưa đủ nhạy với rối loạn chức năng điều hành đặc trưng của iNPH. Đáp ứng tiểu tiện kém nhất và không có ý nghĩa thống kê, phù hợp với y văn ghi nhận rối loạn tiểu tiện phục hồi chậm nhất, có thể cần thời gian dẫn lưu liên tục dài hơn một lần chọc tháo đơn thuần mới bộc lộ rõ. Tỷ lệ đáp ứng chung tuyệt đối (100%) khá cao so với độ nhạy khiêm tốn của tap test trong các phân tích gộp gần đây,⁷ có thể do cỡ mẫu nhỏ và nhóm nghiên cứu đã được sàng lọc kỹ về lâm sàng, hình ảnh học trước khi làm test, nên cần thận trọng khi ngoại suy cho quần thể chung.

Hạn chế của nghiên cứu là cỡ mẫu nhỏ (n = 18) do iNPH là bệnh lý ít gặp, làm hạn chế khả năng khái quát hóa kết quả; thiết kế theo dõi ngắn hạn chưa đánh giá được đáp ứng lâu dài hay kết quả sau phẫu thuật dẫn lưu để đối chiếu giá trị dự báo thực sự của test. Các nghiên cứu tiếp theo với cỡ mẫu lớn hơn, theo dõi dài hạn sau phẫu thuật, và bổ sung các công cụ đánh giá chức năng điều hành chuyên biệt hơn MMSE sẽ giúp làm rõ hơn giá trị của test chọc tháo dịch não tủy trong thực hành lâm sàng tại Việt Nam.

V. KẾT LUẬN

Ở người bệnh có hội chứng Hakim – Adams, rối loạn đáng đi và tiểu tiện gặp ở 100%, suy giảm nhận thức 94,4% với kiểu hình hỗn hợp (bảo tồn tương đối ngôn ngữ, nhớ lại tức thì; suy giảm chú ý, thị giác không gian và đặc biệt nhớ lại muộn); hình ảnh học đặc trưng bởi Evans > 0,3 (100%)

và góc thể chai nhọn (83,3%) phổ biến hơn DESH (22,2%). Test chọc tháo dịch não tủy cải thiện rõ rệt chức năng vận động (đáp ứng 94,4%, $p < 0,001$), cải thiện vừa phải chức năng nhận thức (đáp ứng 44,4%, $p < 0,001$), nhưng ít cải thiện kiểm soát tiểu tiện (đáp ứng 11,1%, $p = 0,414$). Toàn bộ người bệnh đáp ứng ở ít nhất một lĩnh vực; kết quả gợi ý vai trò hỗ trợ chẩn đoán và đáp ứng điều trị trong ngắn hạn của test chọc tháo ở người bệnh có hội chứng Hakim – Adams, trong khi giá trị tiên lượng đáp ứng phẫu thuật dẫn lưu cần được khẳng định qua các nghiên cứu có đối chiếu kết quả sau mổ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Antflick J, Mikkelsen T, Scott K. Brain Health Crisis: Neurological and Mental Health Conditions as the Leading Causes of Ill Health. In: Sridharan S, Antflick J, Scott K, Nakaima A, eds. A New Blueprint for Brain Health. Springer Nature Switzerland; 2026:21-40.
- Normal pressure hydrocephalus. Alzheimer's Association. Accessed July 9, 2026. <https://www.alz.org/alzheimers-dementia/what-is-dementia/types-of-dementia/normal-pressure-hydrocephalus>
- Oliveira LM, Nitrini R, Román GC. Normal-pressure hydrocephalus: A critical review. Dement Neuropsychol. 2019;13(2):133-143.
- Adams RD, Fisher CM, Hakim S, Ojemann RG, Sweet WH. Symptomatic Occult Hydrocephalus with Normal Cerebrospinal-Fluid Pressure. N Engl J Med. 1965;273(3):117-126.
- Virhammar J, Cesarini KG, Laurell K. The CSF tap test in normal pressure hydrocephalus: evaluation time, reliability and the influence of pain. Eur J Neurol. 2012;19(2):271-276.
- Thavarajasingam SG, El-Khatib M, Kalb SR, et al. Predictors of shunt response in iNPH. Acta Neurochir. 2025;167(1):245. [để nghị kiểm tra lại số tác giả thực tế trước khi dùng "et al" theo AMA 11]
- Aliyar A, Dash D, Fasano A, Prasad M, Wagle Shukla A, Upadhyay AD, et al. Accuracy of CSF Tap Test and Lumbar Infusion Test in Predicting Shunt Response in Idiopathic Normal Pressure Hydrocephalus: A Systematic Review and Meta-Analysis. medRxiv. Preprint posted online November 9, 2025. doi:10.1101/2025.11.09.25339846.
- Ishikawa M, Hashimoto M, Mori E, Kuwana N, Kazui H. The value of the cerebrospinal fluid tap test for predicting shunt effectiveness in idiopathic normal pressure hydrocephalus. Fluids Barriers CNS. 2012;9(1):1.
- Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-mental state": a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. J Psychiatr Res. 1975;12(3):189-198.
- Podsiadlo D, Richardson S. The timed "Up & Go": a test of basic functional mobility for frail elderly persons. J Am Geriatr Soc. 1991;39(2):142-148.
- Hashimoto M, Ishikawa M, Mori E, Kuwana N, Kazui H. Diagnosis of idiopathic normal pressure hydrocephalus is supported by MRI-based scheme: a prospective cohort study. Cerebrospinal Fluid Res. 2010;7:18.
- Krauss JK, Regel JP, Vach W, Droste DW, Borremans JJ, Mergner T. Vascular risk factors and arteriosclerotic disease in idiopathic normal-pressure hydrocephalus of the elderly. Stroke. 1996;27(1):24-29.
- Xiao H, Hu F, Ding J, Ye Z. Cognitive Impairment in Idiopathic Normal Pressure Hydrocephalus. Neurosci Bull. 2022;38(9):1085-1096.
- Park HY, Park CR, Suh CH, Kim MJ, Shim WH, Kim SJ. Prognostic utility of disproportionately enlarged subarachnoid space hydrocephalus in idiopathic normal pressure hydrocephalus treated with ventriculoperitoneal shunt surgery: a systematic review and meta-analysis. AJNR Am J Neuroradiol. 2021;42(8):1429-1436.
- Nakajima M, Yamada S, Miyajima M, et al. Guidelines for Management of Idiopathic Normal Pressure Hydrocephalus: Endorsed by the Japanese Society of Normal Pressure Hydrocephalus. Neurol Med Chir (Tokyo). 2021;61(2):63-97.