

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM DỊCH TỄ, NGUYÊN NHÂN, TRIỆU CHỨNG LÂM SÀNG VÀ CHẨN ĐOÁN HÌNH ẢNH NÃO ÚNG THUỶ Ở NGƯỜI LỚN

Phạm Văn Bính¹, Ngô Mạnh Hùng¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả các đặc điểm dịch tễ, nguyên nhân của não úng thủy và đặc điểm hình ảnh chẩn đoán tình trạng não úng thủy ở người lớn. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả, cắt ngang, hồi cứu trên 68 bệnh nhân (BN) đã được chẩn đoán và điều trị phẫu thuật não úng thủy tại Bệnh viện E từ 01/2017 - 6/2020. **Kết quả:** Tuổi trung bình: $46,4 \pm 18,9$, tỷ lệ nam/nữ: 2,5/1; chấn thương sọ não là nguyên nhân thường gặp nhất (60,3%). Chỉ có 20,6% BN có điểm GCS ≥ 13 . Tất cả BN có hội chứng tăng áp lực nội sọ; tam chứng Hakim: 60%. 36,8% BN có chỉ số FH/ID $> 0,5$. **Kết luận:** Não úng thủy là tình trạng thường gặp sau chấn thương sọ não, gặp ở nam nhiều hơn nữ, triệu chứng chính là tăng áp lực nội sọ và tam chứng Hakim. Tỷ lệ FH/ID là một chỉ số tin cậy để chẩn đoán não úng thủy.

* Từ khóa: Não úng thủy; Triệu chứng lâm sàng; Đặc điểm dịch tễ.

The Study of Epidemiological Characteristics, Causes, Clinical Features, and Imaging Evaluation of Hydrocephalus in Adults

Summary

Objectives: To describe the epidemiological characteristics, causes, clinical features, and imaging evaluation of hydrocephalus in adults. **Subjects and methods:** A cross-sectional, retrospective, descriptive study on 68 patients who were diagnosed with hydrocephalus and surgically treated in E Hospital from Jan 2017 to June 2020. **Results:** Mean age: 46.4 ± 18.9 ; male/female ratio: 2.5/1; trauma brain injury was the most common cause of hydrocephalus (60.3%). There were only 20.6% of patients who had GCS ≥ 13 at admission. All patients had intracranial hypertension syndrome; the triad of Hakim found in 60% of patients. 36.8% of patients had an FH/ID ratio of more than 0.5. **Conclusion:** Hydrocephalus was common after trauma brain injury, more predominant in male than female; the main symptoms were intracranial hypertension and triad of Hakim. The FH/ID ratio was prudential to diagnose hydrocephalus.

* Keywords: Hydrocephalus; Clinical symptoms; Epidemiological features.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Não úng thủy là tình trạng tích tụ dịch não tủy trong các não thất quá mức bình thường dẫn đến tình trạng giãn các não

thất, tăng áp lực nội sọ. Nguyên nhân có thể do rối loạn các quá trình sinh sản, lưu thông và hấp thu dịch não tủy, tần suất bệnh dao động từ 1 - 1,5% dân số [3]. Não úng thủy, phân loại theo chức năng,

¹Bệnh viện Việt Đức

Người phản hồi: Ngô Mạnh Hùng (ngomanhhung2000@gmail.com)

Ngày nhận bài: 20/02/2021

Ngày bài báo được đăng: 21/4/2021

được chia thành 2 thể: Thể thông và thể tắc nghẽn với các nguyên nhân và cơ chế bệnh sinh khác nhau [3]. Nghiên cứu này được tiến hành nhằm: *Mô tả các đặc điểm dịch tễ, nguyên nhân của não úng thủy và đặc điểm hình ảnh chẩn đoán của tình trạng não úng thủy.*

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

68 BN não úng thủy do tất cả các nguyên nhân được phẫu thuật dẫn lưu não thất - ổ bụng tại Khoa Phẫu thuật Thần kinh, Bệnh viện E từ 01/2017 - 6/2020. Chẩn đoán xác định dựa vào lâm sàng và chẩn đoán hình ảnh.

* *Tiêu chuẩn lựa chọn:*

- Bệnh nhân > 18 tuổi.
- Được chẩn đoán não úng thủy do tất cả các nguyên nhân khác nhau.
- Được phẫu thuật đặt dẫn lưu não thất ổ bụng.
- Hồ sơ bệnh án, phim chụp đầy đủ thông tin.

- Khám lại BN sau ít nhất 3 tháng.

* *Tiêu chuẩn loại trừ:*

- Không đủ hồ sơ bệnh án, phim chụp.
- Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2. Phương pháp nghiên cứu

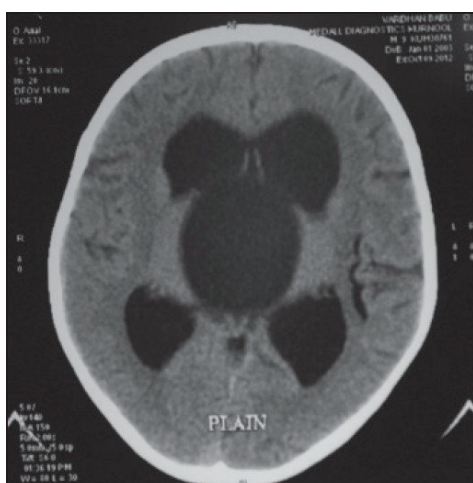
* *Thiết kế nghiên cứu:* Mô tả, cắt ngang, hồi cứu.

* *Các biến số nghiên cứu:* Tuổi, giới, nguyên nhân gây não úng thủy, tình trạng tri giác lúc vào viện; triệu chứng lâm sàng lúc vào viện; hình ảnh chẩn đoán lúc vào viện; kết quả điều trị phẫu thuật và biến chứng; kết quả theo dõi sau mổ (3 - 6 tháng).

* *Xử lý số liệu:* Phần mềm SPSS 20.0.

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thông qua và chấp thuận bởi Hội đồng Đạo đức Trường Đại học Y Hà Nội. Toàn bộ dữ liệu nghiên cứu được mã hoá, loại bỏ thông tin cá nhân của BN, được BN cho phép sử dụng và chỉ dùng với mục đích nghiên cứu khoa học.



Hình 1: Hình ảnh chuột Mickey mô tả tình trạng giãn sừng trán não thất bên và não thất ba.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

Bảng 1: Đặc điểm nhân chủng học của nhóm BN nghiên cứu.

Đặc điểm		Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)	p
Nhóm tuổi	Trung bình: 46,4 ± 18,9 (18 - 89)			> 0,05
	18 - 40	30	44,1	
	41 - 60	20	29,4	
	> 60	18	26,5	
Giới	Nam	49	72,1	< 0,05
	Nữ	19	27,9	
Vùng địa lý	Thành thị	16	23,5	> 0,05
	Nông thôn	39	57,4	
	Miền núi	13	19,1	

Tuổi trung bình của BN là 46,4 ± 18,9, trong đó hay gặp nhất ở nhóm tuổi < 40 (44,1%). Một trong những nguyên nhân gây ra tình trạng này vì đây thuộc nhóm tuổi trẻ, lao động chính, nguy cơ tai nạn giao thông cao, não úng thủy hay gặp sau chấn thương sọ não. Bir và CS công bố tuổi trung bình của 2.001 BN là 70, cao hơn rất nhiều so với nghiên cứu của chúng tôi [2].

Tỷ lệ BN nam cao hơn khá nhiều so với nữ (p < 0,05). Kết quả này tương tự nghiên cứu của Chen (1994), trong 15 BN não úng thủy thể thông thì tỷ lệ nam/nữ: 4/1 [5]. So sánh với kết quả của Klassen (Mayo Clinic, Mỹ, 2011), tỷ lệ có sự khác biệt. Trong 13 BN của Klassen được dẫn lưu não thất ổ bụng do nguyên nhân não úng thủy thể thông, tỷ lệ nam/nữ gần tương đương (7/6) [6].

Bảng 2: Nguyên nhân gây não úng thủy.

Nguyên nhân	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)	p
U não	3	4,4	< 0,05
Sau mổ chấn thương sọ não	41	60,3	
Sau xuất huyết não	15	22,1	
Bệnh lý nội khoa	9	13,2	
Tổng	68	100,0	

Chấn thương sọ não là nguyên nhân thường gặp nhất trong nghiên cứu của chúng tôi (60,3%).

Chấn thương sọ não thường gây chảy máu dưới màng nhện, để lại hậu quả là tình trạng viêm do có máu trong dịch não tủy, dẫn đến bít tắc các hạt màng nhện ở quanh xoang tĩnh mạch dọc trên. Điều này khiến cho hấp thu dịch não tủy ở xoang tĩnh mạch dọc trên giảm đi, gây ra tình trạng ứ đọng và não úng thủy. Kết quả này phù hợp với điều kiện thực tế ở nước ta, khi chấn thương sọ não (chủ yếu do tai nạn giao thông) vẫn là cấp cứu thần kinh thường gặp.

Kết quả nghiên cứu của Bir cho thấy, nguyên nhân thường gặp chính là bệnh lý

mạch máu (45,5%) hoặc u não (30,2%) [3], điều này lý giải tại sao tuổi trung bình của BN ở nghiên cứu này lại cao hơn so với của chúng tôi.

Xuất huyết não cũng có biến chứng là giãn não thất. Kang và CS công bố, 25% BN có giãn não thất cấp tính, thường là sau chảy máu não thất [7], trong khi đó tình trạng giãn não thất mạn tính (54%) lại hay gặp sau chảy máu dưới màng nhện [7].

Các nguyên nhân nội khoa khác cũng được đề cập đến như viêm màng não [8], hay các bệnh lý tự miễn [9].

Bảng 3: Triệu chứng lâm sàng.

Triệu chứng		Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)	p
Điểm GCS	3 - 8	22	32,4	> 0,05
	9 - 12	32	47,1	
	13 - 15	14	20,6	
Tăng áp lực nội sọ		68	100	
Rối loạn dáng đi		36	52,9	
Rối loạn tiểu tiện		36	52,9	
Rối loạn nhận thức		20	29,4	
Yếu nửa người		46	67,6	
Động kinh		42	61,8	

Đa số BN trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi có tri giác trung bình (điểm GCS: 9 - 13) và tốt (GCS: 14 - 15), có 22 BN (32,4%) tri giác < 8 điểm. Tuy nhiên, không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ở các nhóm điểm GCS này. Điều này có thể được lý giải bởi cơ chế bệnh sinh, sự giảm hấp thu nước não tủy tăng dần từ từ dẫn tới não thất giãn dần ra và BN có thể thích nghi dần với những thay đổi đó, dẫn tới tri giác không giảm đột ngột. BN tri giác xấu hầu hết là do tổn thương

khó hồi phục do di chứng sau mổ chấn thương sọ não hay xuất huyết não.

Sun và CS công bố điểm GCS khi nhập viện cũng là một yếu tố tiên lượng điều trị não úng thủy: điểm GCS < 8 có tỷ lệ kết quả điều trị xấu cao hơn có ý nghĩa thống kê so với GCS ≥ 8 [10].

Các triệu chứng khác trong nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tam chứng Hakim (bao gồm rối loạn dáng đi; rối loạn tiểu tiện và rối loạn nhận thức) thường gặp

nhất. Trong nghiên cứu, chúng tôi nhận thấy có 32/68 BN (47,1%) có biểu hiện đau đầu. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Đỗ Hải Linh trên 45 BN não úng thủy thể thông không do u não, tỷ lệ BN đau đầu chiếm 48,9% [1]. Hội chứng tăng

áp lực nội sọ điển hình với đau đầu, buồn nôn hay nôn, phù gai thị là triệu chứng gặp ở tất cả BN của chúng tôi, kết quả của Nguyễn Đức Anh nghiên cứu trên BN não úng thủy do u não gặp 82,4% [2] hay Đỗ Hải Linh gặp 40% [1].

Bảng 4: Kết quả chẩn đoán hình ảnh.

Chẩn đoán hình ảnh		Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Chỉ số FH/ID	< 0,4	0	0,0
	0,4 - 0,5	43	63,2
	> 0,5	25	36,8
Hình ảnh tai chuột*		60	88,2
Rãnh Sylvius và cuộn não bị xoá		50	73,5
Thảm dịch quanh não thất		65	95,6
Kích thước não thất III > 6 mm		55	80,9

*(*Giãn tròn sừng trán não thất bên (não thất Mickey Mouse))*

Chẩn đoán hình ảnh là phương tiện chính để chẩn đoán tình trạng não úng thủy, trong đó chụp cắt lớp vi tính và cộng hưởng từ là các phương pháp được lựa chọn. Chụp cắt lớp vi tính được hầu hết các tác giả lựa chọn để chẩn đoán tình trạng não úng thủy, trong khi đó chụp cộng hưởng từ với các chuỗi xung đặc biệt giúp chẩn đoán nguyên nhân não úng thủy.

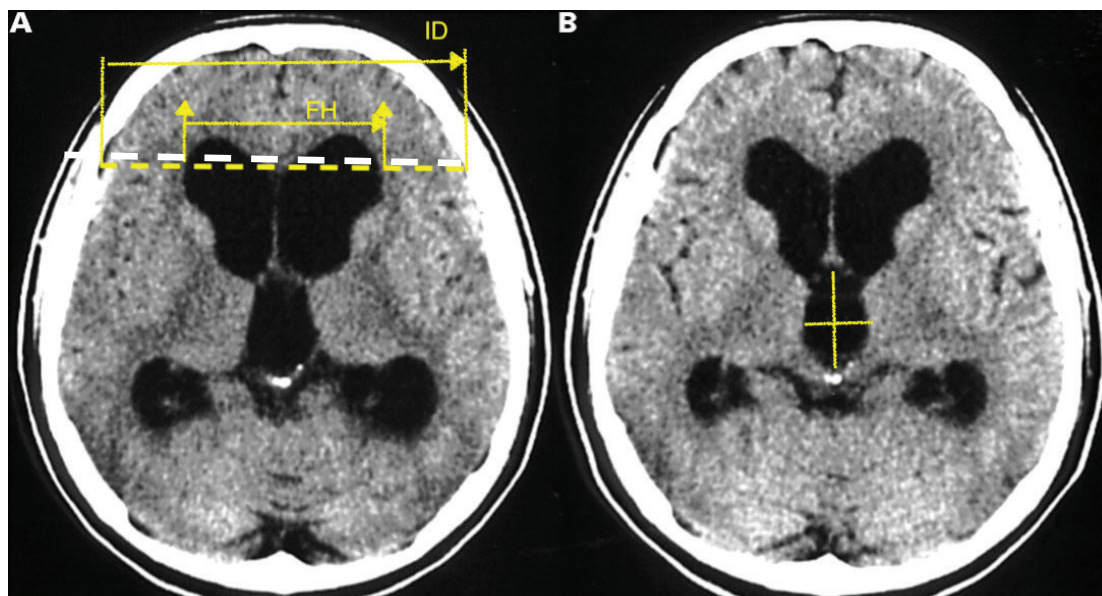
Tất cả BN của chúng tôi đều có đủ tiêu chuẩn chẩn đoán não úng thủy trên chẩn đoán hình ảnh. Tất cả BN đều có tỷ lệ FH/ID > 0,4, trong đó, 36,8% BN FH/ID > 0,5; kèm theo rãnh cuộn não bị xóa, dịch não tủy thấm ra xung quanh.

Gần đây, Algin và CS đề xuất phương pháp dựng hình 3D hình ảnh não thất để

chẩn đoán cũng như đánh giá kết quả điều trị phẫu thuật [11].

Hình ảnh não thất tai chuột Mickey hay tình trạng giãn tròn sừng trán não thất bên cũng là một dấu hiệu gợi ý chẩn đoán não úng thủy. Thảm dịch ở tổ chức nhu mô quanh não thất là một trong các biểu hiện của tình trạng tăng áp lực trong hệ thống não thất, khiến cho dịch ngấm qua các tế bào lát của thành não thất tạo thành các vùng thảm dịch. Đây là một dấu hiệu hỗ trợ cho các chỉ số FH/ID trong chẩn đoán giãn não thất, khi có nghi ngờ về các chỉ số này.

Kích thước não thất III cũng là một trong các yếu tố xác định chẩn đoán giãn não thất.



Hình 2: BN: Bùi Trung H, 56 tuổi. Chẩn đoán não úng thủy sau chấn thương sọ não (máu tụ dưới màng cứng bán cấp thái dương phải).

A.

ID (Internal diameter): Đường kính lớn nhất bên trong hộp sọ.

FH (frontal horn): Đường kính lớn nhất giữa hai sừng trán.

B. Các kích thước của não thất ba.

KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 68 BN não úng thủy, chúng tôi sơ bộ kết luận: Tuổi trung bình: $46,4 \pm 18,9$; tỷ lệ nam/nữ: 2,5/1. Chấn thương sọ não là nguyên nhân thường gặp nhất của não úng thủy (60,3%). Chỉ có 20,6% BN có điểm GCS ≥ 13 khi nhập viện. 63,2% BN có chỉ số FH/ID trong giới hạn 0,4 - 0,5.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Đỗ Hải Linh. Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, chẩn đoán hình ảnh và kết quả phẫu thuật dẫn lưu não thất ổ bụng trong điều trị não úng thủy thể thông do chấn thương tại Bệnh viện Việt Đức. Trường Đại học Y Hà Nội 2011.

2. Nguyễn Đức Anh. Đặc điểm lâm sàng, chẩn đoán hình ảnh não úng thủy thể thông người lớn và kết quả điều trị bằng phương pháp dẫn lưu não thất ổ bụng. Trường Đại học Y Hà Nội 2014.

3. Filis AK, K Aghayev, FD Vrionis. Cerebrospinal fluid and hydrocephalus: Physiology, diagnosis, and treatment. Cancer Control 2017; 24(1):6-8.

4. Bir SC, et al. Epidemiology of adult-onset hydrocephalus: Institutional experience with 2,001 patients. Neurosurg Focus 2016; 41(3):E5.

5. Chen IH, et al. Effectiveness of shunting in patients with normal pressure hydrocephalus predicted by temporary, controlled-resistance, continuous lumbar drainage: A pilot study. J Neurol Neurosurg Psychiatry 1994; 57(11): 1430-1432.

6. Klassen BT, JE Ahlskog. Normal pressure hydrocephalus: How often does the diagnosis hold water? *Neurology* 2011; 77(12):1119-1125.

7. Kang P, et al. Factors associated with acute and chronic hydrocephalus in nonaneurysmal subarachnoid hemorrhage. *Neurocrit Care* 2016; 24(1):104-109.

8. Kaskanmoentalib ES, et al. Hydrocephalus in adults with community-acquired bacterial meningitis. *Neurology* 2010; 75(10):918-923.

9. Ma B, et al. Management of hydrocephalus associated with autoimmune diseases: A series of 19 cases. *Autoimmunity* 2017; 50(7):422-427.

10. Sun S, et al. Risk factors associated with the outcome of post-traumatic hydrocephalus. *Scand J Surg* 2019; 108(3):265-270.

11. Algin O. Evaluation of hydrocephalus patients with 3D-SPACE technique using variant FA mode at 3T. *Acta Neurol Belg* 2018; 118(2):169-178.