

Kết quả hồi phục chức năng và một số yếu tố tiên lượng trong điều trị chảy máu não tự phát trên lều bằng phẫu thuật dẫn lưu định vị kết hợp bơm alteplase

Functional outcome and prognostic factors in treatment of spontaneous supratentorial intracerebral hemorrhage by navigation guided drainage surgery combined with alteplase

Đặng Hoài Lâm*, Nguyễn Trọng Yên*,
Vũ Văn Hòe**, Nguyễn Thành Bắc**

*Bệnh viện Trung ương Quân đội 108,
**Bệnh viện Quân y 103, Học viện Quân y

Tóm tắt

Mục tiêu: Đánh giá kết quả (tại thời điểm 3, 6 và 12 tháng) và xác định một số yếu tố tiên lượng hồi phục chức năng 12 tháng sau phẫu thuật dẫn lưu định vị, kết hợp bơm alteplase đối với các chảy máu não tự phát trên lều. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu tiến cứu 80 trường hợp chảy máu não tự phát trên lều được phẫu thuật dẫn lưu định vị, kết hợp bơm alteplase sau mổ tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108. Tuổi trung bình nhóm nghiên cứu là $55,6 \pm 11,4$ (28-80), tỷ lệ nam/nữ là 4/1. Chảy máu vùng hạch nền - đồi thị chiếm 73,7%. **Kết quả:** Kết quả phục hồi chức năng tại các thời điểm 3, 6 và 12 tháng sau phẫu thuật tương đương nhau, trong đó 50% có kết quả hồi phục chức năng tốt với mRS 0-3 và 50% có kết quả phục hồi chức năng xấu với mRS 4-6 (có 20 trường hợp tử vong; mRS = 6). Phân tích hồi quy logistic từng bước có điều kiện, ở bước cuối cùng cho thấy: Tuổi ≥ 65 (OR = 9,933, 95% CI = 1,960-50,331, $p=0,006$), Glasgow trước mổ ≤ 9 điểm (OR = 5,462, 95% CI = 1,442-20,695, $p=0,012$), đè đẩy đường giữa trước mổ $> 10\text{mm}$ (OR = 17,692, 95% CI = 3,850-81,315; $p = 0,001$) và thể tích máu tụ còn lại $\geq 20\text{ml}$ (OR = 8,888, 95% CI = 1,965-40,204, $p=0,005$) là các yếu tố tiên lượng độc lập trong phân tích tiên lượng tình trạng hồi phục chức năng xấu ở thời điểm 12 tháng. **Kết luận:** Dẫn lưu ổ máu tụ dưới hướng dẫn của định vị kết hợp bơm alteplase cho kết quả khả quan về khả năng hồi phục chức năng tốt sau phẫu thuật. Tuổi ≥ 65 , điểm Glasgow trước mổ ≤ 9 điểm, mức độ đè đẩy đường giữa trước mổ $> 10\text{mm}$ và thể tích máu tụ còn lại $\geq 20\text{ml}$ là các yếu tố tiên lượng độc lập liên quan đến tình trạng hồi phục chức năng xấu.

Từ khóa: Chảy máu não tự phát, phẫu thuật xâm lấn tối thiểu, tiêu sợi huyết.

Summary

Objective: To evaluate the functional outcome (3, 6 and 12 postoperative months) and determine the prognostic factors at 12 postoperative months of navigation guided drainage surgery combined with alteplase for spontaneous supratentorial intracerebral haemorrhage. **Subject and method:** A prospective study of 80 cases spontaneous supratentorial intracerebral haemorrhage was treated by the frameless stereotactic aspiration of the hematoma plus alteplase at 108 Military Central Hospital.

Ngày nhận bài: 25/3/2023, ngày chấp nhận đăng: 24/6/2023

Người phản hồi: Đặng Hoài Lâm, Email: hoailan83@gmail.com - Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Average age was 55.6 ± 11.4 (28-80), male/female was 4/1. Bleeding in the basal ganglia - thalamus was 73.7%. *Result:* Functional outcome at 3, 6 and 12 postoperative months were similar, 50% of patients had favorable outcomes (mRS 0-3) while the remaining had poor outcomes (mRS 4-6), including 20 patients died (mRS = 6). Logistic regression analysis by forward stepwise method showed that: age ≥ 65 (OR = 9.933, 95% CI = 1.960-50.331, $p=0.006$), GCS score before operation ≤ 9 (OR = 5.462, 95% CI = 1.442-20.695; $p=0.012$), midline shift before operation $> 10\text{mm}$ (OR = 17.692, 95% CI = 3.850-81.315; $p=0.001$) and residual volume of hematoma $\geq 20\text{ml}$ (OR = 8.888, 95% CI = 1.965-40.204, $p=0.005$) were the significant predictors of a poor 12-month outcome. *Conclusion:* Navigation guided drainage surgery combined with alteplase improved the rate of favorable outcomes. Age ≥ 65 years, preoperative Glasgow ≤ 9 , preoperative midline shift $> 10\text{mm}$ and final residual volume of hematoma $\geq 20\text{ml}$ were the significant predictors of a poor 12-month outcome.

Keywords: Spontaneous intracerebral hemorrhage, minimally invasive surgery, thrombolysis.

1. Đặt vấn đề

Chảy máu não tự phát hoặc chảy máu não có nguồn gốc không do chấn thương, được định nghĩa là sự thoát mạch tự phát cấp tính của máu vào nhu mô não. Mặc dù chỉ chiếm 10-15% trong các trường hợp đột quỵ não nhưng lại có tỉ lệ tử vong cao trong vòng 30 ngày đầu khoảng 40% và chỉ khoảng 25% bệnh nhân (BN) đạt được độc lập chức năng sau một năm [1]. Phẫu thuật (PT) với các biện pháp khác nhau làm giảm thể tích ổ chảy máu đã được chứng minh có nhiều lợi ích như ngăn ngừa hiệu ứng khối tiến triển, giảm áp lực nội sọ, giảm thiểu tổn thương thần kinh thứ phát dẫn đến cải thiện lâm sàng người bệnh. Tuy nhiên, PT với tính chất xâm lấn cũng chứa đựng những nguy cơ gây tổn thương não thứ phát. Việc áp dụng các phương pháp PT ít xâm lấn là xu hướng được triển khai trong những năm gần đây đối với các chảy máu não tự phát. Trong số các biện pháp PT, dẫn lưu máu tự định vị kết hợp bơm tiêu sợi huyết được đánh giá là phương pháp can thiệp ít xâm lấn hứa hẹn mang lại hiệu quả cao góp phần vào thành công trong cấp cứu, điều trị các chảy máu não tự phát trên lều (CMNTPTL) [2]. Bên cạnh đó, do những hậu quả nặng nề của CMNTPTL để lại, các nghiên cứu đánh giá các yếu tố tiên lượng của loại bệnh lý này cũng rất được quan tâm.

Chính vì vậy, trên cơ sở phân tích các trường hợp CMNTPTL được PT dẫn lưu định vị, kết hợp bơm alteplase tại Bệnh viện TƯQĐ 108, nghiên cứu được thực hiện nhằm mục tiêu: *Đánh giá kết quả phục hồi chức năng (tại thời điểm 3, 6 và 12 tháng) sau PT dẫn lưu định vị, kết hợp bơm alteplase đối với các*

CMNTPTL. Xác định một số yếu tố tiên lượng hồi phục chức năng 12 tháng sau PT.

2. Đối tượng và phương pháp

2.1. Đối tượng

Gồm 80 trường hợp CMNTPTL được PT dẫn lưu định vị, kết hợp bơm alteplase sau mổ từ 02/2017 - 6/2020.

Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân (BN) cho PT

Các BN đạt được các tiêu chuẩn sau:

Tuổi từ 18 đến 80.

Glasgow trước mổ > 5 điểm.

Huyết áp tâm thu $\leq 180\text{mmHg}$ trong vòng 6 giờ trước PT.

Không có rối loạn đông máu hoặc số lượng tiểu cầu $< 100\text{G/L}$.

Thể tích chảy máu não lúc nhập viện $\geq 30\text{ml}$, điểm Graeb < 9 , không có bất thường mạch máu não trên CTA.

Thời gian PT sau 12 giờ tính từ khi khởi phát.

Thể tích ổ chảy máu còn lại trên phim chụp cắt lớp vi tính sau PT $\geq 20\text{ml}$ là tiêu chuẩn kết hợp bơm alteplase.

Quy trình PT dẫn lưu định vị và bơm tiêu sợi huyết

Lập kế hoạch PT trên hệ thống định vị Medtronic S7 dựa trên các dữ liệu cắt lớp vi tính (CLVT) sọ não trước PT.

Người bệnh được gây mê NKQ, cố định đầu bằng khung Mayfield.

Đồng nhất kế hoạch với người bệnh thực tế, xác định điểm chọc, điểm đích (2/3 chiều dài lớn nhất ổ chảy máu), hướng chọc và độ dài dẫn lưu.

Thực hiện PT: Rạch da 2-2,5cm, khoan xương đường kính 1cm, mở màng cứng, đặt dẫn lưu kích thước 12Fr vào ổ máu tụ dưới hướng dẫn định vị, đưa dẫn lưu ra da, đóng vết mổ, hút bớt 1 phần máu hóa giáng tại bàn mổ.

Quy trình bơm alteplase liều 1mg/1ml + 3ml NaCl 0,9% mỗi 8 (+2) giờ cho đến tối đa 9 liều và để dẫn lưu chảy tự nhiên.

Dẫn lưu được rút khi đạt một trong các điều kiện sau:

Thể tích ổ máu tụ còn lại < 20ml.

Đã bơm đủ 9 liều alteplase.

Dẫn lưu không hoạt động trong 2 liều alteplase liên tiếp.

Có biến chứng chảy máu mới > 5ml so với phim CLVT trước đó hoặc có chảy máu não thất tăng lên $\geq$ 2 điểm theo thang điểm Graeb.

2.2. Phương pháp

Tiến cứu. Sử dụng phương pháp mô tả, không đối chứng.

Các chỉ tiêu nghiên cứu

Đặc điểm chung nhóm bệnh nhân nghiên cứu:

Tuổi (năm), giới tính.

Tình trạng rối loạn ý thức: Được tính theo thang điểm Glasgow trước PT với 4 mức độ: 3-5 điểm; 6-8 điểm; 9-12 điểm và 13-15 điểm.

Hình ảnh chụp CLVT trước PT:

Vị trí: Chảy não thùy hay hạch nền - đối thị.

Thể tích máu tụ (theo công thức của Broderick), với các mức độ nhỏ (< 30ml), trung bình (30-60ml), lớn (> 60ml) [3].

Mức độ đè đẩy đường giữa được phân theo các độ: Độ I (< 5mm), độ II (5-10mm), độ III (> 1mm) [4].

Chảy máu não thất (CMNT) (theo thang điểm Graeb), với 4 mức độ: không có CMNT (0 điểm), nhẹ (1-4 điểm), vừa (5-8 điểm), nặng (9-12 điểm) [5].

Đánh giá kết quả hồi phục chức năng và các yếu tố tiên lượng

Đánh giá kết quả hồi phục chức năng tại các thời điểm 3, 6, 12 tháng sau PT, dựa vào thang điểm mRS và chỉ số Barthel. Các BN chia thành 2 nhóm: Tốt (mRS: 0-3) và xấu (mRS: 4-6).

Phân tích đơn biến và đa biến hồi quy logistic về mối liên quan của đặc điểm BN và tình trạng hồi phục chức năng theo thang điểm mRS tại thời điểm 12 tháng sau PT để xác định các yếu tố tiên lượng.

2.3. Xử lý số liệu

Số liệu nghiên cứu thu thập sẽ được xử lý và phân tích trên phần mềm thống kê SPSS 26.0.

Kết quả định tính được đếm tần suất (n) và tính tỷ lệ phần trăm (%). Kết quả định lượng được thể hiện bằng trị số trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn (SD).

Sử dụng phân tích mô hình hồi quy logistic đơn biến và đa biến để xác định các yếu tố tiên lượng hồi phục chức năng 12 tháng sau PT. Tính OR, 95% CI, chỉ số p và mức độ phù hợp của mô hình được đánh giá bằng phép kiểm Hosmer-Lemeshow.



Hình 1. Hình ảnh trong mổ và kết quả chụp cắt lớp vi tính

A: hình ảnh trong mổ; B: CLVT trước mổ và trước khi rút dẫn lưu (C). (Bệnh nhân T.V.Đ; 51 tuổi).

3. Kết quả

3.1. Một số đặc điểm trước mổ của nhóm nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm trước mổ của nhóm nghiên cứu

Đặc điểm bệnh nhân		(n = 80)	Tỷ lệ %
Tuổi		55,6 ± 11,4 (28-80)	
Ngày nằm viện trung bình (ngày)		14,8 ± 5,7 (2-29)	
Giới	Nam	64	80,0
	Nữ	16	20,0
Tình trạng tri giác trước PT (điểm Glasgow)	3-5 điểm	0	0
	6-8 điểm	32	40,0
	9-12 điểm	48	60,0
	13-15 điểm	0	0
Vùng chảy máu	Hạch nền - đồi thị	59	73,7
	Thùy não	21	26,3
Thể tích ổ máu tụ	< 30ml	0	0
	30-60ml	30	37,5
	> 60ml	50	62,5
Đè đẩy đường giữa	< 5mm	0	0
	5-10mm	35	43,7
	> 10mm	45	56,3
Chảy máu não thất (điểm Graeb)	0 điểm	23	28,7
	1-4 điểm	35	43,8
	5-8 điểm	22	27,5
	9-12 điểm	0	0

Nhận xét: Tỷ lệ nam/nữ: 4/1. Tuổi trung bình: 55,6 ± 11,4. Đa phần là chảy máu não vùng đồi thị-bao trong (73,7%). Tình trạng tri giác trước PT (đánh giá theo thang điểm Glasgow): 60% từ 9-12 điểm. Không có trường hợp nào < 6 điểm và > 12 điểm. Đa phần các trường hợp có thể tích khối máu tụ > 60ml (62,5%), đè đẩy đường giữa > 10mm (56,3%).

3.2. Kết quả phục hồi chức năng sau phẫu thuật

Bảng 2. Thang điểm mRS tại các thời điểm theo dõi

Thời điểm		3 tháng (n = 80)	6 tháng (n = 80)	12 tháng (n = 80)
mRS tái khám				
Kết quả tốt	0 điểm	0	0	0
	1 điểm	2	2	3
	2 điểm	12	12	11
	3 điểm	26	26	26
	Tổng (%)	40 (50%)	40 (50%)	40 (50%)
Kết quả xấu	4 điểm	13	16	16
	5 điểm	9	5	4
	6 điểm	18	19	20
	Tổng (%)	40 (50%)	40 (50%)	40 (50%)

Nhận xét: Tại thời điểm 12 tháng sau PT có 40/80 trường hợp (50%) có kết quả hồi phục chức năng tốt với mRS 0-3 và cũng có 40/80 trường hợp (50%) có kết quả phục hồi chức năng xấu với mRS 4-6 (trong đó có 20 trường hợp tử vong; mRS = 6).

Bảng 3. Chỉ số Barthel tại các thời điểm theo dõi

Thời điểm		3 tháng (n = 62)	6 tháng (n = 61)	12 tháng (n = 60)
Phụ thuộc vừa đến hoàn toàn	0-19 điểm	9	8	7
	20-39 điểm	6	3	3
	40-59 điểm	18	18	18
	Tổng (%)	33 (53,2%)	29 (47,5%)	28 (46,7%)
Có thể độc lập hoặc phụ thuộc ít	60-79 điểm	15	18	17
	80-100 điểm	14	14	15
	Tổng (%)	29 (46,8%)	32 (52,5%)	32 (53,3%)

Nhận xét: Chỉ số Barthel tại các thời điểm theo dõi có thể độc lập hoặc phụ thuộc ít ở các bệnh nhân không tử vong ở các thời điểm 3 tháng (n = 62), 6 tháng (n = 61) và 12 tháng (n = 60) lần lượt là 46,8%, 52,5% và 53,3%.

3.3. Các yếu tố tiên lượng hồi phục chức năng thời điểm 12 tháng

Phân tích đơn biến hồi quy logistic mối liên quan của đặc điểm chung, lâm sàng trước mổ và tình trạng hồi phục chức năng xấu (mRS 4-6), kết quả như sau:

Bảng 4. Kết quả phân tích đơn biến về mối liên quan giữa các biến đặc điểm trước mổ và hồi phục chức năng thời điểm 12 tháng theo thang điểm mRS

Biến	Tốt (n1 = 40)	Xấu (n2 = 40)	OR	95% CI	p*
Tuổi (≥ 65 tuổi) (%)	4 (10)	15(37,5)	5,400	1,602-18,204	0,007
Giới tính nữ (%)	4 (10)	12 (30)	3,857	1,122-13,258	0,032
Tăng huyết áp (%)	29 (72,5)	34 (85)	2,149	0,707-6,530	0,177
Đái tháo đường (%)	4 (5)	10 (12,5)	3,000	0,854-10,54	0,087
Glasgow lúc trước mổ (≤ 9) (%)	19 (47,5)	33 (82,5)	5,211	1,870-14,520	0,002
NIHSS lúc vào viện	25,3 $\pm$ 8,8	27,2 $\pm$ 7,9	1,028	0,975-1,084	0,310

*Logistic Regression Model - Method: Enter.

Nhận xét: Có 6 biến đặc điểm chung và lâm sàng trước mổ được đưa vào phân tích đơn biến. Xác định được 3 biến được đánh giá có liên quan tới tình trạng hồi phục chức năng xấu thời điểm 12 tháng sau PT; đó là tuổi ≥ 65 tuổi (OR: 1,073; 95% CI: 1,025-1,123; p=0,003), nữ giới (OR: 3,857; 95% CI: 1,122-13,258, p=0,032) và Glasgow trước mổ ≤ 9 (OR: 0,603, 95% CI: 0,429-0,848; p=0,004).

Bảng 5. Kết quả phân tích đơn biến về mối liên quan giữa kết quả chụp CLVT trước mổ và hồi phục chức năng thời điểm 12 tháng theo thang điểm mRS

Biến	Tốt (n1 = 40)	Xấu (n2 = 40)	OR	95% CI	p*
V máu tụ (> 60 ml) lúc trước mổ	67,3 $\pm$ 24,0	76,5 $\pm$ 28,0	1,014	0,996-1,033	0,124
Đè đẩy đường giữa trước mổ (> 10 mm) (%)	13 (32,5)	32 (80,0)	8,308	2,999-23,012	0,001
Có chảy máu não thất trước mổ (%)	25 (62,5)	32 (80)	2,400	0,879-6,556	0,088
Graeb (điểm) trước mổ	2,3 $\pm$ 2,3	3,3 $\pm$ 2,7	1,184	0,988-1,419	0,067

*Logistic Regression Model - Method: Enter.

Nhận xét: Có 4 biến kết quả chụp CLVT trước mổ được đưa vào phân tích đơn biến, chỉ có 1 biến được đánh giá có liên quan tới tình trạng hồi phục chức năng xấu thời điểm 12 tháng sau PT; đó là đè đẩy đường giữa trước mổ > 10mm (OR: 1,278; 95% CI: 1,073-1,522; p=0,006).

Bảng 6. Kết quả phân tích đơn biến về mối liên quan giữa kết quả chụp CLVT ra viện và hồi phục chức năng thời điểm 12 tháng theo thang điểm mRS

Biến	Tốt (n1 = 40)	Xấu (n2 = 40)	OR	95% CI	p*
Thể tích máu tụ còn lại ≥ 20 ml (%)	11 (27,5)	21 (52,5)	2,914	1,149-7,393	0,024
Đè đẩy đường giữa (> 10mm) lúc ra viện	4,7 $\pm$ 2,5	6,6 $\pm$ 4,1	1,197	1,029-1,393	0,020
Graeb (điểm) lúc ra viện	1,5 $\pm$ 1,7	2,3 $\pm$ 1,9	1,294	0,998-1,677	0,052

*Logistic Regression Model - Method: Enter.

Nhận xét: Có 3 biến kết quả chụp CLVT khi ra viện được đưa vào phân tích đơn biến. Xác định được 2 biến được đánh giá có liên quan tới tình trạng hồi phục chức năng xấu thời điểm 12 tháng sau PT, đó là thể tích máu tụ còn lại ≥ 20 ml (OR: 1,038; 95% CI: 1,003-1,075; p=0,032), đè đẩy đường giữa lúc ra viện > 10mm (OR: 1,197; 95% CI: 1,029-1,393; p=0,020).

3.3.2. Mô hình hồi quy đa biến

Kết quả phân tích đơn biến liên quan đến tình trạng hồi phục chức năng xấu thời điểm 12 tháng sau PT thấy có tất cả 6 biến được đánh giá có liên quan gồm 3 biến đặc điểm chung, lâm sàng trước mổ (tuổi, nữ giới, Glasgow trước mổ) và 3 biến chẩn

đoán hình ảnh (thể tích máu tụ còn lại trước khi rút dẫn lưu, đè đẩy đường giữa trước mổ và trước khi rút dẫn lưu).

Tất cả các biến này được đưa vào từng bước có điều kiện phân tích hồi quy logistic để tìm ra các biến có giá trị nhất để tiên lượng tình trạng hồi phục chức năng xấu thời điểm 12 tháng sau PT của BN. Kết quả phân tích hồi quy logistic từng bước có điều kiện, ở bước cuối cùng cho thấy: Tuổi ≥ 65 tuổi, Glasgow trước mổ ≤ 9 điểm, đè đẩy đường giữa trước mổ > 10mm, thể tích máu tụ còn lại trước khi rút dẫn lưu ≥ 20 ml là các yếu tố tiên lượng độc lập trong phân tích tiên lượng tình trạng hồi phục chức năng xấu thời điểm 12 tháng của BN với độ chính xác của mô hình là 78,8% (Bảng 7).

Bảng 7. Kết quả phân tích hồi quy logistic từng bước có điều kiện ở bước cuối cùng tiên lượng hồi phục chức năng xấu ở thời điểm 12 tháng

Các biến ở bước cuối cùng	Hệ số B	p*	OR	95% CI
Tuổi ≥ 65 tuổi	2,296	0,006	9,933	1,960-50,331
Glasgow trước mổ ≤ 9 điểm	1,698	0,012	5,462	1,442-20,695
Đè đẩy đường giữa trước mổ > 10mm	2,873	0,001	17,692	3,850-81,315
Thể tích máu tụ còn lại ≥ 20 ml	2,185	0,005	8,888	1,965-40,204
Hằng số	-4115	Độ chính xác chung là 78,8%		

*Logistic Regression Model - Method: Forward Stepwise (Conditional).

4. Bàn luận

4.1. Kết quả hồi phục chức năng sau phẫu thuật

Kết quả của nghiên cứu cho thấy, tại thời điểm 12 tháng sau PT có 40/80 trường hợp (50%) có kết

quả hồi phục chức năng tốt với mRS 0-3. Kết quả này tương tự với nghiên cứu của Thiex [6], hút dẫn lưu máu tụ dưới hướng dẫn khung định vị trên 62 BN, có hiệu quả trong việc giảm thể tích khối máu tụ do vậy có kết cục lâm sàng tốt tại thời điểm 3 tháng

sau đột quy, điểm GOS > 3 được ghi nhận ở 51,6% do đặt được dẫn lưu vào trung tâm ổ máu tụ, làm tổn thương não ít hơn. Tỷ lệ tử vong 19,8% trong giai đoạn đầu sau PT.

Trên thế giới trong những năm vừa qua đã có nhiều nghiên cứu ngẫu nhiên đa trung tâm đánh giá hiệu quả của chọc hút dẫn lưu máu tụ qua lỗ khoan sọ dưới hướng dẫn của định vị (stereotaxy) có thể kết hợp với đưa thuốc tiêu sợi huyết trực tiếp vào ổ máu tụ trong điều trị các CMNTPTL. Các nghiên cứu bước đầu cho thấy, phương pháp PT này góp phần làm giảm tỷ lệ tử vong hoặc tàn tật so với điều trị nội khoa đơn thuần hoặc phương pháp mở sọ kinh điển lấy bỏ máu tụ giảm áp trước đây. Kết quả nghiên cứu của Wang và cộng sự, 2014 [7], cho thấy: Đối với các CMNTPTL ở hạch nền có thể tích $\geq 30\text{ml}$ thì chọc hút máu tụ có thể là phương pháp điều trị hiệu quả hơn so với PT mở sọ khi đánh giá bằng tỷ lệ độc lập chức năng cao hơn sau 12 tháng, cũng như giảm tỷ lệ tử vong ở BN ≤ 60 tuổi, NIHSS < 15 hoặc thể tích khối máu tụ $\leq 60\text{ml}$. Nghiên cứu của Wu và cộng sự năm 2018 [8], hồi cứu 64 CMNTPTL vùng hạch nền được PT bằng 2 phương pháp: Chọc hút máu tụ định vị và mở sọ. Các chỉ tiêu nghiên cứu của 2 nhóm BN được phân tích bao gồm: Tỷ lệ giảm thể tích khối máu tụ, thời gian PT, thời gian nằm viện, thang điểm GOS khi xuất viện, chỉ số Barthel sau 6 tháng, tỷ lệ biến chứng chảy máu sau mổ. Kết quả cho thấy tỷ lệ giảm thể tích máu tụ thấp hơn đáng kể ở nhóm chọc hút so với nhóm mở sọ ($p < 0,01$). Ngược lại, thời gian PT và thời gian nằm viện ngắn hơn đáng kể ở nhóm chọc hút so với nhóm mở sọ ($p < 0,01$). Tuy nhiên ở kết quả theo dõi sự hồi phục chức năng sau PT có sự khác biệt đáng kể giữa 2 nhóm với điểm GOS ($p = 0,006$) và chỉ số Barthel cao hơn đáng kể trong nhóm chọc hút so với nhóm mở sọ ($p < 0,05$). Không có sự khác biệt đáng kể giữa 2 nhóm về tỷ lệ biến chứng ($p > 0,05$). Các tác giả đi đến kết luận: Trong những điều kiện nhất định, so với PT mở sọ lấy máu tụ, chọc hút máu tụ định vị là đơn giản, hiệu quả và an toàn hơn trong điều trị CMNTPTL vùng hạch nền.

4.2. Các yếu tố tiên lượng hồi phục chức năng tại thời điểm 12 tháng sau phẫu thuật

Có 40/80 BN (50%) cải thiện lâm sàng tốt với điểm mRS 1-3 tại thời điểm 12 tháng sau PT, trong

đó ở những BN thể tích máu tụ < 20ml còn lại khi rút dẫn lưu có điểm mRS 1-3 tương ứng là 29/48 (60,4%). Kết quả này cho thấy xu hướng cải thiện chức năng có liên quan đến thể tích máu tụ còn lại sau PT. Điều này phù hợp với nhận định của Sirh và cộng sự [9]: Yếu tố duy nhất ảnh hưởng đến kết quả hồi phục thần kinh 6 tháng sau PT là thể tích máu tụ còn lại sau khi dẫn lưu.

Phân tích đơn biến hồi quy logistic khảo sát trên 10 biến gồm: 3 biến đặc điểm chung, lâm sàng trước mổ (tuổi, nữ giới, Glasgow trước mổ); 3 biến chẩn đoán hình ảnh (thể tích máu tụ còn lại trước khi rút dẫn lưu, đè đẩy đường giữa trước mổ và trước khi rút dẫn lưu ra viện); cho thấy các yếu tố: Tuổi ≥ 65 tuổi, Glasgow trước mổ ≤ 9 điểm, đè đẩy đường giữa trước mổ > 10mm, thể tích máu tụ còn lại $\geq 20\text{ml}$ được đánh giá là các yếu tố tiên lượng độc lập trong phân tích tiên lượng tình trạng hồi phục chức năng xấu thời điểm 12 tháng của BN với độ chính xác của mô hình là 78,8%. Kết quả này tương tự với nghiên cứu của Zhang và cộng sự (2022) [10]; nghiên cứu trên 256 CMNTPTL được PT chọc hút, dẫn lưu máu tụ kết hợp tiêm tiêu sợi huyết. Dựa trên kết quả phân tích bằng mô hình hồi quy logistic, các tác giả cho thấy: Chảy máu não ở sâu, Glasgow trước mổ ≤ 8 , đè đẩy đường giữa trước mổ và tuổi > 58 là các yếu tố tiên lượng độc lập với kết quả kém của BN sau PT.

Các nghiên cứu trước đây cũng đã xác định các yếu tố tiên lượng hồi phục chức năng sau PT tại các thời điểm 3, 6 hoặc 12 tháng dựa trên các mô hình tiên lượng của mình. Điển hình là các nghiên cứu để xác nhận thang điểm MIS hoặc thang điểm ICH-FOS đã được tiến hành [10], [11]. Các công thức tính các thang điểm đều dựa trên các yếu tố có ý nghĩa tiên lượng độc lập đến khả năng hồi phục sau PT. Những biến số này bao gồm tuổi, giới, tình trạng lâm sàng trước PT, vị trí, kích thước hoặc hình dạng của ổ máu tụ. Sự mở rộng ổ chảy máu đến các cấu trúc xung quanh và lan vào trong não thất cũng có thể được xem xét.

5. Kết luận

Kết quả thu được từ nghiên cứu 80 trường hợp CMNTPTL được PT dẫn lưu định vị, kết hợp bơm alteplase sau mổ từ tháng 02/2017 đến tháng 6/2020 cho thấy:

Kết quả phục hồi chức năng tại các thời điểm 3, 6 và 12 tháng sau PT tương đương nhau, trong đó 50% có kết quả hồi phục chức năng tốt (mRS 0-3).

Phân tích hồi quy logistic từng bước có điều kiện, ở bước cuối cùng cho thấy: Tuổi ≥ 65 tuổi, Glasgow trước mổ ≤ 9 điểm, đè đẩy đường giữa trước mổ $> 10\text{mm}$, thể tích máu tụ còn lại $\geq 20\text{ml}$ là các yếu tố tiên lượng độc lập trong phân tích tiên lượng tình trạng hồi phục chức năng xấu ở thời điểm 12 tháng sau PT.

Tài liệu tham khảo

- van Nieuwenhuizen KM, Vaartjes I, Verhoeven JI, Rinkel GJ, Kappelle LJ, Schreuder FH, Klijn CJ (2020) *Long-term prognosis after intracerebral haemorrhage*. Eur Stroke J 5(4): 336-344. doi: 10.1177/2396987320953394.
- Li M, Mu F, Su D, Han Q, Guo Z, Chen T (2020) *Different surgical interventions for patients with spontaneous supratentorial intracranial hemorrhage: A network meta-analysis*. Clin Neurol Neurosurg 188: 105617.
- Broderick JP, Brott TG, Duldner JE, Tomsick T, Huster G (1993) *Volume of intracerebral hemorrhage. A powerful and easy-to-use predictor of 30-day mortality*. Stroke 24(7): 987-993.
- Liao CC, Chen YF, Xiao F (2018) *Brain midline shift measurement and its automation: A review of techniques and algorithms*. Int J Biomed Imaging 2018: 4303161.
- Graeb DA, Robertson WD, Lapointe JS, Nugent RA, Harrison PB (1982) *Computed tomographic diagnosis of intraventricular hemorrhage. Etiology and prognosis*. Radiology 143(1): 91-96.
- Thiex R, Rohde V, Rohde I, Mayfrank L, Zeki Z, Thron A, Gilsbach JM, Uhl E (2004) *Frame-based and frameless stereotactic hematoma puncture and subsequent fibrinolytic therapy for the treatment of spontaneous intracerebral hemorrhage*. J Neurol 251: 1443-1450.
- Wang GQ, Li SQ, Huang YH, Zhang WW, Ruan WW, Qin JZ, Li Y, Yin WM, Li YJ, Ren ZJ, Zhu JQ, Ding YY, Peng JQ, Li PJ (2014) *Can minimally invasive puncture and drainage for hypertensive spontaneous Basal Ganglia intracerebral hemorrhage improve patient outcome: A prospective non-randomized comparative study*. Military Medical Research 1: 10.
- Wu R, Qin H, Cai Z, Shi J, Cao J, Mao Y, Dong B (2018) *The clinical efficacy of electromagnetic navigation-guided hematoma puncture drainage in patients with hypertensive basal ganglia hemorrhage*. World Neurosurgery 118: 115-122.
- Sirh S, Park HR (2018) *Optimal surgical timing of aspiration for spontaneous supratentorial intracerebral hemorrhage*. J Cerebrovasc Endovasc Neurosurg 20(2): 96-105.
- Zhang K, Wei L, Zhou X, Yang B, Meng J, Wang P (2022) *Risk factors for poor outcomes of spontaneous supratentorial cerebral hemorrhage after surgery*. Journal of Neurology: 1-11.
- Ji R, Shen H, Pan Y, Wang P, Liu G, Wang Y, Li H, Zhao X, Wang Y; China National Stroke Registry (CNSR) investigators (2013) *A novel risk score to predict 1-year functional outcome after intracerebral hemorrhage and comparison with existing scores*. Crit Care 17(6): 275. doi: 10.1186/cc13130.