

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะเลือดออกในสมองในผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดที่ได้รับ rtPA  
ในโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา

Factor related intracerebral hemorrhage of patients With acute ischemic stroke  
who receive rtPA at Ayutthaya hospital

พิมพ์กานต์ หล่อวนิชย์<sup>1</sup>, วสันต์ ลิ้มสุริยگانต์<sup>2</sup>  
Pimgarn Lorwanich<sup>1</sup>, Wasan Limsuriyakan<sup>2</sup>

Received: March 2, 2021

Received in revision: April 20, 2021

Accepted: April 22, 2021

บทคัดย่อ

**ความสำคัญของปัญหาการทำวิจัย:** การให้ rtPA เข้าทางหลอดเลือดดำ เป็นมาตรฐานในการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบระยะเฉียบพลัน สามารถลดความพิการและอัตราการตายได้ร้อยละ 30 แต่อย่างไรก็ตาม การให้ rtPA อาจทำให้เกิดภาวะเลือดออกในสมองได้ ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ พบได้ประมาณร้อยละ 2-5 จึงได้พยายามศึกษาหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะแทรกซ้อนนี้ เพื่อเฝ้าระวังและติดตามผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดในกลุ่มเสี่ยง สามารถตรวจพบได้อย่างรวดเร็วและให้การรักษาได้อย่างทัน่วงที่

**วัตถุประสงค์:** เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะเลือดออกในสมองในผู้ป่วยที่สมองขาดเลือดที่ได้รับ rtPA

**วิธีการศึกษา:** ทำการศึกษาย้อนหลังโดยการเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนในกลุ่มภาวะเลือดออกในสมองในผู้ป่วยสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่ได้รับ rtPA เป็นเวลา 1 ปี แล้วทำการวิเคราะห์หาปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

**ผลการวิจัย:** ผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การวิจัย 84 คน เพศชาย 40 ราย (47.6%) เพศหญิง 44 ราย (52.4%) อายุเฉลี่ย 68.02 ปี มีโรคประจำตัว 44 ราย (52.4%) ส่วนใหญ่เป็นโรคเบาหวาน , ความดันโลหิตสูง และไขมันในเลือดสูง ผู้ป่วยกลุ่มนี้รับประทานยา ASA 81 mg จำนวน 30 ราย (35.7) ระยะเวลาที่เริ่มมีอาการของสมองขาดเลือดฉับพลันจนมาถึงโรงพยาบาลส่วนมากอยู่ในช่วงเวลา 0-3 ชั่วโมง มีเพียง 8 ราย (9.5) ที่ ระยะเวลาที่เริ่มมีอาการของสมองขาดเลือดฉับพลันจนมาถึงโรงพยาบาล มากกว่า 3 ชั่วโมง จากการตรวจร่างกายทางระบบประสาทพบว่ามีผู้ป่วย 62 ราย (73.8) มี NIHSS 5-15 คะแนน 17 ราย(20.2) มี NIHSS 16-20 คะแนน และ 5 ราย (6) มี NIHSS 21-42

**สรุปผลการวิจัย:** ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะเลือดออกในสมองหลังจากได้รับยา rtPA 5 ปัจจัย ประกอบด้วย (1) ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มมีอาการมากกว่า 3 ชั่วโมง (2) คะแนนการตรวจร่างกายทางระบบประสาท NIHSS มากกว่า 16 ดังนั้นผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงจำเป็นต้องมีการเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด

**คำสำคัญ:** สมองขาดเลือดเฉียบพลัน, ยา rtPA, เลือดออกในสมอง

<sup>1</sup> พ.บ., กลุ่มงานศัลยกรรมระบบประสาท โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
M.D., Department of neurosurgery, Phra Nakhon Si Ayutthaya Hospital, Phra Nakhon Si Ayutthaya  
Province Corresponding author: wijaiayhosp@gmail.com

<sup>2</sup> พ.บ., กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
M.D., Department of emergency, Phra Nakhon Si Ayutthaya Hospital, Phra Nakhon Si Ayutthaya  
Province

### Abstract

**Backgrounds :** Intravenous rtPA is the standard treatment of acute ischemic stroke. It is also decrease morbidity and mortality up to 30%. However , there is a significant complication such as intracerebral hemorrhage found in 2-5% of patients who received intravenous rtPA, This study is try to identify the risk factors related to intracerebral hemorrhage after given intravenous rtPA. As a result , closed monitoring for the worsening of clinical symptoms will be held in patients with these risk factors

**Objective :** To study factors associated with intracerebral hemorrhage in patients with acute ischemic stroke after receiving rtPA at Phra Nakon Sri Ayutthaya hospital.

**Material and Methods :** This is a retrospective study of 84 patients who diagnosed with acute ischemic stroke who received rtPA at Phra Nakhon Sri Ayutthaya Hospital.

**Result :** 84 persons included in this study, comprise of 5 (5.9%) cases with abnormal brain computed tomography and 79 (94.10%) patients without brain abnormality. There predominantly Male 47.6 %, and 52.4 % had an underlying disease with 35.7% Hypertension 35.7current ASA used, 29.1% and 90.5% dulation < 3 hr . Significant factors associated with present intracranial hemorrhage of patients With Acute Ischemic Stroke who receive rtPAat Ayutthayahospital

**Conclusion :** Factors associated with intracerebral hemorrhage in patients who have duration more than 3 hr before the onset of symptoms and high NIHSS score at presentation

**Keywords :** Acute Ischemic Stroke ,rtPA , Intracranial hemorrhage.

## บทนำ

การรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบระยะเฉียบพลันด้วยการให้ยาละลายลิ่มเลือด Intravenous Recombinant Tissue Plasminogen Activator (rtPA) สามารถลดความพิการจากโรคได้ถึงร้อยละ 30<sup>[1-2]</sup> แต่สามารถทำให้เกิดผลข้างเคียงได้คือมีเลือดออกในสมองหลังได้รับยา rtPA ซึ่งพบได้ประมาณร้อยละ 2-5

จากการศึกษาของ Feigin และคณะพบว่าทั่วโลกมีผู้ป่วยที่เป็นภาวะเส้นเลือดสมองอุดตันเฉียบพลันและเสียชีวิต ประมาณร้อยละ 56 จากสาเหตุต่าง ๆ รวมถึงเกิดเลือดออกในสมองหลังได้ยา rtPA ร้อยละ 6<sup>[3]</sup> และการศึกษาของ ส่วนในประเทศไทย Hanchaiphibookkul และคณะ ก็พบว่ามีประมาณร้อยละ 3-5<sup>[4]</sup> ซึ่งใกล้เคียงกับการวิจัยนี้

โรคหลอดเลือดตีบเป็นโรคที่พบบ่อยในเวชปฏิบัติและเป็นสาเหตุสำคัญของความพิการในประชากรไทยที่มีอายุ 45 – 80 การศึกษานี้ได้ทำการสำรวจผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ในช่วงปีพ.ศ. 2559 ถึงปีพ.ศ. 2562 มีประชากรเป็นโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดจำนวน 559 ราย มีผู้ป่วยเข้าเกณฑ์ได้รับยาละลายลิ่มเลือด rtPA 157 รายโดยเฉลี่ยได้รับยา rtPA ปีละ 52 ราย ซึ่งมีภาวะเลือดออกในสมองหลังได้รับ rtPA ประมาณ 2% แต่ยังไม่มีการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะเลือดออกในสมองในผู้ป่วยที่สมองขาดเลือดที่ได้รับ rtPA ในโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อผลประโยชน์ในการให้การเฝ้าระวังและสังเกต

อาการอย่างใกล้ชิดในกลุ่มที่มีปัจจัยเสี่ยงในผู้ป่วยปี 2562

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบระยะเฉียบพลัน
2. เพื่อศึกษาหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะเลือดออกในสมองในผู้ป่วยที่สมองขาดเลือดที่ได้รับ rtPA

## วิธีการวิจัย

### ระเบียบวิธีวิจัยและกลุ่มประชากร

การศึกษานี้เป็นการศึกษาย้อนหลัง (retrospective study) จากเวชระเบียนปี พ.ศ.2562 โดยคัดผู้ป่วยจากทะเบียนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน เลือกผู้บาดเจ็บที่ลักษณะเข้าได้กับการมีภาวะสมองขาดเลือดฉับพลัน รวมไปถึงผู้บาดเจ็บภาวะสมองขาดเลือดฉับพลัน (refer) มาทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง และรักษาที่โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา

ศึกษาเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคประจำตัว ตลอดจนการใช้ยาที่เสี่ยงต่อการมีเลือดออกง่าย การได้รับยา rtPA สิ่งตรวจพบจากการตรวจร่างกาย และผลจากการทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง

### การคำนวณขนาดตัวอย่าง

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าร้อยละของการรับยา rtPA ในสมองขาดเลือดฉับพลันคือ 2-5% ทั้งนี้ได้กำหนดค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ เท่ากับ 0.05 จึงได้ค่าประชากรที่เหมาะสมอย่างน้อย 46 ราย เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนของผลการวิจัย จึงเพิ่มขนาดตัวอย่างอีกร้อยละ

10 เป็นจำนวนรวม 60 ราย ทั้งนี้ผู้ป่วยในปี พ.ศ.2562 มีจำนวน 92 ราย จึงใช้ผู้ป่วยทั้งหมดในการศึกษาแต่เวชระเบียนบางรายลงรายละเอียดไม่สมบูรณ์ จึงเหลือผู้ที่สามารถทำการวิจัยได้ 84 ราย

#### เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria)

1.ผู้ป่วยหลอดเลือดสมองตีบระยะเฉียบพลันใน 4.5 ชั่วโมงนับจากที่ผู้ป่วยเกิดอาการ<sup>[3-5]</sup>

2.ผู้ป่วยหรือญาติสามารถให้ข้อมูลระยะเวลาการเกิดอาการหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันระยะเฉียบพลันได้

3.ผู้ป่วยที่หลอดเลือดสมองตีบระยะเฉียบพลันที่ได้รับ rtPA

#### เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

1.ผู้ป่วยที่ที่อาการทางหลอดเลือดสมองจากอุบัติเหตุ

2.ข้อมูลไม่แน่นอนหรือไม่เพียงพอ

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป IBM SPSS® version 24 for window ข้อมูลปัจจัยต่าง ๆ ที่เป็นลักษณะของผู้ป่วยนำเสนอ ด้วยจำนวนและร้อยละ หรือค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทำการวิเคราะห์ตัวแปรเดียว (univariate analysis) เพื่อหาความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ กับการพบ intracranial hemorrhage โดยใช้ Chi-square หรือ Fisher's Exact test โดยกำหนดค่าความมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < 0.05$

จากนั้นนำปัจจัยที่ได้จากการทำ univariate analysis ไปเข้ากระบวนการ multivariate risk regression analysis เพื่อ

หาปัจจัยที่เป็นอิสระจากปัจจัยอื่น ๆ กำหนดค่าความมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < 0.05$

#### พหุคูณสถิติและจริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาและได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการทำวิจัย ในมนุษย์ของโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา หนังสือรับรองเลขที่ EC 006/2564 ลงวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2564

#### ผลการวิจัย

ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกในสมองในผู้ป่วยสมองขาดเลือดฉบับพลันที่ได้รับยา rtPA คือเป็นเพศชาย 40 ราย ร้อยละ 47.6 อายุเฉลี่ย 68.02 ปี มีโรคประจำตัว 44 ราย ร้อยละ 52.4 ส่วนใหญ่เป็นโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง และไขมันในเลือดสูง ผู้ป่วยกลุ่มนี้รับประทานยา ASA 81 mg จำนวน 30 ราย ร้อยละ 35.7 ระยะเวลาที่เริ่มมีอาการของสมองขาดเลือดฉบับพลันจนมาถึงโรงพยาบาลส่วนมากอยู่ในช่วงเวลา 0-3 ชั่วโมง มีเพียง 8 ราย ร้อยละ 9.5 ที่ ระยะเวลาที่เริ่มมีอาการของสมองขาดเลือดฉบับพลันจนมาถึงโรงพยาบาล มากกว่า 3 ชั่วโมง จากการตรวจร่างกายทางระบบประสาทพบว่ามีผู้ป่วย 62 ราย ร้อยละ 73.8 มี NIHSS 5-15 คะแนน 17 ราย ร้อยละ 20.2 มี NIHSS 16-20 คะแนน และ 5 ราย ร้อยละ 6 มี NIHSS 21-42 คะแนน ดังเช่นตารางที่ 1

### ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบที่ได้รับ rtPA ในโรงพยาบาล

พระนครศรีอยุธยา

ลักษณะทั่วไป	N	%
เพศ		
ชาย	40	47.6
หญิง	44	52.4
อายุ(ปี),Mean (SD)	68.02(12.45)	
เบาหวาน	29	34.5
ความดันโลหิตสูง	30	35.7
ไขมันในเลือดสูง	18	21.4
รับประทานยา ASA	30	35.7
ระยะเวลาที่เริ่มมีอาการ		
0-3 hr	76	90.5
> 3 hr	8	9.5
NIHSS score		
5-15	62	73.8
16-20	17	20.2
21-42	5	6

ตารางที่ 2 แสดงถึง ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกในสมองในผู้ป่วยสมองขาดเลือดฉับพลันที่ได้รับยา rtPA คือเป็นเพศชาย 40 ราย ร้อยละ 47.6 อายุเฉลี่ย 68.02 ปี มีโรคประจำตัว 44 ราย ร้อยละ 52.4 ส่วนใหญ่เป็นโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง และไขมันในเลือดสูง ผู้ป่วยกลุ่มนี้รับประทานยา ASA 81 mg จำนวน 30 ราย ร้อยละ 35.7 ระยะเวลาที่เริ่มมีอาการของสมองขาดเลือดฉับพลันจนมาถึงโรงพยาบาลส่วนมากอยู่ในช่วงเวลา 0-3 ชั่วโมง มีเพียง 8 ราย ร้อยละ 9.5 ที่ ระยะเวลาที่เริ่มมีอาการของสมองขาดเลือดฉับพลันจนมาถึงโรงพยาบาล มากกว่า 3 ชั่วโมง จากการตรวจร่างกายทางระบบประสาทพบว่ามีผู้ป่วย 62 ราย ร้อยละ 73.8 มี NIHSS 5-15 คะแนน 17 ราย ร้อยละ 20.2 มี NIHSS 16-20 คะแนน และ 5 ราย ร้อยละ 6 มี NIHSS 21-42 คะแนน

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อภาวะเลือดออกในสมองในผู้ป่วยสมองขาดเลือดฉับพลันที่ได้รับ rtPA ถ้าผู้ป่วย มีโรคประจำตัว โดยเฉพาะโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง การรับประทานยา ASA และ NIHSS ยิ่งสูงจะสัมพันธ์กับภาวะเลือดออกในสมองมากขึ้น ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มมีอาการถ้าเวลามากกว่า 3 ชั่วโมง โอกาสการเกิดเลือดออกในสมองหลังได้ยา rtPA จะมากพบมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับต่ำกว่า 0.05 ส่วนปัจจัยอื่น ๆ ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะเลือดออกในสมองในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบที่ได้รับ rtPA ในโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง	ผู้ป่วย				p-value
	ไม่มีเลือดออกในสมอง N= 84		มีเลือดออกในสมอง N=5		
	N	%	N	%	
ชาย	37	92.50	3	7.50	0.665
อายุ > 60 ปี	68	92.6	5	100	0.338
เบาหวาน	25	86.21	4	13.79	0.046
ความดันโลหิตสูง	25	83.33	5	16.67	0.005
ไขมันในเลือดสูง	17	94.44	1	5.56	1.000
รับประทานยา ASA	25	83.33	16.67	100	0.005
ระยะเวลาที่เริ่มมีอาการมากกว่า 3 hr	3	94.05	5	5.95	0.000
NIHSS score	0		0		
5-15	62	73.8	0	0	0.000
16-20	17	20.2	3	60	
21-42	5	0.6	2	40	

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะเลือดออกในสมองในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบที่ได้รับ rtPA โดยเข้ากระบวนการ multivariate risk regression analysis เพื่อหาปัจจัยที่เป็นอิสระจากปัจจัยอื่น ๆ ในโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา

Hemorrhage	Coefficient	Std.Err	t	p>  t	95%conf	Interval
NIHSS Score	.1244491	0.263808	4.72	0.000	0.718958	1.770024
ระยะเวลามากกว่า 3 hr	.5250277	.0514815	10.20	0.000	.4224712	.6275842
เพศ	.0413879	.0283118	1.46	0.148	-.0150121	.0977878
อายุ	.001361	.0011752	1.16	0.250	-.0009801	.003702
เบาหวาน	.0568849	.0408925	1.39	0.168	-.0245772	.1383469
ความดันโลหิตสูง	.0688204	.068444	1.01	0.318	-.0219533	.1286893
ไขมันในเลือดสูง	.053368	.03781	1.41	0.162	-.0219533	.1286893
ทานยา ASA	.0167908	.0581336	0.29	0.774	-.0990174	.1325989

จากตารางที่ 3 พบว่า พบว่ามี 2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะเลือดออกในสมองในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบที่ได้รับ rtPA

1. คือ คะแนน NIHSS 1. คะแนน NIHSS เมื่อนำปัจจัยต่าง ๆ มาเข้า multivariable regression analysis ได้ผลตามตารางที่ 3 ปัจจัยที่นำมาใส่ใน เกี่ยวข้องคือ คือ NIHSS, เพศ, อายุ, โรคเบาหวาน, โรคความดันโลหิตสูง, โรคไขมันในเลือดสูง, การรับประทานยา ASA ปัจจัยเดียวที่มีนัยสำคัญคือ คะแนน NIHSS ที่สูงขึ้น การแปลผลคือ ทุก ๆ 1 คะแนน เพิ่มความเสี่ยงต่อการพบภาวะตกเลือดใน มากขึ้นร้อยละ 12.4  $p < 0.001$  โดยจะพบ ภาวะตกเลือดในสมอง ในผู้ที่มี NIHSS ตั้งแต่ 16 คะแนนขึ้นไป และ duration ที่เกิน 3 ชม. เพิ่มความเสี่ยงต่อการพบ ภาวะตกเลือดใน

สมอง มากกว่าผู้ที่มี duration น้อยกว่า 3 ชม. อยู่ที่ยี่ร้อยละ 52.5  $p < 0.001$  ในผู้ที่มีคะแนน NIHSS ต่ำ มีการเกิดภาวะเลือดออกในสมองต่ำกว่าผู้ที่มี NIHSS สูง โดยจากงานวิจัยนี้ผู้ที่มีค่า NIHSS ต่ำกว่า หรือเท่ากับ 14 ไม่พบ ภาวะเลือดออกในสมอง เลย แต่จะพบ ภาวะเลือดออกในสมอง เพิ่มขึ้นในผู้ที่มี ค่า NIHSS 16 ขึ้นไป ดังที่แสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างคะแนน NIHSS กับภาวะเลือดออกในสมอง

NIHSS	เลือดออกในสมอง			NIHSS	เลือดออกในสมอง			NIHSS	เลือดออกในสมอง		
	ไม่มี	มี	รวม		ไม่มี	มี	รวม		ไม่มี	มี	รวม
4	4	0	4	12	7	0	7	20	1	0	1
	100.00	0.00	100.00		100.00	0.00	100.00		100.00	0.00	100.00
5	9	0	9	13	3	0	3	21	1	0	1
	100.00	0.00	100.00		100.00	0.00	100.00		100.00	0.00	100.00
6	9	0	9	14	2	0	2	22	1	2	3
	100.00	0.00	100.00		100.00	0.00	100.00		33.33	66.67	100.00
7	5	0	5	15	6	0	6	23	0	0	0
	100.00	0.00	100.00		100.00	0.00	100.00		0.00	0.00	0.00
8	9	0	9	16	7	1	8	24	0	0	0
	100.00	0.00	100.00		87.50	12.50	100.00		0.00	0.00	0.00
9	4	0	4	17	0	0	0	25	1	0	1
	100.00	0.00	100.00		0.00	0.00	0.00		100.00	0.00	100.00
10	2	0	2	18	4	1	5	รวม	79	5	84
	100.00	0.00	100.00		80.00	20.00	100.00		94.05	5.95	100.00
11	1	0	1	19	3	1	4				
	100.00	0.00	100.00		75.00	25.00	100.00				

ตารางที่ 5 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างคะแนน NIHSS กับระยะเวลาตั้งแต่เริ่มมีอาการจนได้รับยา rtPA

ระยะเวลา	เลือดออกในสมอง		รวม
	ไม่มี	มี	
น้อยกว่า 3 ชั่วโมง	39	0	39
	100.00	0.00	100.00
มากกว่า 3 ชั่วโมง	0	5	5
	0.00	100.0	100.00
รวม	39	5	44
	88.64	11.36	100.00

Fischer's exact = 0.000

1-sided Fischer's exact = 0.000

2. คือระยะเวลาตั้งแต่เริ่มมีอาการจนได้รับยา rtPA มากกว่า 3 ชั่วโมงนำมาเข้า multivariable ไม่ได้ เพราะผลที่ได้ค่อนข้างชัดเจนมาก คือ ไม่เกิดเลือดออกในสมองเลย

ในผู้ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มมีอาการจนได้รับยา rtPA ไม่เกิน 3 ชม. ส่วนผู้ที่ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มมีอาการจนได้รับยา rtPA มากกว่า 3 ชั่วโมงพบ เกิดเลือดออกในสมองเลย 100% อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่  $p\text{-value} < 0.001$

### อภิปรายและสรุปผล

จากการศึกษานี้ พบว่ามี 2 ปัจจัยประกอบด้วย (1) คะแนนการตรวจร่างกายทางระบบประสาท NIHSS ที่เพิ่มขึ้น และระยะเวลาตั้งแต่เริ่มมีอาการจนได้รับยา rtPA มากกว่า 3 ชั่วโมง เป็นปัจจัยที่น่าจะมีความสัมพันธ์กับภาวะเลือดออกในสมองของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดอุดตันเฉียบพลันที่ได้รับยา rtPA ใน ผู้ป่วย ร ะ พ ย า บ า ล

พระนครศรีอยุธยา ซึ่งมีส่วนคล้ายกับการวิจัยของ Guidetti, D et al. (2008).<sup>[5]</sup>

การศึกษาครั้งนี้ภาวะตกเลือดในสมองในผู้ป่วยสมองขาดเลือดฉับพลันที่ได้รับ

ยา rtPA รวม 84 ราย ซึ่งเป็นข้อมูลรวมทั้งจังหวัดพระนครศรีอยุธยาตลอด 1 ปี พบว่ามีเลือดออกในสมอง 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.9 ใกล้เคียงกับงานวิจัยอื่น ๆ<sup>[6-10]</sup> ดังนั้นงานวิจัยนี้ น่าจะสามารถบอกถึงกลุ่มเสี่ยงต่อภาวะตกเลือดในสมองในผู้ป่วยสมองขาดเลือดฉับพลันที่ได้รับยา rtPA

ดังนั้นจึงควรระวังผู้ป่วยที่ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มมีอาการจนได้รับยา rtPA มากกว่า 3 ชั่วโมง และค่า NIHSS มากกว่า 16 เป็นต้นไป เพราะทุก ๆ 1 คะแนน เพิ่มความเสี่ยงต่อการพบ ภาวะตกเลือดในสมอง มากขึ้นร้อยละ 12.4  $p < 0.001$  โดยจะพบ

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยที่เก็บตลอดทั้ง 1 ปี ซึ่งเป็นผู้ป่วยของโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยาเองและผู้ป่วยที่ส่งสัยะพลอดเลือดอุดตันเฉียบพลันทั้งจังหวัดพระนครศรีอยุธยาผู้วิจัย ซึ่งแสดงให้เห็นผลของการรักษาผู้ป่วยที่ส่งสัยะพลอดเลือดอุดตันเฉียบพลันที่มีภาวะตกเลือดในสมองในผู้ป่วยสมองขาดเลือดฉับพลันที่ได้รับยา rtPA ได้เป็นอย่างดี

### ข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้เป็นการเก็บข้อมูลผู้ป่วยที่มีมารักษาภาวะหลอดเลือดสมองตีบทั้งจังหวัดพระนครศรีอยุธยาโดยการเก็บข้อมูลตลอดทั้ง 1 ปี ดังนั้นข้อมูลนี้สามารถอ้างอิงการรักษาระดับจังหวัดได้ โดยสามารถนำข้อมูลไปเพื่ออ้างอิงการรักษาและพัฒนาการดูแลรักษาผู้ป่วยให้ดีขึ้นได้

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง ต่อเจ้าหน้าที่เวชสถิติ เจ้าหน้าที่ศูนย์เทคโนโลยีและสารสนเทศ ตลอดจนเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ที่เกี่ยวข้องทุกท่าน ซึ่งช่วยอำนวยความสะดวก แนะนำ และรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่เป็นประโยชน์ต่อการวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยนี้

### เอกสารอ้างอิง

1. ณัชชา หาญสุทธิเวชกุล, บริบูรณ์ เชนธนา กิจ และบวรวิทย์ ชำนาญกุล. เมื่อเกิดเจ็บป่วยฉุกเฉินหรือ อุบัติเหตุจึงไม่เรียกใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน. JHSR 2555. 6(2) : 268-277
2. Hanchaiphiboolkul, S., Pongvarin, N., Nidhinandana, S., Charnnarong, S. N., Puthkhao, P., Towanabut, S., et al. Prevalence of Stroke and Stroke Risk Factors in Thailand: Thai Epidemiologic Stroke (TES) Study. Journal Med Associate Thai 2011, 94: 427-436
3. Hanchaiphiboolkul S, Pongvarin N, Nidhinandana S, Suwanwela NC, Puthkhao P, Towanabut S, et al. Prevalence of stroke and stroke risk factors in Thailand: Thai Epidemiologic Stroke (TES) Study. J med Associate Thai = Chotmaihetthangphaet.. 2011;94(4):427-36.
4. Feigin, V. L., Lawes, M. M., Bennett, A., Barker, L., & Parag, V. Worldwide

- stroke incidence and early case fatality reported in 56 population based studies. *The lancet neurology* 2009, 8(4), 355-369.
5. Hacke, W., Kaste, M., Bluhmki, E., Brozman, M., Dávalos, A., Guidetti, D., et al. Thrombolytic with Alteplase 3 to 4.5 Hours after Acute Ischemic Stroke. *N Eng j Med* 2008, 259: 1317-1329.
  6. Muengtaweepongsa, S., Dhammasaroja, P., Kommaark, U. Outcomes of Intravenous Thrombolytic Therapy for Acute Ischemic Stroke With an Intergrated Acute Stroke Referral Network Initial Experience of a Community - Based Hospital in a Developing Country. *J Stroke Cerebravasc Dis* 2012, 21(1), 42-46.
  7. Lee, S., Shafe, C. E., & Cowie, M. R. UK stroke incidence mortality and cardiovascular risk management 1999-2008 time trend analysis from the general practice research database. *Cardiovascular medicine* 2011, 2(1), 1-9.
  8. Jin, H., Zhu, S., Bpharm, J. W., Wang, J., Liu, M., et al. Factor Associated With Prehospital Delays in the Presentaion of Acute Stroke in Urban Chaina. *J Am Heart Assoc* 2012, 43, 362-370.
  9. Goldstein, L. B., & Samsa, G. P. Reliability of The National Institute of Health Stroke Scale .Extension to non-neurologists in the context of a clinical trial. *J Am Heart Assoc* 1997, 28: e307-e310.
  10. Gargano, J. W., Wehner, S., Reeves, M. J. Presenting Symptoms and Onset-to Arrival Time in Patients With Acute Stroke and Transient Ischemic Attack. *J Stroke Cerebrovasc Dis* 2011, 20(6), 494-5020.