

# ปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมองใน ผู้ป่วยไทยที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

วิวรรณ วิวัฒน์กุล, พ.บ.

กฤษณา พิวเวช, พ.บ.

ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิวรรณ วิวัฒน์กุล, กฤษณา พิวเวช. ปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยไทยที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์.  
เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร 2548; 15(1): 50-59

## บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยไทยที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

**รูปแบบการวิจัย :** แบบสังเกตเชิงวิเคราะห์ ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง

**สถานที่ทำการวิจัย :** ฝ่ายเวชศาสตร์ฟื้นฟูและหน่วยอายุรกรรมประสาท โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

**ประชากรและวิธีการศึกษา :** ทำการศึกษาหาปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมองโดยการสัมภาษณ์ และศึกษาจากเวชระเบียนผู้ป่วยในที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันภายใน 1 สัปดาห์ จำนวน 100 คน เปรียบเทียบกับอาสาสมัครปกติที่มีอายุในช่วงใกล้เคียงกันจำนวน 200 คน โดยการใช้แบบสอบถาม ทำการศึกษาตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2544 ถึง พฤษภาคม 2545

**ผลการวิจัย:** พบว่ากลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเป็นเพศชาย 55 คน เพศหญิง 45 คน (อัตราส่วน 1.2:1) อายุเฉลี่ย  $63.10 \pm 12.76$  ปี สาเหตุของการเกิดโรค แบ่งเป็นภาวะเส้นเลือดในสมองตีบ/ อุดตัน 78% เส้นเลือดสมองแตก 22% มีอาการอ่อนแรงซีกขวา 46% อ่อนแรงซีกซ้าย 54 % เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมปัจจัยเสี่ยงและค่าการเสี่ยง (relative risk) ที่ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่ เคยมีอาการอ่อนแรง หรือขาแต่หายใน 24 ชั่วโมง เท่ากับ 9.3, เคยมีประวัติเป็นอัมพาตครึ่งซีก เท่ากับ 9.1, โรคความดันโลหิตสูงระดับปานกลางถึงรุนแรงเท่ากับ 6.5, โรคหัวใจเท่ากับ 5.2, โรคไขมันในเลือดสูงเท่ากับ 4.6, โรคเบาหวานเท่ากับ 4.5, การสูบบุหรี่เป็นประจำเท่ากับ 3.8 และการดื่มสุราเป็นประจำเท่ากับ 3.7 ส่วนปัจจัยที่ช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่ การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

**สรุป :** จากการศึกษาพบว่าปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมองในคนไทยที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ เคยมีอาการอ่อนแรงหรือขาแต่หายใน 24 ชั่วโมง, เคยมีประวัติเป็นอัมพาตครึ่งซีก, โรคความดันโลหิตสูงระดับปานกลางถึงรุนแรง, โรคหัวใจ, โรคไขมันในเลือดสูง, โรคเบาหวาน, การสูบบุหรี่เป็นประจำ และการดื่มสุราเป็นประจำ ในขณะที่การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะเป็นปัจจัยที่ช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง

**คำสำคัญ :** ปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง

โรคหลอดเลือดสมองจัดว่าเป็นโรคที่ก่อให้เกิดปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญยิ่ง เนื่องจากเป็น ภาวะที่พบได้บ่อย ทำให้เกิดความพิการได้มาก และมีอัตราการตายสูง ในประเทศสหรัฐอเมริกาโรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุการตายอันดับสามรองจากโรคหัวใจ และโรคมะเร็ง สำหรับประเทศไทยมีรายงานการศึกษาของ ศาสตราจารย์ นายแพทย์ นิพนธ์ พวงวรินทร์ พบค่าความชุกของโรคหลอดเลือดสมอง 690/100,000 เมื่อปี พ.ศ. 2526<sup>(1)</sup> หลังจากนั้นยังไม่มีผู้ใดทำการศึกษาเพิ่มเติม ในอนาคตประเทศไทยจะมีกลุ่มประชากร ผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ตามลำดับ จึงมีแนวโน้มที่ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจะมีจำนวนเพิ่มขึ้นหากไม่มีการป้องกันที่ดี

ในต่างประเทศมีการศึกษาถึงปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมองค่อนข้างมาก ทำให้ทราบว่ามีปัจจัยเสี่ยงหลายอย่างที่ควบคุมหรือป้องกันได้ เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหัวใจ โรคไขมันในเลือดสูง โรคอ้วน และการสูบบุหรี่ เป็นต้น จึงพบว่าโรคหลอดเลือดสมองมีแนวโน้มลดลงมากกว่า 30% ในช่วงปี ค.ศ. 1970-1985<sup>(2)</sup> อย่างไรก็ตามในประเทศไทยยังไม่มีการศึกษาเรื่องนี้อย่างจริงจัง คณะผู้วิจัยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญนี้ จึงได้ทำการศึกษาวิจัยว่ามีปัจจัยเสี่ยงอะไรบ้างที่ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมองในคนไทย และปัจจัยเสี่ยงเหล่านั้นเหมือนหรือแตกต่างกับในต่างประเทศหรือไม่ อย่างไร

### วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยไทยที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

### รูปแบบการวิจัย

แบบสังเกตเชิงวิเคราะห์ ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง (Analytic cross-sectional study)

### ประชากรศึกษา:

#### 1. เกณฑ์การคัดเข้า

: ผู้ป่วยในที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันภายใน 1 สัปดาห์ จำนวน 100 คน

: CT/ MRI แสดงถึงภาวะเส้นเลือดในสมองตีบ/อุดตัน หรือเส้นเลือดสมองแตก

#### เกณฑ์การคัดออก

: ผู้ป่วยอยู่ในภาวะไม่ตอบสนอง

: ผู้ป่วยไม่สมัครใจ

2. อาสาสมัครปกติที่มีอายุในช่วงใกล้เคียงกันจำนวน 200 คน

### สถานที่ทำการวิจัย

ฝ่ายเวชศาสตร์ฟื้นฟูและหน่วยอายุรกรรมประสาท โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

### วิธีการศึกษา

ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์และศึกษาจากเวชระเบียนผู้ป่วยในที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันภายใน 1 สัปดาห์ เปรียบเทียบกับอาสาสมัครปกติ ทำการศึกษาตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2544 ถึง พฤษภาคม 2545 โดยการใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับ 1. ข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ อายุ เพศ ที่อยู่ อาชีพ สถานภาพครอบครัวและระดับการศึกษา 2. ข้อมูลทางการแพทย์ (เฉพาะกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง) ได้แก่ ระยะเวลาการเป็นโรคสาเหตุของการเกิดโรค วิธีการรักษา ลักษณะการอ่อนแรง ความผิดปกติทางด้าน การสื่อสาร การกลืน และระบบขับถ่าย 3. ข้อมูลที่คาดว่าเป็นปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูงโรคเบาหวานโรคหัวใจ โรคไขมันในเลือดสูง เคยมีประวัติเป็นอัมพาต เคยมีอาการอ่อนแรงหรือชาแต่หายใน 24 ชั่วโมง การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา นิสัยการรับประทานอาหาร และการออกกำลังกาย

### การวิเคราะห์ทางสถิติ:

1. ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

2. ค่าร้อยละ (%)

3. Logistic regression และหาค่า relative risk, มีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อ  $p < 0.05$

คำนิยาม : โรคความดันโลหิตสูง (hypertension) เมื่อ systolic blood pressure (SBP)  $\geq 140$  mmHg และ diastolic blood pressure (DBP)  $\geq 90$  mmHg โดยแบ่งเป็น ความรุนแรงระดับต่ำ(mild) : DBP 90-104mmHg ความรุนแรงระดับปานกลาง (moderate) : DBP 105-114 mmHg ความรุนแรงระดับสูง (severe) : DBP  $\geq 115$  mmHg : โรคเบาหวาน (diabetes mellitus) เมื่อ venous plasma glucose  $\geq 126$  mg / dL

- : ไขมันในเลือดสูง (hyperlipidaemia) เมื่อ plasma cholesterol  $\geq$  200 mg/ dL
- : Transient ischemic attack (TIA) เมื่อมีอาการอ่อนแรง หรือชา แต่หายใน 24 ชั่วโมง โดยไม่มีอาการหลงเหลืออยู่
- : Current smoker: ผู้ที่สูบบุหรี่อย่างน้อยวันละ 1 มวน ตั้งแต่ 3 เดือนขึ้นไป
- : Ex- smoker : ผู้ที่สูบบุหรี่อย่างน้อยวันละ 1 มวน ติดต่อกันตั้งแต่ 3 เดือนขึ้นไปในช่วงใดช่วงหนึ่งของชีวิต โดยไม่ใช่ช่วงเวลา 3 เดือนก่อนที่จะเกิดโรคหลอดเลือดสมอง

### ผลการศึกษา

จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 100 คน และ อาสาสมัครปกติ 200 คน ได้ผลการศึกษาดังนี้ ข้อมูลพื้นฐาน (ตารางที่ 1-5)

#### 1. อายุ

อายุ (ปี)	ประชากรศึกษา	
	ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง	อาสาสมัคร
ค่าต่ำสุด	34	40
ค่าสูงสุด	93	95
ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD.	63.10 $\pm$ 12.76	60.49 $\pm$ 10.54

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลอายุ เปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและอาสาสมัคร พบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีอายุเฉลี่ย 63.10  $\pm$  12.76 ปี อาสาสมัครมีอายุเฉลี่ย 60.49  $\pm$  10.54 ปี ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

#### 2. เพศ

เพศ	ประชากรศึกษา			
	ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง		อาสาสมัคร	
	คน	%	คน	%
ชาย	55	55	73	36.5
หญิง	45	45	127	63.5
ชาย:หญิง	1.2 : 1		1 : 1.73	

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลเพศ เปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและอาสาสมัคร พบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเพศชาย:หญิง = 1.2:1 อาสาสมัคร เพศชาย:หญิง = 1:1.73 ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

### 3. อาชีพ

อาชีพ	ประชากรศึกษา			
	ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง		อาสาสมัคร	
	คน	%	คน	%
รับราชการ	6	6	26	13
ค้าขาย	6	6	30	15
รับจ้าง	17	17	23	11.5
ทำไร่-ทำนา	2	2	10	5
กรรมกร	0	0	2	1
ไม่ได้ทำงาน	69	69	109	54.5

ตารางที่ 3 แสดงข้อมูลอาชีพ เปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและอาสาสมัคร พบว่าส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพแล้วทั้งสองกลุ่ม และข้อมูลไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

#### 4. สถานภาพครอบครัว

สถานภาพครอบครัว	ประชากรศึกษา			
	ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง		อาสาสมัคร	
	คน	%	คน	%
โสด	4	4	16	8
คู่	71	71	149	74.5
หย่า	6	6	8	4
ถึงแก่กรรม	19	19	27	13.5

ตารางที่ 4 แสดงข้อมูลสถานภาพครอบครัว เปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและอาสาสมัคร พบว่าส่วนใหญ่สถานภาพคู่ทั้งสองกลุ่ม และข้อมูลไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

### 5. ระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	ประชากรศึกษา			
	ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง		อาสาสมัคร	
	คน	%	คน	%
อ่านไม่ออก	12	12	15	7.5
ประถมศึกษา	47	47	75	37.5
มัธยมศึกษา	20	20	31	15.5
ปวช., ปวส.	16	16	65	32.5
ปริญญา	5	5	14	7.0

ตารางที่ 5 แสดงข้อมูลระดับการศึกษา เปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและอาสาสมัคร พบว่าส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาไม่เกินประถมศึกษาทั้งสองกลุ่ม และข้อมูลไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

### ข้อมูลทางการแพทย์ (ตารางที่ 6,7,8)

(เฉพาะกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง)

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีระยะเวลาการเป็นโรคเฉลี่ย  $4.11 \pm 1.96$  วัน ได้รับการรักษาแบบ ประคับประคอง : การรักษาแบบผ่าตัด = 94 : 6 คน

### 6. สาเหตุของการเกิดโรค

สาเหตุ	จำนวน (คน)
ภาวะเส้นเลือดสมองตีบ/อุดตัน	78
ภาวะเส้นเลือดสมองแตก	22

ตารางที่ 6 แสดงข้อมูลสาเหตุของการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง พบว่าเกิดจากภาวะเส้นเลือดสมองตีบ/อุดตัน 78 คน เกิดจากภาวะเส้นเลือดสมองแตก 22 คน

### 7. ลักษณะความผิดปกติ

ลักษณะความผิดปกติ	จำนวน (คน)
อ่อนแรงครึ่งซีกขวา	46
อ่อนแรงครึ่งซีกซ้าย	54

ตารางที่ 7 แสดงข้อมูลลักษณะความผิดปกติของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง พบว่าอ่อนแรงครึ่งซีกขวา 46 คน อ่อนแรงครึ่งซีกซ้าย 54 คน

### 8. ความผิดปกติด้านการพูด

การพูด	จำนวน (คน)
ปกติ	39
Dysarthria	48
Aphasia : global	2
motor	7
sensory	4

ตารางที่ 8 แสดงข้อมูลความผิดปกติด้านการพูดของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง พบว่า มีการพูดปกติ 39 คน มี dysarthria 48 คน และมี aphasia 13 คน พบความผิดปกติด้านการกลืน (dysphagia) 1 คน และความผิดปกติด้านการขับถ่ายปัสสาวะ (uninhibited) 17 คน

ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมอง (ตารางที่ 9-19)

### 1.โรคความดันโลหิตสูง

ความดันโลหิต	ประชากรศึกษา			
	ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง		อาสาสมัคร	
	คน	%	คน	%
ระดับต่ำ (mild)	38	70.4	61	98.4
ระดับปานกลาง (moderate)	11	20.4	1	1.6
ระดับรุนแรง (severe)	5	9.2	0	0
รวม	54	100	62	100

ตารางที่ 9 แสดงระดับความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง เปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและอาสาสมัคร พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเป็นโรคความดันโลหิตสูงระดับต่ำ 70.4 % ระดับปานกลาง 20.4 % และระดับรุนแรง 9.2% ส่วนอาสาสมัครเป็นโรคความดัน

โลหิตสูงระดับต่ำ 98.4% ระดับปานกลาง 1.6% ซึ่งพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเฉพาะโรคความดันโลหิตสูงระดับปานกลาง และระดับรุนแรง

ค่าเฉลี่ยความดันโลหิต (Mean)±SD	ประชากรศึกษา	
	ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง	อาสาสมัคร
SBP (mmHg)	169.93 ± 21.90	146.45 ± 19.51
DBP (mmHg)	101.09 ± 10.40	92.90 ± 4.92

ตารางที่ 10 แสดงค่าเฉลี่ยความดันโลหิตเปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและอาสาสมัคร กลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีระยะเวลาการเป็นโรคความดันโลหิตสูงเฉลี่ย 5.43 ± 4.39 ปีสำหรับการรักษา ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้รับการรักษาสม่ำเสมอ 24 คน คิดเป็น 44.5% ส่วนอาสาสมัครได้รับการรักษาสม่ำเสมอ 58 คน คิดเป็น 93.5% โดยทั้งสองกลุ่มรักษาด้วยวิธีกินยาเป็นส่วนใหญ่ และมีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 5 คน คิดเป็น 9.3% ที่ไม่เคยได้รับการรักษา

## 2. โรคเบาหวาน

	ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง	
	ผู้ป่วยโรค	อาสาสมัคร
จำนวนคนที่ เป็นโรคเบาหวาน	23 (23%)	27 (13.5%)
ระดับน้ำตาลเฉลี่ย (mg/dL)±SD	225.74±102.82	172.41±50.29
ระยะเวลาเฉลี่ยการเป็นโรคเบาหวาน (ปี)±SD	6.58±5.74	8.22±6.10

ตารางที่ 11 แสดงจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวาน ระดับน้ำตาลเฉลี่ย และระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวานเฉลี่ยเปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและอาสาสมัคร พบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเป็นโรคเบาหวาน 23% อาสาสมัครเป็นโรคเบาหวาน 13.5% ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนข้อมูลเรื่องระดับน้ำตาลเฉลี่ยและระยะเวลาเฉลี่ยการเป็นโรคเบาหวานไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มรักษาด้วยวิธีกินยาเป็นส่วนใหญ่

และมีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 13% ที่ไม่เคยได้รับการรักษา

## 3. โรคหัวใจ

	ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง	อาสาสมัคร
จำนวนคนที่ เป็นโรคเส้นเลือดหัวใจตีบ	16 (16%)	8 (4%)
ระยะเวลาเฉลี่ยการเป็นโรคเส้นเลือดหัวใจตีบ (ปี)±SD	6.54±9.2	11.29±14.06

ตารางที่ 12 แสดงจำนวนผู้ป่วย และระยะเวลาเฉลี่ยของการเป็นโรคเส้นเลือดหัวใจตีบเปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและอาสาสมัคร พบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเป็นโรคเส้นเลือดหัวใจตีบ 16% อาสาสมัครเป็นโรคเส้นเลือดหัวใจตีบ 4% ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนข้อมูลเรื่องระยะเวลาเฉลี่ยการเป็นโรคเส้นเลือดหัวใจตีบ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มได้รับการรักษาด้วยวิธีกินยาเป็นส่วนใหญ่ มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 10% และอาสาสมัคร 5.9% ที่ไม่เคยได้รับการรักษา

## 4. โรคไขมันในเลือดสูง

	ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง	อาสาสมัคร
จำนวนคนที่ เป็นโรคไขมันในเลือดสูง (200-299 mg/dL)	17 (17%)	34 (17%)
(≥300 mg/dL)	7 (7%)	4 (2%)
ระดับไขมันในเลือดเฉลี่ย (mg/dL)±SD	263.75±52.51	241.24±35.76
ระยะเวลาเฉลี่ยการเป็นโรคไขมันในเลือดสูง (ปี)±SD	4.79±3.62	5.59±5.83

ตารางที่ 13 แสดงจำนวนผู้ป่วย ระดับไขมันในเลือดเฉลี่ย และระยะเวลาเฉลี่ยของการเป็นโรคไขมันในเลือดสูงเปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและอาสาสมัคร พบว่าจำนวนคนที่ เป็นโรคไขมันในเลือดสูงที่ระดับ ≥ 300mg/dL ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเท่ากับ 7% ในอาสา

สมัครเท่ากับ 2% ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนข้อมูลเรื่องจำนวนคนที่เป็โรคไขมันในเลือดสูงที่ระดับ 200-299 mg/dL, ระดับไขมันในเลือดเฉลี่ยและระยะเวลาเฉลี่ยการเป็นโรคไขมันในเลือดสูง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งสองกลุ่มได้รับการรักษาด้วยวิธีกินยา เป็นส่วนใหญ่ โดยกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 8.3% ไม่เคยได้รับการรักษา

### 5. มีประวัติ TIA หรือโรคอัมพาตครึ่งซีกมาก่อน

	ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง อาสาสมัคร	
จำนวนคนที่เคยมีอาการ TIA	11	2
จำนวนคนที่ไม่มีประวัติ		
อัมพาตครึ่งซีกมาก่อน	11	0

ตารางที่ 14 แสดงการมีประวัติ TIA หรือโรคอัมพาตครึ่งซีกมาก่อนเปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วยโรค หลอดเลือดสมอง และอาสาสมัคร พบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเคยมีอาการ TIA มาก่อน 11 คน และเคยมีประวัติอัมพาตมาก่อน 11 คน ส่วนอาสาสมัครเคยมีอาการ TIA มาก่อน 2 คน และไม่มีประวัติเป็นอัมพาตมาก่อนเลย ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งสองข้อมูล

### 6. การสูบบุหรี่

การสูบบุหรี่	ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง อาสาสมัคร	
จำนวนคนที่เป็น		
Non smoke	70 (70%)	173 (86.5%)
จำนวนคนที่เป็น		
Current smoker	20 (20%)	13 (6.5%)
จำนวนคนที่เป็น		
Ex smoker	10 (10%)	14 (7%)
จำนวนเฉลี่ย		
มวน / วัน	16.26±10.12	16.8±8.96
ระยะเวลาเฉลี่ย		
การสูบบุหรี่ (ปี)	21.96±13.11	20.0±10.95

ตารางที่ 15 แสดงข้อมูลด้านการสูบบุหรี่ เปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและอาสาสมัคร พบว่าจำนวนคนที่เป็น current smoker ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเท่ากับ 20% ในอาสาสมัครเท่ากับ 6.5% ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนข้อมูลด้านจำนวนคนที่เป็น non smoker,

จำนวนคนที่เป็น ex smoker, จำนวนที่สูบเฉลี่ยและระยะเวลาเฉลี่ยการสูบบุหรี่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

### 7. การดื่มสุรา

การดื่มสุรา	ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง อาสาสมัคร	
จำนวนคนที่เป็น		
Non drinker	67 (67%)	149 (74.50%)
จำนวนคนที่เป็น		
Occasional drinker	11 (11%)	25 (12.50 %)
จำนวนคนที่เป็น		
Weekend drinker	3 (3%)	7 (3.50%)
จำนวนคนที่เป็น		
Daily drinker	19 (19%)	19 (9.50%)
ระยะเวลาการดื่ม		
สุราเฉลี่ย (ปี)	17.59±8.20	16.25±8.09

ตารางที่ 16 แสดงข้อมูลด้านการดื่มสุราเปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและอาสาสมัคร พบว่าจำนวนคนที่เป็น daily drinker ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเท่ากับ 19% ในอาสาสมัครเท่ากับ 9.5% ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนข้อมูลด้านจำนวนคนที่เป็น non drinker, จำนวนคนที่เป็น occasional drinker, จำนวนคนที่เป็น weekend drinker และระยะเวลาการดื่มสุราเฉลี่ย ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

**8. การออกกำลังกาย**

การออกกำลังกาย	ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง	อาสาสมัคร
จำนวนคนที่ไม่ออกกำลังกาย		
กำลังกาย	83 (83%)	111 (55.50%)
จำนวนคนที่ออกกำลังกาย		
กำลังกาย 1-2 ครั้ง / สัปดาห์	6 (6%)	19 (9.50%)
จำนวนคนที่ออกกำลังกาย $\geq 3$ ครั้ง / สัปดาห์	11 (11%)	70 (35%)
ออกกำลังกายเฉลี่ย (นาที / ครั้ง)	29.11	33.84
ออกกำลังกายมานานเฉลี่ย (ปี)	6.39	8.67

ตารางที่ 17 แสดงข้อมูลด้านการออกกำลังกายเปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและอาสาสมัคร พบว่าจำนวนคนที่ไม่ออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเท่ากับ 83% ในอาสาสมัคร เท่ากับ 55.5% จำนวนคนที่ออกกำลังกาย  $\geq 3$  ครั้ง/สัปดาห์ ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเท่ากับ 11% ในอาสาสมัครเท่ากับ 35% ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งสองข้อมูล ส่วนข้อมูลจำนวนคนที่ออกกำลังกาย 1-2 ครั้ง/สัปดาห์, ระยะเวลาการออกกำลังกายเฉลี่ย/ครั้ง และระยะเวลาที่ออกกำลังกายมานานเฉลี่ย ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่ออกกำลังกายโดยการเดิน (64.7%)

**9. การรับประทานอาหาร**

การรับประทานอาหาร	ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (คน)	อาสาสมัคร (คน)
เนื้อสัตว์ - อาหารจากแป้ง	48 (48%)	51 (25.2%)
ผัก - ผลไม้	11 (11%)	34 (17%)
ไม่แน่นอน	14 (14%)	63 (31.5%)
ขาดข้อมูล	27 (27%)	52 (26%)

ตารางที่ 18 แสดงข้อมูลนิสัยการรับประทานอาหาร เปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและอาสาสมัคร พบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองรับประทานอาหารประเภทเนื้อสัตว์-แป้งมากกว่าอาสาสมัคร และอาสาสมัครรับประทานอาหารประเภทผัก-ผลไม้มากกว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

แต่เนื่องจากการเก็บข้อมูลไม่ครบถ้วน จึงไม่สามารถสรุปผลได้แน่นอน

**ปัจจัยเสี่ยงของ**

โรคหลอดเลือดสมอง	ค่าการเสี่ยง (Relative Risk)	p-value
เคยมีอาการ TIA มาก่อน	9.3	0.002
เคยมีประวัติอัมพาตมาก่อน	9.1	0.003
โรคความดันโลหิตสูง		
ระดับปานกลางถึงรุนแรง	6.5	0.011
โรคเส้นเลือดหัวใจตีบ	5.2	0.023
โรคไขมันในเลือดสูง (>300 mg/dL)	4.6	0.032
โรคเบาหวาน	4.5	0.034
Current smoker	3.8	0.051
Daily drinker	3.7	0.055

ตารางที่ 19 แสดงปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมอง พบว่าปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมองเรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อยได้แก่ เคยมีอาการของ TIA มาก่อน, เคยมีประวัติอัมพาตมาก่อน, โรคความดันโลหิตสูงระดับปานกลางถึงรุนแรง โรคเส้นเลือดหัวใจตีบ โรคไขมันในเลือดสูง ( $\geq 300$  mb/dL) โรคเบาหวาน current smoker และ daily drinker โดยการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอเป็นปัจจัยที่ช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง

**บทวิจารณ์**

จากการศึกษาพบว่า เพศชายมีอุบัติการณ์การเกิดโรคหลอดเลือดสมองสูงกว่าเพศหญิง ในสัดส่วนเฉลี่ย 1.2:1 ซึ่งใกล้เคียงกับต่างประเทศที่มีสัดส่วนเฉลี่ย 1.3:1<sup>(1)</sup> มีรายงานถึงการให้ estrogen ในผู้หญิงหลังหมดประจำเดือนว่าช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจ อย่างไรก็ตามข้อมูลยังไม่เพียงพอที่จะบอกว่าช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง

อายุเฉลี่ยของกลุ่มผู้ป่วยที่ทำการศึกษานี้เท่ากับ  $63.10 \pm 12.76$  ปี เนื่องจากผู้สูงอายุมักมีปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้น เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือดสูง เป็นต้น สำหรับสาเหตุของการเกิดโรค แบ่งเป็น ภาวะเส้นเลือดในสมองตีบ/อุดตัน 78% เส้นเลือดสมองแตก 22% ซึ่งใกล้เคียงกับต่างประเทศ<sup>(2)</sup> อย่างไรก็ตาม

ผู้ป่วยภาวะหลอดเลือดสมองแตกมักมีอาการรุนแรงกว่า จึงมาพบแพทย์และมีโอกาสรับไว้ในโรงพยาบาลมากกว่า ทำให้อุบัติการณ์ที่ได้มากกว่าความเป็นจริง

ด้านเศรษฐฐานะและสังคม ในต่างประเทศยังมีความขัดแย้งกันอยู่ ส่วนในประเทศไทยเคยมีการศึกษาถึงภาวะความดันโลหิตในประชากรชุมชนแออัด ของกรุงเทพมหานคร พบว่ามีอุบัติการณ์สูงเป็นนอย่างมาก<sup>(3)</sup> ดังนั้นปัจจัยนี้อาจมีผลต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองได้ สำหรับในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ป่วยส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร ร้อยละ 59 ของผู้ป่วยเรียนจบไม่เกินชั้นประถมศึกษา และร้อยละ 69 ของผู้ป่วยไม่ได้ประกอบอาชีพแล้ว

ซึ่งไม่พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติจากการศึกษาพบว่า โรคความดันโลหิตสูงระดับปานกลางถึงรุนแรง มีค่าการเสี่ยงเท่ากับ 6.5 ผลการศึกษาในต่างประเทศมีค่าเท่ากับ 6.8<sup>(4)</sup> โรคความดันโลหิตสูงเป็นปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมอง เนื่องจากมีการศึกษาพบว่าหลอดเลือดแตกในสมองที่เกิดขึ้นเอง (spontaneous intracerebral hemorrhage) นั้น มีความสัมพันธ์ชัดเจนกับภาวะความดันโลหิตสูง ซึ่งพยาธิสภาพเกิดขึ้นที่ Charcot-Buchard aneurysm และจะพบ microaneurysm นี้ในคนปกติอายุต่ำสุด 66 ปี<sup>(3)</sup> ในคนที่มีความดันโลหิตสูงอาจจะพบที่อายุต่ำกว่านี้ นอกจากนี้โรคความดันโลหิตสูงยังเป็นปัจจัยที่สำคัญในการทำให้เกิดภาวะ cerebral atherosclerosis เพิ่มขึ้น และทำให้เกิดภาวะ cerebral thromboembolism ในที่สุด และยังพบความสัมพันธ์ระหว่างโรคความดันโลหิตสูงกับการเกิด lacunar infarction ด้วย<sup>(3,4)</sup>

สาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดโรคความดันโลหิตสูงในผู้สูงอายุเนื่องจากเส้นเลือดขาดความยืดหยุ่น และมี ผู้สูงอายุจำนวนมากที่มีเฉพาะ Isolated systolic hypertension ซึ่งมีรายงานว่ามีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดสมองเช่นกัน ในการศึกษาครั้งนี้ได้ให้คำจำกัดความของความดันโลหิตสูงว่าจะต้องมีความดัน systolic  $\geq 140$  mmHg และความดัน diastolic  $\geq 90$  mmHg ซึ่งอาจทำให้ความเสี่ยงของโรคความดันโลหิตสูงน้อยกว่าความเป็นจริง

เป็นที่ยอมรับกันว่าโรคเบาหวานสามารถทำให้เกิด atherosclerosis ของหลอดเลือดได้ทั่วร่างกาย ดังนั้นจึงเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สามารถทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมองอุดตันได้ จากการศึกษาครั้งนี้พบว่ามีค่าการเสี่ยง (relative risk) เท่ากับ 4.5 ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาในต่างประเทศ

คือเท่ากับ 2.5-4<sup>(3,4)</sup> นอกจากนั้นยังสังเกตว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานมักมีโรคความดันโลหิตสูงร่วมด้วย จึงทำให้มีโอกาสเกิดโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้นได้

โรคไขมันในเลือดสูง ในปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันว่ามีส่วนในการเกิด atherosclerosis ของโรคหลอดเลือดหัวใจ ใน MRFIT (Multiple Risk Factor Intervention Trial) พบความสัมพันธ์ระหว่าง cholesterol สูง กับอัตราการตายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอุดตัน<sup>(4)</sup> จากการศึกษาครั้งนี้พบค่าการเสี่ยง (relative risk) เมื่อระดับ cholesterol  $\geq 300$  mg/dL เท่ากับ 4.6 นอกจากนั้นควรมีการศึกษาเพิ่มเติมถึงข้อมูลเรื่อง HDL และ LDL ว่ามีผลต่อภาวะหลอดเลือดสมองอย่างไร

สำหรับโรคหัวใจจากข้อมูลของต่างประเทศพบความชุกของโรคหัวใจที่ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้นตามอายุ ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจาก cerebral embolism<sup>(3,4,5)</sup> จากการศึกษาครั้งนี้พบค่าการเสี่ยง (relative risk) ของโรคเส้นเลือดหัวใจตีบ เท่ากับ 5.2 เปรียบเทียบกับในต่างประเทศมีค่าเท่ากับ 2-6<sup>(6)</sup> อย่างไรก็ตามโรคหัวใจชนิดอื่น เช่น rheumatic heart disease, cardiomyopathy, atrial fibrillation ต่างก็เป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมองได้ทั้งสิ้น

ในผู้ป่วยที่เคยมีประวัติเป็นอัมพาตครั้งซีกมาก่อน จะมีค่าการเสี่ยง (relative risk) สูงถึง 9.1 ซึ่งใกล้เคียงกับผู้ป่วยที่เคยมีประวัติเป็น TIA มาก่อน มีค่าการเสี่ยง (relative risk) เท่ากับ 9.3 สำหรับข้อมูลในต่างประเทศเท่ากับ 10<sup>(6)</sup> ซึ่งนับว่าเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญมาก

การสูบบุหรี่ Honolulu Heart Study พบว่าการสูบบุหรี่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง อุดตัน/แตกและ Nurses' Health Study พบความสัมพันธ์ของการเกิด subarachnoid hemorrhage กับจำนวนบุหรี่ที่สูบ จากการศึกษาครั้งนี้พบค่าการเสี่ยง (relative risk) ของการสูบบุหรี่แบบ current smoker เท่ากับ 3.8 ใกล้เคียงกับข้อมูลในต่างประเทศซึ่งเท่ากับ 2.5<sup>(7)</sup> ส่วนสาเหตุเกิดจากบุหรี่มีผลต่อความดันโลหิตสูง, การเกาะกลุ่มของเกล็ดเลือด, การแข็งตัวของเลือด และการทำลาย endothelium cell ของหลอดเลือดสมอง ทำให้หลอดเลือดตีบได้ง่ายการดื่มสุรา Honolulu Heart Study พบความสัมพันธ์ของปริมาณ alcohol ที่ดื่มกับการเกิดภาวะหลอดเลือดสมองแตก แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะหลอดเลือดสมองตีบ ส่วนกลไกที่อธิบายคือ alcohol มีผลทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น, เกิด cardiac



arrhythmia, กระตุ้น coagulation pathway และทำให้เพิ่มการสูบบุหรี่ (4.7.8) การศึกษาครั้งนี้พบว่าการดื่มสุราแบบ daily drinker มีค่าการเสี่ยง (relative risk) เท่ากับ 3.7 สำหรับในต่างประเทศ พบว่าเท่ากับ 2-2.4<sup>(7)</sup>

นิสัยการรับประทานอาหาร ผู้วิจัยเห็นว่าการรับประทานอาหารมีส่วนสำคัญ เช่น คนที่กินอาหารที่มีไขมันสูงอาจทำให้เกิดโรคไขมันในเลือดสูง คนที่กินอาหารหวานอาจทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูง ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมอง ในการศึกษาครั้งนี้ไม่พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากเก็บข้อมูลได้ไม่ครบถ้วน

การออกกำลังกาย การศึกษาครั้งนี้พบว่า เป็นปัจจัยที่ช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง เนื่องจากมีรายงานว่า การออกกำลังกายช่วยลดการเกิด atherosclerosis, ลดความดันโลหิต, ลดอัตราการเต้นหัวใจ, เพิ่ม glucose tolerance และลดอัตราการสูบบุหรี่ได้<sup>(4,5,7)</sup>

## สรุป

จากการศึกษาพบว่าปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมองในคนไทยที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ มีอาการอ่อนแรงหรือขา แต่หยาใน 24 ชั่วโมง, เคยมีประวัติเป็นอัมพาต ครั้งซีก, โรคความดันโลหิตสูงระดับปานกลางถึงรุนแรง, โรคหัวใจ, โรคไขมันในเลือดสูง, โรคเบาหวาน, การสูบบุหรี่เป็นประจำ และการดื่มสุราเป็นประจำ ในขณะที่การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะเป็นปัจจัยที่ช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง

## ประโยชน์

1. ได้ทราบถึงปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมองในคนไทย ซึ่งสามารถนำมาเป็นข้อมูลเพื่อการวางแผนพัฒนาในด้าน การป้องกันโรค ซึ่งจะช่วยลดอุบัติการณ์การเกิดโรค ลดอัตราการตาย ความพิการ และลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลโรคนี้
2. เพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิงในการทำวิจัยต่อไป
3. พัฒนาความสามารถในการทำวิจัย

## ข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยเห็นว่าการศึกษารังต่อไป น่าจะ

1. เพิ่มจำนวนประชากรที่ศึกษาให้มากขึ้น และครอบคลุมทั้งประเทศ

2. เก็บข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่มีรายงานในต่างประเทศ เช่น โรคอ้วน, การใช้ยาคุมกำเนิด, homocysteine level และ serum fibrinogen เป็นต้น

3. มีการวัดค่าความดันโลหิต, ระดับน้ำตาลในเลือดและระดับไขมันในเลือดที่แน่นอน ในกลุ่มเปรียบเทียบ

## เอกสารอ้างอิง

1. Ebrahim S. Clinical epidemiology of stroke. Oxford: Oxford University Press, 1990.
2. นิพนธ์ พวงวรินทร์. Epidemiology of stroke. ใน : นิพนธ์ พวงวรินทร์ พ.บ., บรรณาธิการ. โรคหลอดเลือดสมอง. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ เรือนแก้วการพิมพ์, พ.ศ.2534 : 11-38.
3. You RX, McNeil JJ, O'Malley HM. Risk factors for stroke due to cerebral infarction in young adults. Stroke 1997; 28: 1913-8.
4. นิพนธ์ พวงวรินทร์. Risk factors of stroke. ใน : นิพนธ์ พวงวรินทร์ พ.บ., บรรณาธิการ. โรคหลอดเลือดสมอง. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ เรือนแก้วการพิมพ์, พ.ศ.2534 : 39-54.
5. Batjer HH, Caplan LR. Cerebrovascular disease. 1<sup>st</sup> ed. Philadelphia : Lippincott- Raven, 1997 : 1-1276.
6. Gress DR, Singh V. Stroke prevention. In Kraft GH : Physical Medicine and Rehabilitation Clinic of North America. 1<sup>st</sup> ed. Philadelphia : W.B. Saunders, 1999 : 827-38.
7. Wolf PA, D'Agostino RB. Epidemiology of stroke. In Barnett HJ, Mohr JP, Stein BM : Stroke pathophysiology diagnosis and management. 3<sup>rd</sup> ed. Philadelphia : Churchill Livingstone, 1998 : 3-28.
8. Wannamethee SG, Shaper AG. Pattern of alcohol intake and risk factors of stroke in middle aged British men. Stroke 1996; 27 : 1033-9.

# Risk Factors of Cerebrovascular Disease in Thai Patients at King Chulalongkorn Memorial Hospital

Wiwatkul W, M.D.

Krisna Piravej, M.D.

*Department of Rehabilitation Medicine, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University.*

**Wiwatkul W, Piravej K, Risk factors of cerebrovascular disease in Thai patients at King Chulalongkorn Memorial Hospital. J Thai Rehabil 2005; 15(1): 50-59**

## Abstract

**Objective** : To study risk factors of cerebrovascular disease in Thai patients at King Chulalongkorn Memorial Hospital.

**Design** : Analytic cross-sectional study.

**Setting** : Department of Rehabilitation Medicine and Neurology at King Chulalongkorn Memorial Hospital

**Material and Methods** : The patients admitted in King Chulalongkorn Memorial Hospital with the diagnosis of acute stroke (within one week onset) were recruited in this study. They were interviewed about the risk factors for stroke and their medical records were studied as well. This study was done from November 2001 to May 2002. There were one hundred stroke patients enrolled in our study. The risk factors were compared to two hundred normal subjects with aged match.

**Results** : There were 55 male and 45 female (ratio 1.2:1) stroke patients with mean aged  $63.10 \pm 12.76$  years. The etiology of stroke were ischemic 78% and hemorrhagic 22%. Right sided weakness was 46% and left sided was 54%. Risk factors of stroke with relative risk were history of TIA 9.3 times, history of CVA 9.1 times, moderate to severe hypertension 6.5 times, heart disease 5.2 times, hyperlipidemia 4.6 times, diabetes mellitus 4.5 times, smoking 3.8 times and drinking 3.7 times. Regular physical exercise was a positive predictor.

**Conclusion** : Risk factors of cerebrovascular disease in Thai patients at King Chulalongkorn Memorial Hospital were history of TIA or CVA, moderate to severe hypertension, heart disease, hyperlipidemia, diabetes mellitus, smoking and drinking. Regular physical exercise was a positive predictor.

**Key word** : risk factors cerebrovascular disease