

ภาวะสุขภาพและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตในผู้ป่วยโรค หลอดเลือดสมองหลังถูกจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลสุรินทร์

Health status and factors affected mortality of stroke patients after discharged from Surin Hospital

Pantip Moolasartsatorn M.D.*

พรณทิพย์ มूलศาสตรสาทร พ.บ.*

ABSTRACT

- Background** : According to Surin hospital data in 2003, Stroke is the third of mortality cause after heart disease and accident and intoxication. These resulted from stroke patients who admitted in Surin hospital received rehabilitation in short period and difficulty to follow up.
- Purpose** : To describe patient's health status after discharged from Surin hospital and identify factors related to mortality of stroke patients.
- Method** : The study was conducted in stroke patients of Surin hospital. By specific randomization, 298 patients were included in this study. The content of questionnaire for assess capability of stroke patient had two sections; the first four topics pertained functioning of paraplegia/hemiplegia parts and last 13 topics pertained self-performance in daily life activities. Analytical study of health status aims to verify relationship between one year mortality after discharged from Surin hospital and chronic diseases such as diabetes, hypertension and heart disease. Multiple logistic regression was used at significant level $\alpha = 0.05$.
- Result** : Demographic data of stroke patients were male 36.58% and female 63.42%, aged between 71-80 years (26.86%). Education was primary level (75.50%) and income lower than 2,000 baht per month (68.50%). One year after discharged; patients had improved their function of extremities. In self-performance in daily life activities, most of patients had improvement in sitting (66.17%), eating (77.44%), tooth brushing and face washing (59.02%), dressing (31.58%), bathing and washing by assistant (47.70%), walking (63.80%), walking upstairs (51.70%), visiting neighbor (63.80%), participating social activities (36.10%). However 55.60% of them were incapable to do household works and 72.89% were unemployed. Related factors to mortality, from 32 patients died during the study, male had risk of death 2.43 time over than those of female (Odd Ratio = 2.43, 95% CI = 1.176-5.198). The most potential cause of death was concomitance of diabetes, hypertension and heart disease which risk of death was 8.185 time higher than baseline (Odd Ration = 8.185, 95% CI = 4.825-12.367).
- Conclusion** : One year after discharged from the hospital; most of patients had improved their function and activity. Nevertheless they were incapable to perform household work and occupation. Risk factors of these patients were male and with presence of diabetes, hypertension and heart disease which mortality was higher than those who had none or less concomitant diseases.
- Key words** : Stroke, Health status, Quality of life

* นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ (ด้านเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ฟื้นฟู) กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลสุรินทร์

บทคัดย่อ

- บทนำ** : จากข้อมูลของโรงพยาบาลสุรินทร์ ในปี พ.ศ. 2546 พบว่าโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) เป็นสาเหตุการตายลำดับที่ 3 รองจากโรคหัวใจ, อุบัติเหตุและการเป็นพิษ ทั้งนี้เพราะผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสุรินทร์ ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพในระยะเวลาอันสั้นและการติดตามผลการฟื้นฟูทำได้ด้วยความยากลำบาก
- วัตถุประสงค์** : เพื่ออธิบายภาวะสุขภาพหลังถูกจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลสุรินทร์ และหาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิต ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง
- วิธีการศึกษา** : เป็นการศึกษาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) โรงพยาบาลสุรินทร์ เลือกตัวอย่างโดยเจาะจง จำนวน 298 ราย โดยทำการศึกษาเชิงวิเคราะห์ (Analytical Study) ใช้แบบประเมินที่ปรับปรุงจาก Barthel Index มีเนื้อหา 2 ส่วนคือ การทำงานของอวัยวะข้างที่เป็นอัมพาต/อัมพฤกษ์ จำนวน 4 รายการ และการช่วยเหลือตัวเองในชีวิตประจำวันจำนวน 12 รายการ โดยศึกษาภาวะสุขภาพ และหาความสัมพันธ์ระหว่างการมีโรคประจำตัว ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ กับการเสียชีวิตของผู้ป่วย หลังถูกจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลสุรินทร์ ในระยะเวลา 1 ปี โดยใช้สถิติถดถอยพหุแบบลอจิสติก (Multiple logistic Regression) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ $\alpha = 0.05$
- ผลการศึกษา** : ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเป็นชาย 36.58% เป็นหญิง 63.42% ส่วนใหญ่มีอายุ 71-80 ปี (26.86%) จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา (75.50%) ประกอบอาชีพเกษตรกร (53%) มีรายได้/เดือนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2,000 บาท (68.50%) หลังจากถูกจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลสุรินทร์แล้ว 1 ปี พบว่า การทำงานของแขน มือ ดีขึ้น การช่วยเหลือตนเองในชีวิตประจำวัน ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีพัฒนาการมากขึ้น คือสามารถลุกนั่งได้เอง (66.17%) กินอาหารได้เอง (77.44%) แปร่งฟันล่างหน้าหิวผมได้ด้วยตนเอง (59.02%) แต่งตัวได้ด้วยตัวเอง (31.58%) อาบน้ำ เช็ดล้างหลังขับถ่ายได้แต่ต้องมีคนช่วย (47.70%) เดินได้ด้วยตัวเอง (63.80%) และขึ้นบันไดด้วยตัวเอง (51.70%) ไปหาเพื่อนบ้านได้ด้วยตนเอง (63.80%) ไปตลาดหรือร่วมงานต่างๆ ได้เอง (36.10%) แต่ไม่สามารถทำงานบ้านได้ (55.60%) และไม่ได้ประกอบอาชีพ (72.89%) เมื่อหาความสัมพันธ์ในการเสียชีวิตพบว่า มีผู้เสียชีวิต 32 ราย โดยผู้ชายมีโอกาสเสียชีวิตมากกว่าผู้หญิงถึง 2.43 เท่า [OR = 2.43 (95%CI=1.176-5.198)] สาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตมากที่สุดคือ การป่วยเป็นทั้ง 3 โรค ได้แก่ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงและโรคหัวใจ พบว่ามีโอกาสเสียชีวิตถึง 8.185 เท่า [OR= 8.185 (95%CI=4.825-12.367)]
- สรุป** : หลังถูกจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลแล้ว 1 ปี ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความสามารถในการช่วยเหลือตนเองดีขึ้น แต่ไม่สามารถทำงานบ้านและประกอบอาชีพเดิมได้อีก ผู้ป่วยที่เสียชีวิตส่วนใหญ่เป็นผู้ชาย และผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวพร้อมกันทั้งโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงและโรคหัวใจ จะมีโอกาสเสียชีวิตมากกว่าผู้ป่วยที่มีโรคดังกล่าวเพียง 1 หรือ 2 โรค หรือไม่มีโรคประจำตัว
- คำสำคัญ** : โรคหลอดเลือดสมอง ภาวะสุขภาพ คุณภาพชีวิต

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) เป็นโรคที่ต้องใช้ค่าใช้จ่ายสูงในการดูแลรักษา อีกทั้งอัตราการตายและความพิการจากโรคก็มีสูง ในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่าค่าใช้จ่ายของผู้รอดชีวิตต้องใช้ประมาณปีละ 17.1 พันล้านดอลลาร์ โดยใน 90 วันแรกต้องใช้จ่ายประมาณ 15,000 ถึง 35,000 ดอลลาร์ต่อคน และตลอดชีวิตต้องใช้จ่ายประมาณ 104,000 ดอลลาร์ นอกจากนี้พบว่าประชากรประมาณ 4.5 ล้านคน ได้รับผลกระทบจากการเป็นโรคนี้ และมีผู้ทุพพลภาพเพิ่มขึ้นอีกประมาณปีละ 570,000 คน¹

สำหรับประเทศไทย ปัญหาอัมพาต อัมพฤกษ์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537-2547 มีแนวโน้มรุนแรงขึ้น จากคู่มือความรู้เรื่องอัมพาต อัมพฤกษ์ สำหรับประชาชน กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข พบว่าในปี พ.ศ. 2547 จำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในโรงพยาบาลรัฐบาลทั่วประเทศยกเว้นกรุงเทพมหานครมี 94,567 คน อัตราการตายจากอัมพาต อัมพฤกษ์ 54 คน ต่อวัน และจากรายงานการสำรวจข้อมูลการเผ่าระวังพฤติกรรมสุขภาพ พ.ศ.2547 พบผู้ที่เคยได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคอัมพาต อัมพฤกษ์ถึง 398,483 คน คาดว่าสัดส่วนของผู้เป็นโรครายใหม่ต่อผู้เป็นโรครายเก่าในปีนั้นๆ ประมาณ 3:1 และประมาณการค่าใช้จ่ายในการรักษาไว้ 100,000-1,000,000 บาท/คน/ปี ในปี พ.ศ. 2547 เฉพาะค่ารักษาผู้ป่วยรายใหม่ประมาณการไว้ 29,886,225,000 บาท² และจากรายงานของศาสตราจารย์นายแพทย์ นิพนธ์ พวงวรินทร์ พบค่าความชุกของโรค 690 คน ต่อประชากร 100,000 คน³ จากข้อมูลของโรงพยาบาลสุรินทร์ ในปี พ.ศ. 2546 พบว่าโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) เป็นสาเหตุการตาย

ลำดับที่ 3 รองจากโรคหัวใจ, อุบัติเหตุและการเป็นพิษ

นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 รัฐบาลได้เปลี่ยนแปลงนโยบายและแนวทางปฏิบัติด้านสาธารณสุขของประเทศ ส่งผลให้โรงพยาบาลสุรินทร์ต้องปรับลดค่าใช้จ่ายและระยะเวลาในการรับเข้ารักษาในโรงพยาบาลของผู้ป่วยลง อีกทั้งพัฒนาปรับปรุงคุณภาพการดูแลผู้ป่วยให้สูงขึ้น สำหรับการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) PCT อายุรกรรมได้จัดตั้งกลุ่มสหสาขาวิชาชีพขึ้น เพื่อจัดทำ CPG และ Care map ขึ้น โดยผู้ป่วยที่ไม่ต้องผ่าตัดจะพักอยู่ในโรงพยาบาลประมาณ 3-5 วัน และเข้ารับการฟื้นฟู 1-3 ครั้ง หากผู้ป่วยต้องผ่าตัดจะพักอยู่ในโรงพยาบาลนานประมาณ 14-17 วัน ได้รับการฟื้นฟูประมาณ 3-5 ครั้ง การดำเนินการดังกล่าวมีผลให้ผู้ป่วยและญาติได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการฟื้นฟูในระยะเวลาอันสั้น

การศึกษาภาวะสุขภาพและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองหลังถูกจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลสุรินทร์ มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายภาวะสุขภาพ ได้แก่ การทำงานของแขน มือ ขา เท้าข้างที่เป็น อัมพฤกษ์ อัมพาต การช่วยเหลือตนเองในชีวิตประจำวัน ความสามารถในการพูดและการรับรู้ และเข้าใจภาษา หลังจากจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลสุรินทร์แล้ว 1 ปี โดยหาความสัมพันธ์ระหว่างการมีโรคประจำตัว ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคหัวใจกับการเสียชีวิตในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้มาปรับปรุงระบบการดูแลและติดตามผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองให้ต่อเนื่องและดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่ออธิบายสภาวะสุขภาพหลังการถูกจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลสุรินทร์ 1 ปี
2. หาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ระหว่างการมีโรคประจำตัวกับการเสียชีวิตในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

วัสดุและวิธีการ

เป็นการศึกษาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) ที่เป็นครั้งแรกและรับการฟื้นฟูสภาพที่กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลสุรินทร์ระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ. 2548 ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ.2549 จำนวน 360 ราย ทุกรายได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์อายุรกรรมประสาทหรือ ศัลยแพทย์ประสาท และทำการติดตามผลตั้งแต่เดือนกันยายน 2549 ถึงเดือนสิงหาคม 2550 โดยใช้แบบประเมินความสามารถในการทำงานของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโรงพยาบาลสุรินทร์ การเก็บข้อมูลใช้การสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ ส่งจดหมายติดตาม หรือให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขอำเภอช่วยติดตาม สามารถติดตามผู้ป่วยได้ 298 รายหรือ 82.78% และใช้การศึกษาเชิงวิเคราะห์ (Analytical Study) ในการวิจัยนี้

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้โปรแกรม STATA Version 8.2 เพื่อคำนวณค่าสถิติต่อไปนี้

1. อธิบายเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยคิดค่าความถี่ (Frequency) หาค่าร้อยละ (Percent) ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Std. Deviation)

2. หาความสัมพันธ์การมีโรคประจำตัว ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคหัวใจของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยโดยใช้สถิติถดถอยพหุแบบลอจิสติก (Multiple logistic Regression) โดยการควบคุมตัวแปรกวนที่เกี่ยวข้องโดยวิธี Mantel-Haenszel โดยวิธีการจำแนกกลุ่มย่อย (Stratification) ใช้จัดระดับหรือแบ่งชั้นให้กับองค์ประกอบร่วม โดยหาอัตราเสี่ยงในแต่ละระดับ และคำนวณการเสี่ยงปรับค่า (Adjusted OR) วิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยควบคุมตัวแปรกวนที่เกี่ยวข้อง ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ $\alpha = 0.05$

ผลการศึกษา

จากจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 360 ราย สามารถติดตามผลได้ 298 รายคิดเป็น 82.78% แยกเป็นชาย 36.90% หญิง 63.10% ส่วนใหญ่มีอายุ 71-80 ปี 26.86% จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา 75.50% ประกอบอาชีพเกษตรกรรม 53.00% มีโรคประจำตัว 38.30% ส่วนใหญ่เป็นโรคความดันโลหิตสูง 12.08% รองลงมาคือ โรคเบาหวาน 7.00% โรคหัวใจ 9.00% (ตารางที่ 1)



ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วย จำแนกตามโรคประจำตัว

โรคประจำตัว	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ไม่มีโรคประจำตัว	184	61.70
มีโรคประจำตัว	114	38.30
- เบาหวาน	22	7.00
- ความดันโลหิตสูง	36	12.08
- โรคหัวใจ	25	9.00
- เบาหวานและความดันโลหิตสูง	18	6.00
- ความดันโลหิตสูงและโรคหัวใจ	3	1.00
- เบาหวาน, ความดันโลหิตสูงและโรคหัวใจ	10	3.22

เมื่อศึกษาอวัยวะที่เป็นอัมพาต อัมพฤกษ์ เปรียบเทียบขณะบำบัดในโรงพยาบาลกับหลังออกจากโรงพยาบาล 1 ปี พบว่าแขนยกได้สุดต้นแขนแนบหูจาก 6.00% เพิ่มขึ้นเป็น 14.43% มือกำได้แน่น 6.00% สูงขึ้นเป็น 15.10% การทำงานของขา การกระดกได้จนปลายเท้าตั้งฉากกับพื้นจากเดิม 18 ราย (6.00%) เพิ่มขึ้นเป็น 22 ราย (8.27%) ขณะที่เท้าขยับเองไม่ได้จาก 55.41 % ลดลงเล็กน้อยเป็น 53.76% (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของผู้ป่วย ตามความสามารถในการทำงานของแขน มือ ขา เท้า ขณะบำบัดในโรงพยาบาลและหลังออกจากโรงพยาบาลแล้ว 1 ปี

ความสามารถในการทำงานของ แขน มือ ขา เท้า	ขณะบำบัด		หลังออกจาก โรงพยาบาลแล้ว 1 ปี	
	อยู่ในโรงพยาบาล จำนวน(ราย)	ร้อยละ	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
1. การทำงานของข้างอัมพาต/อัมพฤกษ์				
1.1 แขน				
- ยกเองไม่ได้	85	28.57	71	26.70
- พอยกได้บ้าง	195	65.43	152	57.14
- ยกได้สุดต้นแขนแนบหู	18	6.00	43	16.16
1.2 มือ				
- กำไม่ได้	171	57.38	60	22.56
- พอกำได้	109	36.70	161	60.52
- กำได้แน่น	18	6.00	45	16.92
1.3 ขา				
- ยกเองไม่ได้	150	50.40	136	51.13
- พอยกได้บ้าง	130	43.60	108	40.60
- กระดกได้จนปลายเท้าตั้งฉากกับพื้น	18	6.00	22	8.27
1.4 เท้า				
- ขยับเองไม่ได้	165	55.41	143	53.76
- พอกระดกได้บ้าง	115	38.59	99	37.22
- กระดกได้จนปลายเท้าตั้งฉากกับพื้น	18	6.00	24	9.02

หมายเหตุ : หลังออกจาก โรงพยาบาลแล้ว 1 ปีไม่รวมผู้ป่วยที่เสียชีวิต 32 ราย

หลังจากออกจากโรงพยาบาล 1 ปีผู้ป่วยจะช่วยเหลือตนเองในชีวิตประจำวันได้ดีขึ้นคือ ลุกนั่งได้เอง 42.60% เป็น 66.17% นั่งเองนานเกิน 5 นาที 42.60% เพิ่มขึ้นเป็น 53.76% กินอาหารได้ด้วยตนเอง 52.40% เป็น 77.44% แปรงฟันล่างหน้า หวีผมทำได้เอง 32.30% เพิ่มขึ้นเป็น 59.02% แต่งตัวได้ด้วยตนเอง 17.80% เป็น 31.58% กลั้นอุจจาระ ปัสสาวะทำได้เอง 59.40% จากเดิม

45.00% เดินและขึ้นบันไดได้เองจาก 7.10% เป็น 63.80% และ 5.40% เป็น 51.70% ตามลำดับ การอาบน้ำ เช็ดล้างหลังขับถ่ายผู้ป่วยจากเดิมทำไม่ได้เลย 54.00% ลดเหลือ 5.00% และทำได้เอง 9.80% เพิ่มขึ้นเป็น 47.30% ไปหาเพื่อนบ้านทำได้เอง 63.80% สามารถไปตลาดหรือร่วมงานต่างๆ ในชุมชนด้วยตนเอง 36.10% แต่ผู้ป่วย 55.00% ไม่สามารถทำงานบ้านได้ และ 72.80% ไม่ได้ประกอบอาชีพเดิมอีก (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของผู้ป่วย ตามความสามารถในการช่วยเหลือตนเอง
ในชีวิตประจำวัน ขณะบำบัดอยู่ในโรงพยาบาลและหลังจากออกจากโรงพยาบาล 1 ปี

การช่วยเหลือตนเองในชีวิตประจำวัน	ขณะบำบัดอยู่ใน โรงพยาบาล (n=298)		หลังจากออกจากโรงพยาบาล 1 ปี (n=266)	
	จำนวน(ราย)	ร้อยละ	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
2. การช่วยเหลือตนเองในชีวิตประจำวัน				
2.1 ลุกนั่ง				
- ทำได้เอง	127	42.60	176	66.17
- ทำได้แต่ต้องมีคนช่วย	107	35.90	83	31.20
- ทำไม่ได้เลย	64	21.50	7	2.63
2.2 นั่งเองนานเกิน 5 นาที				
- ทำได้เอง	127	42.60	143	53.76
- ทำได้แต่ต้องมีคนช่วย	107	35.90	82	30.83
- ทำไม่ได้เลย	64	21.50	41	15.41
2.3 กินอาหาร				
- ทำได้เอง	156	52.40	206	77.44
- ทำได้แต่ต้องมีคนช่วย	71	23.80	25	9.40
- ทำไม่ได้เลย	71	23.80	35	13.16
2.4 แปรงฟันล่างหน้า หวีผม				
- ทำได้เอง	99	32.30	157	59.02
- ทำได้แต่ต้องมีคนช่วย	136	45.60	64	24.06
- ทำไม่ได้เลย	63	21.10	45	16.92
2.5 แต่งตัว				
- ทำได้เอง	53	17.80	84	31.58
- ทำได้แต่ต้องมีคนช่วย	145	48.70	107	40.22
- ทำไม่ได้เลย	100	33.60	75	28.20
2.6 กลั้นอุจจาระ ปัสสาวะ				
- ทำได้เอง	134	45.00	158	59.40
- ทำได้แต่ต้องมีคนช่วย	52	17.40	41	15.41
- ทำไม่ได้เลย	112	37.60	67	25.19

หมายเหตุ : หลังจากออกจาก โรงพยาบาลแล้ว 1 ปีไม่รวมผู้ป่วยที่เสียชีวิต 32 ราย

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของผู้ป่วย ตามความสามารถในการช่วยเหลือตนเอง
ในชีวิตประจำวัน ขณะบำบัดอยู่ในโรงพยาบาลและหลังออกจากโรงพยาบาล 1 ปี (ต่อ)

การช่วยเหลือตนเองในชีวิตประจำวัน	ขณะบำบัดอยู่ใน โรงพยาบาล (n=298)		หลังออกจากโรงพยาบาล 1 ปี (n=266)	
	จำนวน(ราย)	ร้อยละ	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
2. การช่วยเหลือตนเองในชีวิตประจำวัน				
2.7 อาบน้ำ เช็ดล้างหลังขับถ่าย				
- ทำได้เอง	29	9.80	126	47.30
- ทำได้แต่ต้องมีคนช่วย	108	36.20	127	47.70
- ทำไม่ได้เลย	161	54.00	13	5.00
2.8 เดิน				
- ทำได้เอง	21	7.10	170	63.80
- ทำได้แต่ต้องมีคนช่วย	95	31.90	75	28.20
- ทำไม่ได้เลย	182	61.00	21	8.00
2.9 ขึ้นบันได				
- ทำได้เอง	16	5.40	138	51.70
- ทำได้แต่ต้องมีคนช่วย	63	21.10	46	17.40
- ทำไม่ได้เลย	219	73.50	82	30.90
2.10 ทำงานบ้าน				
- ทำได้เอง	-	-	80	29.90
- ทำได้แต่ต้องมีคนช่วย	-	-	40	15.10
- ทำไม่ได้เลย	-	-	146	55.00
2.11 ไปหาเพื่อนบ้าน				
- ทำได้เอง	-	-	170	63.80
- ทำได้แต่ต้องมีคนช่วย	-	-	23	8.70
- ทำไม่ได้เลย	-	-	73	27.50
2.12 ไปตลาดหรือร่วมงานต่างๆ				
- ทำได้เอง	-	-	96	36.10
- ทำได้แต่ต้องมีคนช่วย	-	-	94	35.33
- ทำไม่ได้เลย	-	-	76	28.57
2.13 การประกอบอาชีพ				
- ประกอบอาชีพเดิม	-	-	80	26.80
- เปลี่ยนอาชีพ	-	-	1	0.40
- ไม่ได้ประกอบอาชีพ	-	-	217	72.80

หมายเหตุ : หลังออกจาก โรงพยาบาลแล้ว 1 ปี ไม่รวมผู้ป่วยที่เสียชีวิต 32 ราย

เมื่อเปรียบเทียบความสามารถในการพูด การรับรู้และเข้าใจภาษา ขณะอยู่โรงพยาบาลและหลังออกจากโรงพยาบาล 1 ปี พบว่าผู้ป่วยพูดได้เป็นปกติเหมือนก่อนป่วยเพิ่มขึ้นจาก 60.40% เป็น 71.80% การรับรู้และเข้าใจภาษาเป็นปกติเหมือนก่อนป่วย เพิ่มขึ้นเป็น 76.69% จากเดิม 67.45% (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 เปรียบจำนวนและร้อยละของผู้ป่วย ตามความสามารถในการพูด การรับรู้และเข้าใจภาษา ขณะอยู่และหลังออกจากโรงพยาบาล 1 ปี (หลังออกจาก โรงพยาบาลแล้ว 1 ปี ไม่รวมผู้ป่วยที่เสียชีวิต 32 ราย)

ความสามารถในการพูด การรับรู้และเข้าใจภาษา	ขณะบำบัดอยู่ใน โรงพยาบาล (n=298)		หลังออกจากโรงพยาบาล 1 ปี (n=266)	
	จำนวน(ราย)	ร้อยละ	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
1. ความสามารถในการพูด				
- พูดได้เป็นปกติเหมือนก่อนป่วย	180	60.40	191	71.80
- พูดฟังรู้เรื่องบ้างไม่รู้เรื่องบ้าง	98	32.90	55	20.68
- พูดไม่ได้	20	6.70	20	7.52
2. การรับรู้และเข้าใจภาษา				
- ปกติเหมือนก่อนป่วย	201	67.45	204	76.69
- รู้บ้างไม่รู้บ้าง	73	24.49	42	15.79
- ไม่รู้เรื่องเลย	24	8.01	20	7.52

จากการติดตามผู้ป่วยหลังออกจากโรงพยาบาล 1 ปี มีผู้ป่วยรอดชีวิต 266 ราย (89.30%) เสียชีวิต 32 ราย (10.74%) โดยจะเสียชีวิตในระยะเวลาเฉลี่ย 56 วัน หลังออกจากโรงพยาบาล (ตารางที่ 5)



ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละการเสียชีวิต ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) จำแนกตามระยะเวลาหลังจากออกจากโรงพยาบาล 1 ปี

ระยะเวลา(วัน)	เสียชีวิต	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1	1	3.12
7	4	12.50
14	2	6.26
17	1	3.12
20	1	3.12
30	5	15.63
60	8	25.00
90	6	18.75
210	2	6.26
240	1	3.12
270	1	3.12
รวม	32	100.00

เฉลี่ย = 56 วัน, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 74.41, ต่ำสุด 1 วัน, สูงสุด 270 วัน

สาเหตุของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองพบว่าเป็นจากเส้นเลือดสมองตีบ 246 ราย (82.60%) เส้นเลือดสมองแตก 26 ราย (8.70%) และ ไม่พบความผิดปกติจาก CT 26 ราย (8.70%) หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลแล้ว 1 ปี พบว่า ผู้ป่วยเสียชีวิตตามปรากฏในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละการเสียชีวิตของผู้ป่วย จำแนกตามสาเหตุของการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง

สาเหตุการเกิด โรคหลอดเลือดสมอง	จำนวนราย	หลังจากออกจาก โรงพยาบาล แล้วเสียชีวิตภายใน 1 ปี	
		จำนวน(ราย)	ร้อยละ
เส้นเลือดสมองตีบ	246	14	5.69
เส้นเลือดสมองแตก	26	12	46.15
ไม่พบความผิดปกติจาก CT	26	6	23.07

ในรายละเอียดของผู้เสียชีวิตพบว่า เป็นชาย 18 ราย (56.25%) หญิง 14 ราย (43.75%) ส่วนใหญ่มีอายุตั้งแต่ 45 ปี ขึ้นไป (96.87%) ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา (81.24%) และ ประกอบอาชีพเกษตรกร (62.50%) (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบจำนวนและร้อยละการเสียชีวิต ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) จำแนกตามเพศ อายุ การศึกษา และอาชีพ หลังออกจากโรงพยาบาล 1 ปี

ตัวแปร	เสียชีวิต		ไม่เสียชีวิต	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	18	56.25	91	34.22
หญิง	14	43.75	175	65.78
อายุ				
น้อยกว่า 45 ปี	1	3.13	21	7.89
ตั้งแต่ 45 ปีขึ้นไป	31	96.87	245	92.11
การศึกษา				
ไม่ได้เรียน	3	9.38	34	12.80
ประถมศึกษา	26	81.24	199	74.82
มัธยมศึกษาตอนต้น	0	0.00	0	0.00
มัธยมศึกษาตอนปลาย	3	9.38	25	9.38
ปริญญาตรี	0	0.00	8	3.00
สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.00	0	0.00
อาชีพ				
เกษตรกร	20	62.50	138	51.88
รับราชการ	2	6.25	16	6.02
ธุรกิจส่วนตัว	0	0.00	0	0.00
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	6	18.75	73	27.44
อื่นๆ	4	12.50	39	14.66

ในจำนวนผู้เสียชีวิตส่วนใหญ่พบว่า เป็นโรคเบาหวานร่วมด้วย 2.30% รองลงมา คือ โรคความดันโลหิตสูง 2% โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงและโรคหัวใจ 1.66% โรคหัวใจ 1.34% โรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง 1.34% (ตารางที่ 8)



ตารางที่ 8 เปรียบเทียบจำนวนและร้อยละการเสียชีวิต ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke)
โรงพยาบาลสุรินทร์ จำแนกตามโรคประจำตัว

โรคประจำตัว	ขณะบำบัด		หลังออกจาก	
	อยู่ในโรงพยาบาล		โรงพยาบาลแล้ว 1 ปี	
	จำนวน(ราย)	ร้อยละ	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
มีโรคประจำตัว	114	38.30	28	9.40
- เบาหวาน	22	7.00	7	2.30
- ความดันโลหิตสูง	36	12.08	6	2.00
- โรคหัวใจ	25	9.00	5	1.66
- โรคเบาหวานและความดันฯ	18	6.00	4	1.34
- โรคความดันฯ/หัวใจ	3	1.00	1	0.30
- เบาหวาน/ความดันฯ/หัวใจ	10	3.22	5	1.66
ไม่มีโรคประจำตัว	184	61.70	4	1.34
รวม	298	100.00	32	10.74

เมื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเสียชีวิตโดยใช้สถิติถดถอยพหุแบบลอจิสติก (Multiple logistic Regression) หลังการวิเคราะห์ตัวแปรเดี่ยวเพื่อหาความสัมพันธ์ร่วมกัน โดยการควบคุมตัวแปรกวนที่เกี่ยวข้องโดยวิธีทางสถิติ ตามองค์ประกอบร่วมตามวิธี Mantel-Haennszel โดยใช้วิธีการจำแนกกลุ่มย่อย (Stratification) ใช้จัดระดับหรือแบ่งชั้นให้กับองค์ประกอบร่วม โดยหาอัตราเสี่ยงในแต่ละระดับ และคำนวณการเสี่ยงปรับค่า (Adjusted OR) พบปัจจัยเกี่ยวกับการเสียชีวิตได้แก่ เพศ การเจ็บป่วยโรคเบาหวานเป็นโรคเบาหวานร่วมกับโรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับโรคหัวใจ และเป็นทั้งโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงและโรคหัวใจ

เมื่อพิจารณาจากระดับความสัมพันธ์พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเพศชายมีโอกาสเสียชีวิตมากกว่าเพศหญิงถึง 2.43 เท่า [OR=2.43 (95%CI=1.176-5.198)] กลุ่มตัวอย่างที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานมีโอกาสเสียชีวิตมากกว่าผู้ที่ไม่ได้

ป่วยด้วยโรคเบาหวานถึง 5.040 เท่า [OR=5.040 (95%CI=1.861-13.646)] ผู้ป่วยที่มีโรคความดันโลหิตสูงร่วมด้วยมีโอกาสเสียชีวิตมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีโรคความดันโลหิตสูงถึง 1.818 เท่า [OR=1.818 (95%CI=0.503-0.563)] ในผู้ป่วยที่เป็นโรคหัวใจจะมีโอกาสเสียชีวิตมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีโรคหัวใจเป็นโรคประจำตัว 1.667 เท่า [OR=1.667(95% CI=0.657-3.213)]

ผู้ป่วยที่เป็นทั้งโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง มีโอกาสเสียชีวิตมากกว่าผู้ที่ไม่ได้เป็นทั้ง 2 โรค (P<0.05) ถึง 2.531 เท่า [OR=2.531 (95%CI=1.793-9.817)] และในผู้ที่ป่วยที่มีทั้งโรคความดันโลหิตสูงและโรคหัวใจมีโอกาสเสียชีวิตมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีโรคแทรกซ้อนดังกล่าว (P<0.05) ถึง 3.758 เท่า [OR= 3.758 (95%CI=1.121-5.420)] หากผู้ป่วยมีโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และโรคหัวใจ ร่วมด้วย จะมีโอกาสเสียชีวิต (P<0.05) ถึง 8.185 เท่า [OR=8.185 (95%CI=4.825-12.367)] (ตารางที่ 9)

ตารางที่ 9 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเสียชีวิตในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโรงพยาบาลสุรินทร์

ตัวแปรที่ศึกษา	เสียชีวิตคน (%)	รอดชีวิตคน (%)	Adjusted Odd Ratio OR	95%CI OR	p-value
ข้อมูลทั่วไป					
เพศ					
ชาย	18(6.04%)	91(30.54%)	2.430	1.176-5.198	0.014*
หญิง	14(4.69%)	175(58.73%)			
โรคประจำตัว					
- โรคเบาหวาน					
เป็น	7(11.94%)	15 (4.69%)	5.040	1.861-13.646	0.002*
ไม่เป็น	25(2.35%)	252(85.72%)			
- โรคความดันโลหิตสูง					
เป็น	6(2.01%)	30(10.06%)	1.801	0.503-0.563	0.205
ไม่เป็น	22(7.38%)	240(80.53%)			
- โรคหัวใจ					
เป็น	5 (1.34%)	20 (7.046%)	1.667	0.657-3.213	0.241
ไม่เป็น	28(9.39%)	245(85.71%)			
- เบาหวานและความดันฯ					
เป็น	4(1.34%)	14(4.69%)	2.531	1.568-3.697	0.029*
ไม่เป็น	28(9.39%)	248(83.22%)			
- ความดันฯ และหัวใจ					
เป็น	1(0.33%)	2(0.67%)	3.758	1.121-5.420	0.020*
ไม่เป็น	3(10.40%)	233(78.18%)			
- เบาหวาน, ความดันฯ และหัวใจ					
เป็น	5(1.68%)	5(1.68%)	8.185	4.825-12.367	0.001*
ไม่เป็น	27(9.06%)	221(74.16%)			



สรุปและอภิปรายผล

จากติดตาม ผู้ป่วยหลังออกจากโรงพยาบาล 1 ปี พบว่ามีผู้ป่วยเสียชีวิต 32 ราย (10.74 %) ใกล้เคียงกับการวิจัยของ Medical and Geriatric Unit Sahtin Hospital Hong Kong และงานวิจัยของ Sue Min Lai ซึ่งพบผู้ป่วยเสียชีวิต 10.30%⁴ และ 13.10%⁵ ตามลำดับ เมื่อจำแนกตามเพศ ผู้ชายจะเสียชีวิตมากกว่าเพศหญิง คือ 56.25% และ 43.75% แต่ในรายงานของ Heart Disease and Stroke Statistic 2006 เพศหญิงจะเสียชีวิตมากกว่าเพศชาย คือ หญิง 25% และชาย 22%⁶ ในการวิจัยนี้พบผู้ป่วยเริ่มป่วยที่อายุต่ำสุด 22 ปี โดยกลุ่มอายุ 71-80 ปี จะเป็นกลุ่มที่พบป่วยที่สุดคือ 28.86% รองลงมาคือกลุ่มอายุ 61-70 ปี 26.51% เช่นเดียวกับการรายงานของ Heart Disease and Stroke Statistic 2006 ว่าเมื่ออายุมากขึ้นโอกาสเกิดโรคหลอดเลือดสมองจะสูงขึ้นตาม และหากผู้ป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมองจากสาเหตุเส้นเลือดสมองแตกผู้ป่วยจะเสียชีวิต 37%-38% ซึ่งน้อยกว่าที่การวิจัยนี้พบคือผู้ป่วยจะเสียชีวิตถึง 46.15%

เมื่อศึกษาในหัวข้อโรคประจำตัวพบว่าผู้ป่วยจำนวน 114 ราย (38.30%) พบผู้ป่วยบางรายมีโรคประจำตัวมากกว่า 1 โรค คือโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง โรคความดันโลหิตสูงและโรคหัวใจ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และโรคหัวใจ ซึ่งผู้ป่วยที่เป็นโรคดังกล่าวมากกว่า 1 โรคนี้ มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดโรคหลอดเลือดสมองแล้วเสียชีวิตในเวลาต่อมา และพบผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง 36 ราย (12.08%) โรคหัวใจเท่ากับโรคเบาหวานคือ 21 ราย (7.00%) กรณีผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวานด้วย จากการวิจัยของ Almadal โรคเบาหวานเพิ่มโอกาสที่ผู้ป่วยจะเสียชีวิต 1.5-2 เท่า⁷ และ Patel รายงานว่าผู้ป่วยโรค

เบาหวานเมื่อเป็นโรคหลอดเลือดสมองแล้วจะเกิดความพิการมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีโรคเบาหวาน⁸ ในด้านความสัมพันธ์ระหว่างการมีโรคประจำตัวกับการเสียชีวิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงหรือโรคหัวใจ การวิจัยนี้พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับการตายอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งไม่สอดคล้องกับการวิจัยของ Sue Min Lai ว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เป็นโรคหัวใจด้วยจะมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการเสียชีวิต และ Willmot ซึ่งพบว่าความดันโลหิตสูงมีความสัมพันธ์กับการตายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ⁹ แต่ค่าสถิติที่ได้มีความใกล้เคียงกับความมีนัยสำคัญมาก กล่าวคือโรคความดันโลหิตสูง [OR =1.801 (95% CI=0.503-0.563)] และโรคหัวใจ [OR= 1.667 (95% CI=0.657-3.213)]

ด้านการทำงานของอวัยวะข้างที่เป็นอัมพาต/อัมพฤกษ์ พบว่าหลังออกจากโรงพยาบาล 1 ปี ผู้ป่วยมีการทำงานของแขน มือ ขา เท้า ในระดับพอทำได้บ้างต่ำสุดคือเท้าพอกระดกได้บ้าง 37.22% สูงสุดคือมือพอทำได้อยู่ที่ 60.52% เมื่อเปรียบเทียบการทำงานของแขน มือ ขา เท้า พบว่าแขน มือ ทำงานได้ดีมากกว่าการทำงานของขา เท้า แต่มีผู้ป่วยไม่ถึง 17% ที่สามารถฟื้นฟูการทำงาน of แขน มือ ขา เท้า ให้ทำงานได้ถึงระดับปกติ

ความสามารถในการช่วยเหลือตนเองในชีวิตประจำวันพบว่าผู้ป่วยมากกว่า 50% กลับไปมีความสามารถในการช่วยเหลือตนเองในชีวิตประจำวันได้ ยกเว้นการแต่งตัว อาบน้ำเช็ดล้างหลังขับถ่าย การทำงานบ้าน ไปตลาดหรือร่วมงานต่างๆ การประกอบอาชีพ ยังต้องอาศัยความช่วยเหลือจากผู้ดูแล แตกต่างจากการติดตามผลของ Wilkinson ที่มีผู้ป่วยถึง 34% กลับมาช่วยเหลือตนเองในชีวิตประจำวันได้โดยไม่ต้องพึ่งพาผู้

ดูแล¹⁰ และ M Thorngren ซึ่งพบว่า การอาบน้ำ เช็ดล้างหลังขั้วถ่ายผู้ป่วยทำได้เอง 90% เดินได้ด้วยตนเอง 99%¹¹

สำหรับด้านสังคมพบว่าผู้ป่วยสามารถไปหาเพื่อนบ้านได้เอง 63.80% ไปตลาดและร่วมงานต่างๆ ได้ด้วยตนเอง 36.10% สอดคล้องกับความสามารถในการเดินได้ด้วยตนเอง 63.80% แต่ผู้ป่วยสูญเสียความสามารถในการทำงานบ้านด้วยตนเองถึง 55.00% นอกจากนี้ยังเกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจของครอบครัวเป็นอย่างมาก เพราะผู้ป่วยไม่สามารถประกอบอาชีพได้อีกถึง 72.80% ทั้งนี้อาจเนื่องจากการทำงานของแขน มือ ขา เท้า ยังไม่ได้รับการฟื้นฟูมากพอที่จะใช้งานได้

โดยสรุปผู้ป่วยอย่างน้อย 60% ที่สูญเสียความสามารถในการช่วยเหลือตนเองอย่างใดอย่างหนึ่งและอีก 70% เกิดภาวะทุพพลภาพ ซึ่งการฟื้นฟูสภาพร่างกายจากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว จะเกิดผลดีอย่างเต็มที่ในเวลา 6 เดือน

ถึง 1 ปี หลังเกิดโรค¹² ดังนั้นการดูแลฟื้นฟูผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) ทั้งขณะรักษาตัวอยู่และหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล เพื่อลดการเสียชีวิต ลดความพิการและทุพพลภาพ ให้ผู้ป่วยช่วยเหลือตนเองในชีวิตประจำวันได้ โดยไม่ต้องพึ่งพาหรือพึ่งพาผู้อื่นน้อยที่สุด จะช่วยลดภาระและความเครียดของผู้ดูแลและครอบครัว อีกทั้งสร้างความรู้สึกรักมีคุณค่าในตนเองของผู้ป่วยให้สูงขึ้น สิ่งสำคัญที่สุดคือการได้รับการฟื้นฟูสภาพ (Rehabilitation) อย่างถูกต้องและต่อเนื่องโดยผู้เชี่ยวชาญ อีกทั้งในผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวการดูแลโดยกลุ่มสหสาขาวิชาชีพไม่ว่าจะเป็นอายุรแพทย์ แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู พยาบาลวิชาชีพ นักโภชนาการ ที่เน้นการดูแลเป็นองค์รวมทั้งด้านกาย จิต สังคม ประกอบกับการให้ความรู้แก่ผู้ดูแลหรือญาติ จะช่วยให้ผู้ป่วยมีโอกาสรอดชีวิตมากขึ้น ลดภาระของครอบครัวและสังคมทั้งด้านการดูแลรักษาและเศรษฐกิจได้



บรรณานุกรม

1. Doyle, Patrick J. , PhD. Measuring Health Outcome in Stroke Survivors. *Ach Phys Med Rehabil* 2002 ; supplz : 39-43.
2. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือความรู้เรื่องอัมพาต อัมพฤกษ์ สำหรับประชาชน. กรุงเทพฯ : กระทรวงสาธารณสุข, 2550. หน้า 4
3. นิพนธ์ พวงวรินทร์. โรคหลอดเลือดสมอง. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เรือนแก้ว, 2534.
4. Medical and Geriatric Unit, Shatin Hospital, Hong Kong. Outcome After Stroke Rehabilitation in Hong Kong. *Clin Rehabil* 1997 Aug; 11(3) : 236 - 42.
5. Lai, Sue Min, Alter, Milton, Friday, Gary and Sobel, Eugene. Prognosis for Survival After an Initial Stroke. *Stroke* 1995 ; 26 : 2011-5.
6. Thom, Thomas, Haase, Nancy, Rosamond, Wayne, Howard, Virginia J., Rumsfeld, John, et al. Heart Disease and Stroke Statistics-2006 Update: A Report From the American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. *Circulation* 2006; 113: e85-e151.
7. Almadal, Thomas. Scharling, Henrik. Jensen, Jan Skov and Vestergaard, Henrik. The Independent Effect of Type 2 Diabetes Mellitus on Ischemic Heart Disease, Stroke, and Death. *Archives of Internal Medical* 2008 ; 164 : 1422 - 26.
8. Patel, M.D., McKeivitt, C., Lawrence, E., Rudd, A.G. and Wolfe, C.D.A. Clinical Determinants of Long-term Quality of Life After Stroke. *Age and Ageing* 2007;36:316-22.
9. Willmot, Mark. Leonardi-Bee, Jo and Bath, Phillip M.W. High Blood Pressure in Acute Stroke and Subsequent Outcome ; A systematic Review. *Hypertension* 2004; 43 : 18-24.
10. Wilkinson, Peter R, Wolfe, Charles D.A., Warburton, Fiona G., Rudd, Anthony G., Howard, Robin S., Ross-Russell, Ralph W. and Beech, Roger R. A Long-term Follow-up of Stroke Patients. *Stroke* 1997 ; 28: 507-12.
11. Thorngren, M , Westling, B and Norrving, B. Outcome After Stroke in Patients Discharged to Independent Living. *Stroke* 1990 ; 21 : 236 - 40.
12. ัญลักษณ์ โอฬอ้อม. หน้าต่างวิจัย : ปกป้องครอบครัวจาก “ภัยอัมพาต”. <http://www.doctor.or.th> หน้า 1 จาก 14

