

ปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยอัมพาตในโรงพยาบาลสกลนคร (Cerebrovascular Disease)

ธานี จรูญธรรม, พ.บ.*

Abstract

- Objective** : To study the risk factors of cerebrovascular disease at Sakon Nakhon Hospital.
- Setting** : Sakon Nakhon hospital
- Design** : Descriptive retrospective study.
- Method** : Collected data from 221 cases (male = 117, female = 104) of CVA patients (IPD case) in Sakon Nakhon hospital, January 1998 to December 2001.
- Result** : There were many risk factors that correlated with CVA; 84 cases (38.01%) were hypertension, 80 cases (36.20%) were diabetes mellitus, 65 cases (29.41%) were heart disease, 56 cases (25.34%) were smoking, 50 cases (25.34%) were alcohol drinking, 26 cases (11.76%) were hyperlipidemia, 5 cases (2.26%) were chronic disease (rheumatoid arthritis, liver failure, chronic renal failure).
- Conclusion** : This study indicate that the highest prevalence of the risk factors which correlated with CVA were hypertension, diabetes mellitus, heart disease, smoking, alcohol drinking and hyperlipidemia, respectively.

* แพทย์ผู้เชี่ยวชาญสาขาเวชศาสตร์ฟื้นฟู กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลสกลนคร

บทคัดย่อ

- วัตถุประสงค์** : เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยอัมพาตในโรงพยาบาล สกลนคร
- สถานที่ศึกษา** : โรงพยาบาลสกลนคร
- รูปแบบการศึกษา** : การวิจัยเชิงพรรณนา
- วิธีการศึกษา** : โดยการเก็บข้อมูลจากประวัติผู้ป่วยในที่เป็นโรคหลอดเลือดสมองที่เป็นอัมพาต จำนวน 221 คน เป็นชาย 117 คน หญิง 104 คน ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2541 ถึงเดือนธันวาคม 2544
- ผลการศึกษา** : พบว่า 84 คน (38.01%) เป็นโรคความดันโลหิตสูง, 80 คน (36.20%) เป็นโรคเบาหวาน, 65 คน (29.41%) เป็นโรคหัวใจ, 56 คน (23.34%) สูบบุหรี่, 50 คน (22.62%) ดื่มสุรา, 26 คน (11.76%) ไขมันในโลหิตสูง และ 5 คน (2.26%) เป็นโรคเรื้อรังอื่นๆ เช่น รูมาตอยด์, ตับวาย, ไตวายเรื้อรัง
- สรุป** : การศึกษาครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่าปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยอัมพาตจากความชุกที่พบบ่อยมากไปหาน้อยมีดังนี้ ความดันโลหิตสูง, โรคเบาหวาน, โรคหัวใจ, สูบบุหรี่, ดื่มสุราและภาวะไขมันในโลหิตสูง

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยเป็นอัมพาตหรือเสียชีวิตเป็นจำนวนมาก จากการศึกษาทั้งในและต่างประเทศ พบว่า ปัจจัยเสี่ยงหลักและสำคัญมี 4 อย่างด้วยกัน คือ

1. ความดันโลหิตสูง เป็นปัจจัยเสี่ยงโรคที่สำคัญที่สุด อัตราเสี่ยงโรคของผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูงจะสูงกว่าคนปกติประมาณ 3-17 เท่า ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของภาวะความดันโลหิตสูงในแต่ละราย⁽¹⁾

2. โรคเบาหวาน เป็นที่ยอมรับกันว่าผู้

ป่วยโรคเบาหวานสามารถที่จะเกิดภาวะ atherosclerosis ของหลอดเลือดได้ทั่วร่างกาย จะพบว่ามีอุบัติการณ์ของโรคหลอดเลือดสมองสูงขึ้น 2.5 - 4 เท่า การศึกษาปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองสูง ที่เมือง Rochester, Minnesota พบว่า โรคเบาหวานเป็นปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมองอุดตัน โดยมีค่า relative risk 3 เท่า⁽²⁾

3. ภาวะไขมันสูงในเลือด บทบาทของ Hyperlipidaemia ในการก่อให้เกิด atherosclerosis เป็นที่ยอมรับกันทั่วไป ดังเช่นในกรณีโรคหลอดเลือดหัวใจ

4. การสูบบุหรี่ ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันว่า การสูบบุหรี่เป็นปัจจัยเสี่ยงโรคที่สำคัญของโรคหลอดเลือดสมอง เพราะมีผลต่อการเกาะกลุ่มของเกล็ดเลือด การแข็งตัวของเลือด และเพิ่มระดับไขมันในเส้นเลือด ซึ่งการศึกษาของ Framingham⁽³⁾ พบว่า การสูบบุหรี่นั้น ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมองอุดตันสูงถึง 3 เท่าในผู้ชาย นอกจากนี้ ยังมีปัจจัยเสี่ยงโรคอื่นๆ เช่น อายุ (ผู้สูงอายุ), โรคหัวใจ, ภาวะการเต้นของหัวใจผิดปกติ, การใชยาคุมกำเนิดในสตรี, การดื่มสุรา, ภาวะการขาดการออกกำลังกาย, ประวัติครอบครัว และโรคเรื้อรังอื่นๆ

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาหาความชุกของ ปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยอัมพาตซึ่งเข้ารับการรักษาและฟื้นฟู ในโรงพยาบาลสกลนคร

วัสดุและวิธีการ

ประชากรผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เป็นอัมพาตเข้ารับการรักษาและฟื้นฟูที่โรงพยาบาลสกลนคร ระหว่างเดือนมกราคม 2541 ถึงเดือนธันวาคม 2544

การเก็บข้อมูล

ค้นหาข้อมูลจาก ประวัติผู้ป่วยใน

1. ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ เพศ เชื้อชาติ สถานภาพ และอาชีพ

2. ข้อมูลพื้นฐานด้านสุขภาพ ได้แก่ ปัจจัยเสี่ยง ของโรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่ ประวัติโรคเบาหวาน, ความดันโลหิตสูง, ภาวะไขมันในหลอดเลือดสูง การสูบบุหรี่ ดื่มแอลกอฮอล์ และอื่น ๆ

3. ผลการรักษา และสถานภาพ ตอน Dischart

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้ค่าเฉลี่ย (mean) และพิสัย (range)

2. เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ และแสดงข้อมูลเป็นอัตราส่วนหรือร้อยละ ได้แก่ เพศ ชนิดของรอยโรคหลอดเลือดสมอง ข้างที่เป็นอัมพาต

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป

จากการศึกษา มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เป็นอัมพาตทั้งหมด 221 ราย เป็นเพศชาย 117 ราย เพศหญิง 104 ราย ลักษณะของกลุ่มประชากรดังแสดงในตารางที่ 1

ได้ พบผู้ป่วย 2 รายที่มีอาการแทรกซ้อนทางระบบประสาท สมองส่วนซีรีเบลลัม โดยมีอาการเดินเซ มีอาการสั่นของแขนขา และการแกว่งของลูกตา (Ataxia, tremor, nystagmus) จึงทำให้มีความสนใจที่จะรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยโรคสครับ ทัยฟัส

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ของโรคสครับ ทัยฟัส ในเด็กที่โรงพยาบาลศรีสะเกษ

อาการ

อาการแสดง ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และรายงานผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนทางสมองส่วนซีรีเบลลัม

ผู้ป่วยและวิธีการ

เป็นการศึกษาย้อนหลัง โดยรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการวินิจฉัย เป็นโรคสครับทัยฟัส ที่เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยใน ที่โรงพยาบาลศรีสะเกษ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2542 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2543 รวมระยะเวลา 2 ปี

เกณฑ์ในการวินิจฉัยโรคสครับ ทัยฟัส

1. อาการทางคลินิก คือ มีไข้สูง ปวดศีรษะ ตาแดง มีผื่นขึ้นตามผิวหนัง มีต่อมน้ำเหลืองโต ตับโต ม้ามโตและที่สำคัญมากที่สุดคือ พบแผลเอสคาร์ และ/หรือ

2. การตรวจสอบน้ำเหลืองหาเชื้อ *Rickettsia tsutsugamushi* โดยวิธี Weil - Felix พบมี OX - K titer สูงมากกว่าหรือเท่ากับ 1:160 และ/หรือ

3. การตรวจสอบน้ำเหลืองวิธี Indirect Immunofluorescent antibody test (IFA) แผลผล Active infection เมื่อ IgG, IgM $\geq 1:400$ หรือพบมี ไคเตอร์สูงขึ้นจากการตรวจครั้งแรก 4 เท่า ซึ่งในปัจจุบันนี้เป็นที่ยอมรับว่าเป็น Gold standard ในการวินิจฉัย แต่เนื่องจากยังมีปัญหาในการส่งตรวจ ต้องรอนานประมาณ 2 - 3 สัปดาห์ และมีค่าใช้จ่ายสูง (ในการศึกษานี้จึงมีผู้ป่วยเพียง 1 รายที่ได้รับการตรวจยืนยันด้วย IFA) และ/หรือ

4. การวินิจฉัยโดยดูจากการตอบสนองต่อการรักษาด้วยยา Doxycycline (Therapeutic diagnosis) คือ อาการไข้ของผู้ป่วยลดลงสู่ระดับปกติโดยรวดเร็ว ภายในเวลา 24 - 48 ชั่วโมง หลังได้รับยา Doxycycline

ในรายงานนี้อาศัยการวินิจฉัยโรคจากอาการทางคลินิก คืออาการไข้ ปวดศีรษะ และพบแผลเอสคาร์ ร่วมกับการทดสอบน้ำเหลืองสามารถวินิจฉัยผู้ป่วยได้ 16 ราย ส่วนผู้ป่วยอีก 7 รายให้การวินิจฉัยโรคจากอาการแสดงทางคลินิกร่วมกับการวินิจฉัยแยกโรคจากโรคอื่นๆ ที่มีอาการคล้ายคลึงกัน เช่น ไข้ทัยฟอยด์, ไข้เลือดออก, มาเลเรีย, เล็ปโตสไปโรซิส โดยอาศัยผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการสำหรับโรคนั้นๆ

ร่วมกับการมีอาการไข้ลดลงอย่างรวดเร็วสู่ระดับปกติภายในเวลา 24 - 48 ชั่วโมง หลังได้รับยา Doxycycline

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย

ผลการศึกษา

พบผู้ป่วยรวม 23 ราย ในระยะเวลา 2 ปี

เพศ : เพศชาย 19 ราย เพศหญิง 4 ราย ชายมากกว่าหญิงคิดเป็นอัตราส่วน 4.75 : 1

อายุ : อายุเฉลี่ย 9 ปี (พิสัย 6-12 ปี)

อาชีพของผู้ปกครอง : ร้อยละ 91 มีอาชีพทำนา

ระบาดวิทยา : พบผู้ป่วยมากในช่วงเดือนมิถุนายน ถึงเดือน กันยายน ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝน (รูปที่ 1)

ภูมิลำเนา : ร้อยละ 87 อาศัยอยู่ในเขตชนบท จำนวนวันที่มีไข้เฉลี่ยก่อนมารับการรักษาที่โรงพยาบาล คือ 8 วัน

อาการและอาการแสดง : ผู้ป่วยทุกรายมีประวัติอาการไข้ อาการปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน พบร้อยละ 61 พบแผลเฮอร์เพส ร้อยละ 30 อาการไอพบร้อยละ 26 พบผู้ป่วยที่มีอาการปวดท้องมากจนได้รับการวินิจฉัยเป็น peritonitis ร้อยละ 13 ส่วนอาการตาแดง คอมน้ำเหลืองโต คับโต มีผื่นขึ้นตามตัว พบน้อย (ตารางที่ 1) ส่วนอาการ acute cerebellar ataxia พบในผู้ป่วย 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 9 ซึ่งจะนำเสนอใน

รายละเอียดของผู้ป่วย 1 ราย ผู้ป่วยส่วนใหญ่ตอบสนองดีมากต่อการรักษาด้วย Doxycycline คือภาวะไข้ลดลงภายในเวลา 24 ชั่วโมง มีเพียงส่วนน้อยที่ต้องให้ Chloramphenicol, Ceftazidime, Cotrimoxazole เนื่องจากรับประทานไม่ได้ อาเจียนมาก หรือได้รับการวินิจฉัยโรคอื่นก่อน เช่น ไข้ทัยฟอยด์, เมลิออยโดซิส

ในเรื่องผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผู้ป่วยได้รับการตรวจ Weil-Felix รวมจำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 52 ของผู้ป่วยทั้งหมด ผลพบมีไตเตอร์ มากกว่าหรือเท่ากับ 1 : 160 จำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 66.67 ของผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจ

มีผู้ป่วย 1 รายที่ได้รับการตรวจ indirect immunofluorescent antibody (IFA) ให้ผลบวก ยืนยันการติดเชื้อในผู้ป่วยที่มีอาการ acute cerebellar ataxia

ผลการตรวจเลือดสมบูรณ์แบบ (CBC) ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ใกล้เคียงปกติ พบมีภาวะโลหิตจางเล็กน้อย

พบภาวะ leukocytosis (จำนวนเม็ดเลือดขาว (WBC) มากกว่า 10,000 cell/mm³) ร้อยละ 56 และพบมีผู้ป่วย 4 รายที่มีภาวะเกร็ดเลือดต่ำ โดย 3 รายต่ำกว่า 100,000 และอีก 1 ราย 102,000 (ตารางที่ 2) ซึ่งเป็นภาวะที่ต้องวินิจฉัยแยกโรคจากไข้เลือดออก

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มประชากร

ลักษณะ	ผล
อายุ (ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน) (พิสัย)	61.50 $\pm$ 10.72
เพศ (ชาย : หญิง)	117 : 104 (52.94% : 47.04%)
สถานภาพ - คู่	88.64% (196)
- ม่าย	1.36% (3)
- โสด	9.95% (22)
อาชีพ - ไม่ได้ประกอบอาชีพ	53.85 (119)
- ค้าขาย	5.88% (13)
- รับจ้าง	3.17% (7)
- เกษตร	31.22% (69)
- รับราชการ	5.88% (13)

จากตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มประชากร แสดงถึงอายุเฉลี่ย 61.50 $\pm$ 10.72 ปี มีสัดส่วนเพศชายต่อเพศหญิงใกล้เคียงกันร้อยละ 52.94 : 47.04 สถานภาพสมรสร้อยละ 88.64 ส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพร้อยละ 53.85

2. รายละเอียดชนิดของรอยโรคหลอดเลือดในสมอง : การวินิจฉัยชนิดของรอยโรคหลอดเลือดในสมองได้จากการซักประวัติและตรวจร่างกาย ร่วมกับการทำ CT Scan ในบางราย

ตารางที่ 2 แสดงชนิดรอยโรคหลอดเลือดในสมอง

ลักษณะ	ผล
ชนิดของรอยโรคหลอดเลือดสมอง	
- infarction	89.14% (197)
- hemorrhage	12.22% (27)
- ข้างที่เป็นอัมพาต	
- ขวา	57.92% (128)
- ซ้าย	42.08% (93)

จากตารางที่ 2 พบสาเหตุของอัมพาต
ครึ่งซีกจาก Cerebral infarction ร้อยละ 89.14
และ Cerebral hemorrhage ร้อยละ 12.22
เป็นอัมพาตครึ่งซีกด้านขวา ร้อยละ 57.92 และ
ด้านซ้ายร้อยละ 42.08

หมายเหตุ : * มีผู้ป่วย 3 รายที่เป็นทั้ง

Cerebral infarction และ Cerebral hemorrhage

3. ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือด
สมอง : ได้จากการเก็บรวบรวมปัจจัยเสี่ยง
ต่างๆ จากผู้ป่วยที่เป็นอัมพาตและเข้ารับการรักษ
เป็นผู้ป่วยในโรงพยาบาล ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง

ชนิด	ร้อยละ (ราย)
1. โรคความดันโลหิตสูง	38.01 (84)
2. โรคเบาหวาน	36.20 (80)
3. โรคหัวใจ (MI ; Valvular Heart Disease ภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ)	29.41 (65)
4. สูบบุหรี่	25.34 *(56)
5. ดื่มสุรา	22.62 **(50)
6. ภาวะไขมันในโลหิตสูง	11.76 *** (26)
7. อื่นๆ (โรคเรื้อรัง เช่น ตับวาย, ไตวาย, รูมาตอยด์)	2.26 **** (5)

จากตารางที่ 3 พบว่าปัจจัยเสี่ยงต่อการ
เกิดโรคหลอดเลือดสมองที่สำคัญ คือ โรคความ
ดันโลหิตสูงร้อยละ 38.01 โรคเบาหวานร้อยละ
36.20 โรคหัวใจร้อยละ 29.41 การสูบบุหรี่ร้อย
ละ 25.34 การดื่มสุราร้อยละ 22.62 ภาวะไข
มันในโลหิตสูงร้อยละ 11.76 และโรคเรื้อรังอื่นๆ
ร้อยละ 2.26

หมายเหตุ : ในผู้ป่วย 1 ราย มีปัจจัยเสี่ยง
ต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองได้มากกว่า 1 ปัจจัย
เสี่ยง และพบว่ามีผู้ป่วยที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยง 61 ราย

* และ ** เป็นผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า 40
ปี ดื่มสุรา 9 ราย, สูบบุหรี่ 8 ราย,

*** ผู้ป่วยมีภาวะ Hypercholesterolemia
4 ราย และมีภาวะ Hypertriglyceridaemia 14
ราย ไม่ได้ตรวจหาไขมันในเลือดในผู้ป่วยทุกราย
ตรวจเพียง 35 ราย

**** เป็นผู้ป่วยไตวาย 4 ราย และ
เป็นผู้ป่วยตับวาย 1 ราย ทั้ง 5 ราย มีภาวะ
ความดันโลหิตสูงร่วมด้วย

4. ผลการรักษาและระยะเวลาที่อยู่รักษาในโรงพยาบาล

ผลการรักษาขณะอยู่ในโรงพยาบาล มี ผู้ป่วยตาย 25 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.31 ใน ผู้ป่วยที่ตายคิดวันนอนเฉลี่ยได้ 3 วัน และมี ผู้ป่วยกลับบ้านได้ 196 ราย คิดเป็นร้อยละ 88.69 ในผู้ป่วยกลับบ้านได้คิดวันนอนเฉลี่ยได้ 9 วัน

วิจารณ์

จากการศึกษาของ Mitchell JRA⁽¹⁾ พบว่าความดันโลหิตสูงเป็นปัจจัยเสี่ยงหลักของโรคหลอดเลือดสมอง (1983). การศึกษาของ Singh, และคณะ⁽⁴⁾ ศึกษาว่าชาวเอเชีย (จีน, ฟิลิปปินส์, อินเดีย, ไทย, ศรีลังกา, อิหร่าน, ปากีสถาน และเนปาล) มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองถึงขั้นเสียชีวิตและโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มมากขึ้น พบว่าความชุกของประชากรผู้ใหญ่ในเมืองมีภาวะความดันโลหิตสูง (15 - 35%). Pongvarin N,⁽⁵⁾ ศึกษาปัจจัยเสี่ยงสำหรับโรคหลอดเลือดสมอง ในประชากรละแวกโรงพยาบาลศิริราช พบว่าปัจจัยเสี่ยงหลักคือความดันโลหิตสูง Viriyavejakul⁽⁶⁾ ทำการศึกษาผู้ป่วยสูงอายุทั่วประเทศไทย พบว่าปัจจัยเสี่ยงสำหรับโรคหลอดเลือดสมอง คือ โรคความดันโลหิตสูงเป็นปัจจัยเสี่ยงหลักซึ่งมีความชุก $\pm 16.7 - 47.2\%$ (criteria over 140 / 90) (n=3, 036 พบ 34 CVA Pt) ส่วนปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ ไม่ชัดเจน

ในการศึกษครั้งนี้พบว่าปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองมีดังนี้ ความดันโลหิตสูง (38.01%) คล้ายคลึงกับการศึกษาทั้งนอกและในประเทศข้างต้น เบาหวาน (36.20%) และ

โรคหัวใจ (29.20%) เป็นปัจจัยเสี่ยงร่วมที่พบได้มากรองลงมา ซึ่งโรคหลอดเลือดสมองเป็นได้ทั้งสาเหตุและผลของโรคหลอดเลือดหัวใจ (Cardiovascular disease)^(7,8) การสูบบุหรี่ (25.34%) และการดื่มสุรา (22.62%) เป็นปัจจัยเสี่ยงรองลงมาและพบในผู้ป่วยที่มีอายุน้อยโดยเฉพาะผู้ที่สูบบุหรี่และดื่มสุราจัด^(9,10) ภาวะไขมันในโลหิตสูง (11.76%) จะพบเป็นอันดับหลังสาเหตุอาจจะเนื่องมาจากไม่ได้เจาะ Routine Lipid profile ในโรคหลอดเลือดสมองทุกราย พบ Hypertriglyceridaemia มากกว่า Hypercholesterolemia (14 : 4 ราย)

ปัจจัยอื่น ๆ เช่น ไตวายเรื้อรัง (Chronic renal failure) พบน้อย (4 ราย) แต่จากการศึกษาของ Ishikawa ; H⁽¹¹⁾ พบว่าการเกิดโรคหัวใจหลอดเลือดมีความสำคัญกับการรอดชีวิต (predictor of survival) ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง

สรุป

การศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยอัมพาต จากความชุกที่พบบ่อยมากไปหาน้อยมีดังนี้ ความดันโลหิตสูง, โรคเบาหวาน, โรคหัวใจ, สูบบุหรี่, ดื่มสุราและภาวะไขมันในโลหิตสูง

เสนอแนะ

จะเห็นได้ว่าปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยอัมพาต เป็นโรคหรือพฤติกรรมทางด้านสุขภาพที่สามารถควบคุมได้ ดังนั้นการศึกษานี้ก็น่าจะนำไปใช้ประโยชน์ในแง่การป้องกันส่งเสริมสุขภาพ

REFERENCES

1. Mitchell JRA. Hypertension and stroke. In : Cerebral vascular disease. Herrison MJG, Dyken ML, eds. London : Butterworths, 1983 : 46-66.
2. Schoenberg BS, SchoengergDE, Pritchard DA,et al.Diffeerential risk factors for complete stroke and transient ischemic attack :study of vascular disease. Trans Am Neurol Ass 1980 ; 105 : 165-7.
3. KanneoWB, Gordon T, Wolg PA. Hemoglobin and the risk of cerebral infarction : The Framingham study. Stroke 1972 ; 3 : 409-20.
4. Singh,-R-B ; Suh,-I-L ; Singh,-V-P ; Chaithiraphan,-S;Laothavom,-P ; Sy,-R- G ; Babilonia,-N- A ; Rahman,-A-R;Sheikh,-S ; Tomlinson,-B ; Sarraf-Zadigan,-N. Hypertension and stroke in Asia : prevalance, control and strategiea in developing countries for prevention. Journal-of-human-hypertention.2000 Oct-Nov : 14 (10-11) : 749-63.
5. Pongvarin N, Kanluan T, Chawalitnithikul U. Risk factors for cerebrovascular disease in urban community of Thailand. J Med Assoc Thai 1990 ; 73 : 653-7.
6. Viriyavekul,-A;Senanarong,-N; Praditsuwan,-N;Praditsuwan,-R;Chaisevikul, R ; Pongvarin,- N. Epidemiology of stroke in the elderly in thailand. J-MED-Assoc-Thai. 1998 Jul ; 81(7) : 497-505.
7. Fuller JH, Stevens LK, Wang SL. Risk factors for cardiovascular mortality : the WHO Mutinational Study of Vascular Disease in Diabetes. Diabetologia 2001 Sep ; 44 : 54-64.
8. Vannasaeng S, Viriyavejakul A, Pongvarin N, Prevalanc of diabetes mellitus in urban community of Thailand. J Med Ass Thailand 1986 ; 69 : 131-8
9. S.Goya Wannamethee, PhD ; A. Gerald Shaper, FRCP. Patterns of Alcohol Intake and Risk of Stroke in Middle-aged British Men. Stroke.1996;27:1033-1039.
10. WT Longstreth Jr, LM Nelson, TD Koepsell and G van Belle.Cigarette smoking, alcohol use, and subarachnoid hemorrhage. Stroke, 1996;Vol 23, 1242 - 1249.
11. Ishikawa,-H. Lipoprotein (a) is a risk factor cerebrovascular accident patients with chronic renal failure. Nippon-Jinzo-Gakkai-shi ; 1994 Jul ; 36(7) : 846-52. Framingham study . Stroke 1972; 3 : 409-20.