

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เงินอุดหนุนงบประมาณแผ่นดิน

รายงานผลการวิจัย

ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางสังคมกับการป่วยด้วยโรคเรื้อรังและไม่ติดต่อ
(THE RELATIONSHIP BETWEEN SOCIAL CHARACTERISTICS
AND CHRONIC – NONCOMMUNICABLE ILLNESS)

โดย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุชาดา รัชชกุล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประพิม ศุภคັນสนีย์

มิถุนายน 2545

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่กรุณาให้ทุนอุดหนุนจากงบประมาณแผ่นดิน
เพื่อทำวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาล พยาบาล และกลุ่มตัวอย่างทุกท่านจาก
โรงพยาบาลต่างๆ ทั้ง 11 แห่ง ที่กรุณาอย่างดียิ่งในการอนุญาตและให้ความช่วยเหลืออำนวยความสะดวก
ให้ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจนได้กลุ่มตัวอย่างครบถ้วนตามที่ต้องการศึกษา

ท้ายสุด ขอขอบคุณอาจารย์ ดร.ชมพูนุช โสภากาวิชัย รั้อยตำรวจเอกหญิงปาริชาติ สุขส
วัสดิพร และเว็ทโทหญิงเสียงพิณ อ่ำโพธิ์ ซึ่งเป็นกัลยาณมิตรที่ดีในการให้ความช่วยเหลือและคำ
แนะนำเกี่ยวกับสถิติ Logistic regression ทำให้การวิจัยสำเร็จลุล่วงด้วยดี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุชาดา รัชชกุล

มิถุนายน 2545



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โครงการวิจัย ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางสังคมกับการป่วยด้วยโรคเรื้อรังและไม่ติดต่อ
ชื่อผู้วิจัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุชาดา รัชชกุล
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประพิม ศุภคັນสนีย์
วัน เดือน ปี มิถุนายน 2545

บทคัดย่อ

การศึกษาย้อนหลังจากผลไปหาเหตุ (Case – control study) ครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อหาตัวชี้วัดลักษณะทางสังคมของบุคคลที่ป่วยด้วยโรคเรื้อรังและไม่ติดต่อ และหาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางสังคมของบุคคลที่ป่วยด้วยโรคเรื้อรังและไม่ติดต่อกับบุคคลที่มีสุขภาพดี กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มศึกษา (case) เป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ 198 ราย ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 198 ราย และกลุ่มควบคุม (control) เป็นบุคคลที่มีสุขภาพดีจำนวน 202 ราย โดยสุ่มตัวอย่างหลายขั้นตอนในโรงพยาบาล 11 แห่ง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบสอบถาม ซึ่งมีค่าความเที่ยงเท่ากับ .80 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติความถี่ ค่าร้อยละ และการวิเคราะห์ ความถดถอยโลจิสติก (Binary logistic regression analysis) ผลการศึกษารูปได้ว่า ตัวชี้วัดลักษณะทางสังคมที่มีความสัมพันธ์กับการเจ็บป่วยเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ ประกอบด้วย การพักผ่อนนอนหลับ การออกกำลังกาย อายุ และระดับการศึกษา โดยพบว่าโอกาสเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจจะลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับบุคคลที่มีสุขภาพดีดังนี้ มีการนอนหลับพักผ่อนอย่างเพียงพอ (OR = .18, 95% CI = .05-.71, p = .01) มีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ (OR = .43, 95% CI = .22-.85, p = .01) มีการศึกษาสูง (OR = .88, 95% CI, = .82-.94, p = .01) ยกเว้นอายุมากมีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคเพิ่มขึ้น (OR = 1.22, 95% CI = 1.17-1.28, p = .01)

ส่วนตัวชี้วัดลักษณะทางสังคมที่มีความสัมพันธ์กับการเจ็บป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมอง ประกอบด้วย ความดันโลหิต การออกกำลังกาย ท้องถิ่นที่อาศัยอยู่ การดื่มสุรา ระดับการศึกษา และอายุ โดยพบว่าโอกาสเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมองจะเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับบุคคลที่มีสุขภาพดีดังนี้ มีความดันโลหิตสูง (OR = 6.58, 95% CI = 2.22-19.51, p = .01) ดื่มสุราเป็นประจำ (OR = 3.66, 95% CI = 1.18-11.37, p = .03) มีอายุมาก (OR = 1.19, 95% CI = 1.13-1.25, p = .01) แต่โอกาสเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยเป็นโรคจะลดลงในกรณีที่มีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ (OR = .18, 95% CI = .07-.51, p = .01) อาศัยอยู่ในเมือง (OR = .23, 95% CI = .08-.68, p = .01) และมีการศึกษาสูง (OR = .76, 95% CI = .68-.84, p = .01)

Project Title	The Relationship between Social Characteristics and Chronic – noncommunicable Illness
Name of The Investigators	Assist. Prof. Dr.Suchada Ratchukul Assist. Prof. Dr.Prapim Supasansanee
Year	June, 2002

Abstract

This case-control study was conducted with the objectives to determine social characteristic indicators and to examine the relationship among social characteristics in person who had chronic-noncommunicable illnesses. One hundred and ninety-eight cases of patients with CHD, an equal number of patients with CVD, and 202 healthy controls were recruited in 11 hospitals using multi-stage sampling strategy. A reliable research questionnaires with a Cronbach alpha of .80 was administered to the subjects. Data analyses were performed using frequency, percentage and binary logistic regression. The results suggested that among social characteristic indicators, only relaxing and sleeping, exercise, age and education were associated with a risk of CHD. Further analysis revealed that adequate relaxing and sleeping (OR, .18; 95% CI, .05 to .71; p, .01), regular exercise (OR, .43; 95% CI, .22 to .85; p, .01), higher education (OR, .88; 95% CI, .82 to .94; p, .01) were associated with decreased CHD as compared to the control counterparts. However, older age (OR, 1.22; 95% CI, 1.17 to 1.28; p, .01) was related to an increase risk of CHD. For the CVD group, blood pressure, exercise, geographic dwelling, alcohol consumption, education and age were associated with a risk of CVD. A binary logistic regression revealed risk of CVD to be associated with current hypertension (OR, 6.58; 95% CI, 2.22 to 19.51; p, .01), habitual alcohol consumption (OR, 3.66; 95% CI, 1.18 to 11.37; p, .03) and older age (OR, 1.19; 95% CI, 1.13 to 1.25; p, .01). Regular exercise (OR, .18; 95% CI, .07 to .51; p, .01), urban dwelling (OR, .23; 95% CI, .08 to .68; p, .01) and higher education (OR, .76; 95% CI, .68 to .84; p, .01) were inversely related to CVD. Health care providers could utilize the findings from this study to identify those who are at risk for CHD and CVD. The social characteristics, thus, can be modified in order for early prevention.

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	i
บทคัดย่อภาษาไทย	ii
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	iii
สารบัญ	iv
สารบัญตาราง	v
บทที่	
1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย	3
1.3 สมมติฐานการวิจัย	3
1.4 ขอบเขตการวิจัย	5
1.5 คำจำกัดความในการวิจัย	5
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
2 แนวความคิดและการวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
2.1 แนวคิดระบอบวิทยาทางสังคม	7
2.2 แนวคิดสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ	8
2.3 ปัจจัยที่ก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพ	9
2.4 โรคหลอดเลือดสมอง	12
2.5 โรคหลอดเลือดหัวใจ	25
3 วิธีการวิจัย	33
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	33
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	34
3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล	36
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	37
5 สรุปและการอภิปรายผล	50
5.1 สรุปผลการวิจัย	50
5.2 การอภิปรายผล	52
5.3 ข้อเสนอแนะ	57
บรรณานุกรม	58

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และบุคคลที่มีสุขภาพดี.....	35
2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะประชากร.....	38
3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะทางสังคม.....	40
4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะทางชีวภาพ.....	41
5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามพฤติกรรมสุขภาพ.....	43
6 ค่าสัมประสิทธิ์โลจิสติก (B) ค่าสถิติทดสอบ (Wald) และค่า Odds ratio (Exp (B)) ของปัจจัยต่างๆ กับการป่วยเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ.....	44
7 ค่าสัมประสิทธิ์โลจิสติก (B) ค่าสถิติทดสอบ (Wald) และค่า Odds ratio (Exp (B)) ของปัจจัยต่างๆ กับการป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมอง.....	47

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

การเปลี่ยนแปลงสำคัญที่เกิดควบคู่กันไปกับการพัฒนาเศรษฐกิจสังคม และการเปลี่ยนแปลงด้านโครงสร้างอายุ สภาพแวดล้อม และวิถีชีวิต รวมทั้งการมีอายุยืนยาวของประชากร คือ การเปลี่ยนแปลงแบบแผนการเจ็บป่วยของประชากร ซึ่งสะท้อนให้เห็นอย่างชัดเจนจากผลการศึกษาที่พบว่า ปัญหาสุขภาพของคนไทยในปัจจุบันได้คลี่คลายจากปัญหาโรคติดต่อและโรคขาดสารอาหารมาสู่ปัญหาโรคเรื้อรังและไม่ติดต่อ โดยยังไม่นับรวมถึงโรคติดต่อซึ่งยังคงเป็นปัญหาหลักปัญหาหนึ่ง (เยาวลักษณ์ ปรปักษ์ขาม และปราโมทย์ ประสาทกุล, 2529 : 217; เทียนฉาย กิระนันท์ และคณะ, 2532 : 262; Sethapongkul, 1992 : 86) การเปลี่ยนแปลงนี้เป็นไปในทิศทางเดียวกับประเทศกำลังพัฒนาทั้งหลาย โดยคาดว่าโรคเรื้อรังและไม่ติดต่อ รวมทั้งโรคที่เกิดจากความเสื่อมของอวัยวะร่างกายจะเป็นสาเหตุการตายที่สำคัญของประเทศเหล่านี้ในช่วงสามทศวรรษข้างหน้า (Mosley, Jamison and Henderson, 1990)

จากการเปลี่ยนแปลงปัญหาสุขภาพตามที่กล่าวมา ประเทศไทยจึงจัดให้โรคเรื้อรังและโรคไม่ติดต่อมีความสำคัญระดับสูงตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 ต่อเนื่องจนถึงฉบับที่ 9 และแผนพัฒนาระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุแห่งชาติ พ.ศ. 2524-2544 โดยในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549) กำหนดเป้าหมายการพัฒนา ด้านสุขภาพและอนามัยไว้ประการหนึ่งว่า จะลดอัตราการเจ็บป่วยและการตายจากโรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคทางเดินอาหาร และโรคมะเร็ง ซึ่งเป็นโรคไม่ติดต่อให้ต่ำลง (คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, ม.ป.ป. : 11) ส่วนในแผนระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุแห่งชาติก็ตั้งเป้าหมายที่จะลดความรุนแรงหรือชะลอการเกิดของโรคที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ ซึ่งได้แก่ โรคเรื้อรังและไม่ติดต่อ เช่น มะเร็ง เบาหวาน ความดันเลือดสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ และโรคจากความเสื่อมต่าง ๆ เนื่องจากมีแนวโน้มว่าประชากรผู้สูงอายุจะมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นเป็น 12.58 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2564 ซึ่งอายุที่ยืนยาวขึ้นแต่อวัยวะร่างกายเสื่อมลงส่งผลให้เกิดปัญหาด้านสุขภาพตามมา โดยเฉพาะการเป็นโรคเรื้อรังหรือโรคไม่ติดต่อดังกล่าว (คณะกรรมการผู้สูงอายุแห่งชาติ, 2544) นอกจากนี้ คณะกรรมการป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อยังได้กำหนดนโยบาย เป้าหมาย และกล

วิธีป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อขึ้น ทั้งนี้มีเป้าประสงค์ให้ประชากรไทยมีอายุยืนยาวอย่างมีคุณภาพ และไม่ตายก่อนวัยอันควร (กรมการแพทย์, 2536) จากรายงานการศึกษามากมายพบว่า โรคเรื้อรังที่เป็นสาเหตุของการตายและทำให้เกิดภาวะทุพพลภาพที่สำคัญ คือ โรคหลอดเลือดสมองและโรคหลอดเลือดหัวใจ (สุพรชัย กองวัฒนากุล, 2542 ; Needhem, 1995; Stanley and Beare, 1995) โดยพบว่า โรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุการตายอันดับ 5 ของประเทศ คิดเป็นอัตราตายประมาณ 13.5 ต่อประชากร 1 แสนคน (สำนักนโยบายและแผนสาธารณสุข, 2543) ซึ่งอัตราการเป็นโรคดังกล่าวนี้มีแนวโน้มมากขึ้นเป็นลำดับ ส่วนโรคหัวใจหรือโรคหลอดเลือดหัวใจซึ่งเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นสาเหตุของการตายที่สำคัญในประเทศที่พัฒนา เฉพาะประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่า ประชากรตายจากโรคหัวใจเกิดขึ้นทุก ๆ 32 วินาที (Sen, 1998) ส่วนในประเทศกำลังพัฒนาก็มีแนวโน้มการตายจากโรคหัวใจเพิ่มมากขึ้นเป็นลำดับ สำหรับประเทศไทยถือว่าโรคหัวใจเป็นโรคไม่ติดต่อที่พบว่าเป็นสาเหตุการตายอันดับหนึ่งและมีอัตราการเสียชีวิตเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากรายงานของสำนักนโยบายและแผนสาธารณสุข (2540) พบว่า ประชากรไทยที่เจ็บป่วยเป็นโรคเรื้อรังทั้งหมด มีประชากรที่เป็นโรคหลอดเลือดหัวใจถึงร้อยละ 20

ปรากฏการณ์การเจ็บป่วยเป็นโรคหรือมีปัญหาสุขภาพนั้น ตามแนวคิดทางระบาดวิทยา ถือว่าต้องอาศัยปัจจัยทั้งภายในและภายนอกตัวบุคคลทำปฏิกิริยาต่อกันจึงจะเกิดโรคขึ้นได้ กล่าวคือ ปัจจัยภายในตัวบุคคลซึ่งเอื้อต่อโอกาสการเจ็บป่วยนั้นมีทั้งปัจจัยด้านกรรมพันธุ์ บุคลิกภาพ และลักษณะทางสังคมของบุคคล ส่วนปัจจัยภายนอก ได้แก่ ปัจจัยด้านชีวภาพ กายภาพ และสังคมแวดล้อมบุคคล ในภาวะปกติจะมีความสมดุลระหว่างปัจจัยทั้งสองทำให้ไม่เกิดภาวะเจ็บป่วยหรือเป็นโรค เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยใดปัจจัยหนึ่ง ทำให้เกิดภาวะไม่สมดุล ส่งผลให้เกิดความเจ็บป่วยหรือเป็นโรคเกิดขึ้นในคนได้ ดังนั้น การนำแนวคิดทางระบาดวิทยา มาประยุกต์ใช้ในการป้องกันหรือควบคุมแต่ละปัจจัยได้ย่อมทำให้บุคคลไม่เกิดความเจ็บป่วยหรือมีโอกาสดังกล่าวเกิดขึ้นน้อยลง สอดคล้องกับแนวคิดการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมซึ่งอาศัยแนวคิดทางระบาดวิทยานี้เป็นกรอบแนวคิดเช่นกัน โดยยึดหลักการตอบสนองหรือแก้ไขปัจจัยที่ส่งต่อการเจ็บป่วยของคนให้เกิดผลในทิศทางที่พึงประสงค์ กล่าวคือ หากสามารถระบุปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับปัญหาสุขภาพได้ ย่อมก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งในแง่ของการเข้าใจระบาดวิทยาของปัญหาและการนำไปประยุกต์ใช้ในการให้การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมได้ จึงพบว่ามีการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยเหล่านี้ค่อนข้างกว้างขวาง แต่ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในต่างประเทศ ซึ่งมีลักษณะสภาพเศรษฐกิจสังคม วัฒนธรรม ประเพณี ที่แตกต่างจากประเทศไทย ผลการศึกษาบาง

ประเด็นจึงไม่สามารถนำมาประยุกต์ใช้หรืออธิบายได้ในบริบทของสังคมไทย ประเด็นที่สำคัญและควรคำนึงถึงมากที่สุดในบริบททางสังคมคือ ลักษณะทางสังคมของประชากรที่เอื้อต่อการทำให้เกิดโรค (Mausner and Anita, 1974: 29) ซึ่งตัวชี้วัดลักษณะทางสังคมนั้นมีมากมายหลากหลาย ตัวชี้วัดบางตัวคลุมเครือและยากต่อการวัด และบางตัวไม่บ่งชี้ถึงแนวทางการสนองตอบ ทำให้ยากแก่การนำไปใช้ประโยชน์ ดังนั้น การค้นหาตัวชี้วัดลักษณะทางสังคมของประชากรที่มีความชัดเจน และสามารถนำไปใช้ได้ ในทางปฏิบัติจึงเป็นสิ่งที่มีประโยชน์และสำคัญยิ่งต่อการป้องกันไม่ให้เกิดความเจ็บป่วย โดยเฉพาะความเจ็บป่วยจากโรคเรื้อรังและไม่ติดต่อ นอกจากนั้นแล้วรายงานการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ก่อให้เกิดโรคของประเทศไทยที่ผ่านมาส่วนใหญ่เป็นการศึกษาที่มีลักษณะเป็นภาพมุกกว้างเกี่ยวกับการเจ็บป่วยทั่วไป ไม่ได้มุ่งค้นหาเฉพาะปัญหาการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังและไม่ติดต่อที่กำลังจะเป็นปัญหาสำคัญในอนาคต จึงทำให้การแก้ไขปัญหาทางสุขภาพมีลักษณะเน้นการรักษาเมื่อเกิดภาวะเจ็บป่วยมากกว่าเน้นการป้องกันโรคไม่ให้เกิดขึ้น

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญว่าจะต้องศึกษาเชิงประจักษ์ในประเทศไทยเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางสังคมกับการป่วยโรคเรื้อรัง เพื่อนำผลที่ได้ไปประยุกต์ใช้ โดยมุ่งเน้นการป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพของประชากรไทยให้มีสุขภาพที่แข็งแรง และยังเป็นการเตรียมพร้อมในการดำเนินชีวิตให้มีคุณภาพที่ดีปราศจากโรคเรื้อรัง หรือเกิดภาวะทุพพลภาพเมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุด้วย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อค้นหาตัวชี้วัดลักษณะทางสังคมของบุคคลที่ป่วยด้วยโรคเรื้อรังและไม่ติดต่อ
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางสังคมของบุคคลกับการป่วยด้วยโรคเรื้อรังและไม่ติดต่อ
3. เพื่อเปรียบเทียบลักษณะทางสังคมของบุคคลที่ป่วยด้วยโรคเรื้อรังและไม่ติดต่อกับบุคคลที่มีสุขภาพดี

แนวคิดสมมติฐานการวิจัย

ตามแนวคิดของ Watt (1993) อธิบายว่า พฤติกรรมสุขภาพของคนนั้นเกี่ยวข้องหรือมีผลมาจากลักษณะสังคมของบุคคลนั้น ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของ Feinstein (1993) ที่จำแนกสาเหตุ ความไม่เสมอภาคทางสุขภาพออกเป็นสาเหตุทางพฤติกรรมและทางวัฒนธรรม ซึ่งเป็นสาเหตุที่ ขึ้นอยู่กับลักษณะทางสังคมของบุคคลเช่นกัน สาเหตุทางพฤติกรรมหรือสาเหตุด้านจิต

ใจ กรรมพันธุ์ และวัฒนธรรม มีอิทธิพลต่อแนวทางการดำเนินชีวิต เช่น การสูบบุหรี่ การออกกำลังกาย การพักผ่อน การบริโภคแอลกอฮอล์ รวมทั้งความสามารถในการใช้ประโยชน์จากบริการสุขภาพ ส่วนสาเหตุทางวัฒนธรรมหรือสาเหตุที่ขึ้นอยู่กับทรัพยากรที่ครอบครอง จะส่งผลต่อสภาพที่อยู่อาศัยพาหนะในการคมนาคม อาชีพ มลภาวะจากอาชีพ รวมทั้งความสามารถในการซื้อหรือเข้าถึงบริการสุขภาพ (Feinstein, 1993)

นอกจากนี้ยังมีแนวคิดที่พยายามอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางสังคมลักษณะใดลักษณะหนึ่งกับสุขภาพ เช่น ความสัมพันธ์ของการศึกษาที่มีต่อสุขภาพ โดยอธิบายว่าการศึกษา ทำให้คนมีเหตุผลและเป้าหมายในการกระทำ ผู้มีการศึกษาสูงขึ้นจะลดความนิยมในไสยศาสตร์ หรือปรากฏการณ์เหนือธรรมชาติ (Hart, 1991) การศึกษามีอิทธิพลต่อพฤติกรรมอย่างน้อย 4 ทาง คือ เพิ่มโอกาสเพิ่มความรู้เกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ในโลก สร้างความมั่นใจในตัวเอง และเพิ่มทักษะสมรรถนะเฉพาะทาง (Green and Denise, 1991) ดังนั้น ผู้มีการศึกษาสูงจึงมีแนวโน้มที่จะมีพฤติกรรมหรือแนวทางการดำเนินชีวิตที่เป็นผลดีหรือไม่ก่ออันตรายต่อสุขภาพ มีรายงานผลการวิจัยความสัมพันธ์เชิงลบระหว่างระดับการศึกษากับการสูบบุหรี่ (Heiss, et al., 1980) และพบความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างการศึกษากับการออกกำลังกาย (Sallis, et al., 1985)

สำหรับการดำเนินชีวิตระหว่างกลุ่มอาชีพ พบว่า ผู้มีอาชีพประเภทผู้จัดการจะมีการ ออกกำลังกายทั้งภายในและนอกเวลาพักผ่อนมากกว่าผู้ทำงานด้วยมือ (Sallis, et al., 1985) การไม่ ออกกำลังกายนี้เป็นที่มาของภาวะอ้วน สิ่งกระตุ้นให้เกิดความเครียด ได้แก่ อาชีพที่ต้องอาศัยการตัดสินใจสูง ในทำนองเดียวกันความเครียดก็เป็นปัจจัยเสี่ยงของการเจ็บป่วยเรื้อรังและไม่ติดต่อหลายชนิด เป็นต้นว่า ความดันโลหิตสูงและโรคหลอดเลือดหัวใจ Sethapongkul (1992) พบว่า ภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังและไม่ติดต่อในคนไทยนั้น พบทั้งในกลุ่มคนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจสังคมต่ำและสูงได้เช่นเดียวกัน จากแนวคิดดังกล่าวผู้วิจัยจึงกำหนดสมมติฐาน ดังนี้มีปริมาณงานมาก ลักษณะงานที่ต้องทำอย่างรีบเร่ง รวมทั้งอาชีพที่

1. การป่วยด้วยโรคเรื้อรังและไม่ติดต่อกับความสัมพันธ์กับปัจจัยลักษณะทางสังคมของบุคคล
2. ลักษณะทางสังคมของบุคคลที่ป่วยด้วยโรคเรื้อรังและไม่ติดต่อกับความแตกต่างจากบุคคลที่มีสุขภาพดี

ขอบเขตการวิจัย

1. ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษาลักษณะทางสังคมของบุคคลที่ป่วยด้วยโรคเรื้อรังและไม่ติดต่อ เฉพาะผู้ที่เจ็บป่วยด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจ (Coronary heart disease : CHD) และโรคหลอดเลือดสมอง (Cerebrovascular disease : CVD) ที่รับไว้รักษาตัวในโรงพยาบาลของรัฐเท่านั้น ไม่รวมบุคคลที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังและโรคไม่ติดต่ออื่น ๆ

2. **ตัวแปรตาม** ที่นำมาศึกษาในลักษณะผลที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย คือ โรคหลอดเลือดสมอง และโรคหลอดเลือดหัวใจ นำตัวแปรที่ศึกษามาวิเคราะห์ โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก (Binary logistic regression analysis) กำหนดให้ค่าตัวแปรตามเป็นใช่หรือเคยเป็น 1 และไม่ใช่หรือไม่เคยเป็น 0 แล้วนำตัวแปรต้นทั้งหมดเข้าสมการถดถอยโลจิสติก เพื่อหาค่าอธิบาย ความสัมพันธ์ตัวแปรต้นและตัวแปรตาม

คำจำกัดความในการวิจัย

การป่วยด้วยโรคเรื้อรังและไม่ติดต่อ หมายถึง บุคคลที่โรงพยาบาลรับไว้เพื่อรักษาตัวเนื่องจากมีอาการเจ็บป่วยจากโรคที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมองหรือโรคหลอดเลือดหัวใจ ดังนี้

1. **โรคหลอดเลือดสมอง** คือ กลุ่มอาการทางคลินิกของโรกระบบประสาท ที่เกิดจากหลอดเลือดในสมองเกิดการตีบตันหรืออุดตัน (Ischemic หรือ Occlusive stroke) หรือเกิดจากหลอดเลือดสมองแตก (Hemorrhage stroke)

2. **โรคหลอดเลือดหัวใจ** คือ ภาวะที่หัวใจขาดเลือดไปเลี้ยง ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจขาดออกซิเจนจนเกิดอาการเจ็บหน้าอก ซึ่งอาจได้รับการวินิจฉัยในชื่อว่า Angina pectoris, Myocardial infraction, Arrhythmias, Heart failure in coronary heart disease, Ischemic heart disease และ Coronary artery disease

ลักษณะทางสังคม หมายถึง สถานภาพส่วนบุคคลและพฤติกรรมการดำเนินชีวิตของบุคคลที่ส่งผลต่อภาวะสุขภาพของแต่ละคน ได้แก่ อายุ เพศ การศึกษา ที่อยู่อาศัย ธรรมเนียมปฏิบัติ การออกกำลังกาย ความเครียด การพักผ่อนนอนหลับ การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ ความดันโลหิต Cholesterol Triglycerides และ High Density Lipoprotein

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นข้อมูลสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในการสอนสุขศึกษา เพื่อให้ประชาชนมี พฤติกรรมป้องกัน และลดภาวะเสี่ยงต่อการเป็นโรคเรื้อรังและไม่ติดต่อ
2. ผู้บริหารสาธารณสุขสามารถระบุกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังและไม่ติดต่อ และนำมาวางแผนในการกำหนดมาตรการในการป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

แนวความคิดและการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องซึ่งจะนำเสนอ โดยสังเขป ดังนี้

1. แนวคิดระบอบวิทยาทางสังคม
2. แนวคิดสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ
3. ปัจจัยที่ก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพ
4. โรคหลอดเลือดสมอง
5. โรคหลอดเลือดหัวใจ

แนวคิดระบอบวิทยาทางสังคม

Barker (1990) อธิบายถึงความสำคัญของระบอบวิทยาที่มีผลต่อสุขภาพว่า สุขภาพอนามัย เป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยหลายปัจจัย นับตั้งแต่ทางกายภาพ ทางเคมี ทางชีวภาพ และทางสังคม สาเหตุของความเจ็บป่วยด้วยโรคหลายชนิดมีสาเหตุจากปัจจัยทางจิตวิทยาสังคม (Psychosocial factor) โรคที่มีแนวโน้มเป็นปัญหาสาธารณสุขหลายโรคในปัจจุบันมีเงื่อนไขหรือปัจจัยมาจากทางสังคม เช่น การติดสารเสพติด โรคพิษสุราเรื้อรัง โรคติดเชื้อเอชไอวี โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง เป็นต้น ซึ่งปัจจัยทางสังคมที่มีอิทธิพลต่อการทำให้เกิดเป็นโรคมียากมายหลากหลาย เช่น ความเครียด ภาวะวิกฤตชีวิต การสูญเสียสถานภาพทางสังคม รูปแบบการดำเนินชีวิต เป็นต้น ปัจจัยทางสังคมเหล่านี้มีอิทธิพลต่อสุขภาพอนามัย ตลอดจนพฤติกรรมอนามัยต่างๆ ของบุคคล หากสามารถปรับแก้ไขหรือขจัดปัจจัยทางสังคมที่มีผลกระทบต่อสุขภาพดังกล่าวได้ จะช่วยให้การ ป้องกันและควบคุมโรคมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น (Friendman, 1974; Susser, 1987)

แนวคิดระบอบวิทยาช่วยทำให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับการกระจายของโรคในชุมชน ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกระจายของโรคหรือเกิดโรคในบุคคลและการเปลี่ยนแปลงของโรคแล้ว ยังช่วยให้เข้าใจถึงสาเหตุของโรคและปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคได้ด้วย ดังที่ ไพบูลย์ โล่ห์สุนทร (2540) อธิบายไว้ว่า สิ่งที่ทำให้เกิดโรคในบุคคลเป็นผลเนื่องมาจากปัจจัยด้านจิตใจและสังคม สภาพปัญหาทางเศรษฐกิจและสังคมปัจจุบัน รายได้ที่ไม่สมดุลกับรายจ่าย ทำให้เกิดความวิตกกังวลเกี่ยวกับ การ

เลี้ยงชีพ เกิดความเครียดทางอารมณ์ เป็นสาเหตุของโรคต่างๆ เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง โรคแผลกระเพาะอาหาร เป็นต้น

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยคิดว่า แนวคิดระบบาติวิทยาทางสังคมนี้จะช่วยในการทำความเข้าใจและหาคำอธิบายถึงความสัมพันธ์ลักษณะทางสังคมของบุคคลที่เจ็บป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองและโรคหลอดเลือดหัวใจได้ว่า มีลักษณะทางสังคมและพฤติกรรมทางสุขภาพอย่างไรบ้างจึงทำให้เกิดเป็นโรคได้

แนวคิดสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ

สุขภาพ

WHO (1998 อ้างถึงใน วิพุธ พูลเจริญและคณะ, 2543 : 207) ได้ให้ความหมายว่า สุขภาพเป็นภาวะที่บุคคลมีความเป็นอยู่ที่ดีทั้งทางร่างกาย จิตใจ และจิตวิญญาณ โดยภาวะนี้มีลักษณะเป็นพลวัต คือไม่ได้อยู่นิ่ง แต่เปลี่ยนแปลงไปตามปัจจัยต่าง ๆ ของชีวิต

Hoyman (อ้างถึงใน สุขชาติ โสมประยูร, 2542 : 1-2) กล่าวว่า สุขภาพเป็นสภาวะความสมบูรณ์ที่สุดในการดำรงชีวิตอยู่ด้วยตนเองที่แต่ละบุคคลจะพึงมีได้

สุขชาติ โสมประยูร (2542 : 2) กล่าวว่า สุขภาพกายและสุขภาพจิตเป็นสุขภาพที่รวมเป็นหนึ่งเดียว โดยสุขภาพกาย หมายถึง สภาพของร่างกายที่มีการเจริญเติบโตและมีพัฒนาการสมวัย สะอาด แข็งแรง สมบูรณ์ ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บและทุพพลภาพ พร้อมทั้งมีภูมิคุ้มกันโรคหรือความต้านทานโรคเป็นอย่างดี ส่วนสุขภาพจิต หมายถึง ความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับ สถานการณ์ปัจจุบัน รวมทั้งสถานการณ์ในอดีตและอนาคตด้วย

กล่าวโดยสรุปว่า สุขภาพ คือ ภาวะที่บุคคลมีความสมบูรณ์ทั้งทางร่างกายและจิตใจ เป็นภาวะที่ไม่หยุดนิ่งแต่จะมีเปลี่ยนแปลงตามปัจจัยต่างๆ ที่มากระทบ ดังนั้น ผู้ป่วยที่เป็นโรค หลอดเลือดหัวใจหรือโรคหลอดเลือดสมอง ย่อมเกิดจากการมีปัจจัยบางประการมากระทบจนทำให้เกิดการเสียสมดุลของร่างกาย จนแสดงออกมาเป็นความเจ็บป่วย

พฤติกรรมสุขภาพ

Bedworth and Bedworth (1982) กล่าวว่า พฤติกรรมสุขภาพ เป็นการกระทำใดๆ ของบุคคล เพื่อคงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพ เช่น การรับประทานอาหารที่เพียงพอ การออกกำลังกาย การพักผ่อน เป็นต้น เป็นพฤติกรรมที่ถือปฏิบัติเป็นปกติในชีวิตประจำวันของบุคคลอย่างต่อเนื่อง

สมทรง รักษ์เฝ้า และสรงศ์ภรณ์ ดวงคำสวัสดิ์ (2540) ให้ความหมายว่า พฤติกรรม สุขภาพ คือ การปฏิบัติหรือการแสดงออกของบุคคลในการกระทำ หรืองดเว้นการกระทำในสิ่งที่มีผลต่อสุขภาพ โดยอาศัยความรู้ ความเข้าใจ เจตคติ และการปฏิบัติตนทางสุขภาพที่เกี่ยวข้อง

กล่าวได้ว่า พฤติกรรมสุขภาพ เป็นการปฏิบัติของบุคคลเพื่อคงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพ ซึ่งจะเป็นภาวะสุขภาพดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับความรู้ ความเข้าใจ และความเชื่อของแต่ละบุคคล

ปัจจัยที่ก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพ

ทางระบาดวิทยาากล่าวว่ามีปัจจัยหลักที่มีอิทธิพลเกี่ยวข้องกับสุขภาพ คือ สิ่งที่ทำให้เกิดโรค มนุษย์ และสิ่งแวดล้อม ปัจจัยทั้ง 3 ประการนี้มีความสัมพันธ์กัน ในภาวะปกติจะมีความสมดุลกันของปัจจัยเหล่านี้ทำให้ไม่เกิดโรค แต่ถ้าเมื่อใดเกิดความไม่สมดุลของปัจจัยทั้ง 3 อาจเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงไม่ว่าจะเป็นปัจจัยตัวใดตัวหนึ่ง เช่น สิ่งที่ทำให้เกิดโรคมีความสามารถในการแพร่กระจายเชื้อ หรือมีการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนการแพร่เชื้อ เมื่อนั้นจะทำให้เกิดมีปัญหาสุขภาพขึ้นมาได้ (ไพบูลย์ โสฬ์สุนทร, 2540)

1. **สิ่งที่ทำให้เกิดโรค (Agent)** หมายถึง ปัจจัยหรือสาเหตุที่ทำให้เกิดโรค อาจเป็นสิ่งมีชีวิตหรือไม่มีชีวิตก็ได้ แบ่งได้เป็น

1.1 สิ่งที่ทำให้เกิดโรคทางชีวภาพ (Biological agents) หมายถึง สิ่งมีชีวิตที่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดโรค ทั้งที่มองเห็นด้วยตาเปล่าและมองไม่เห็นด้วยตาเปล่า ได้แก่ แบคทีเรีย ไวรัส ริกเกตเซีย พาราสิต และเชื้อราต่างๆ

1.2 สิ่งที่ทำให้เกิดโรคทางเคมี (Chemical agents) หมายถึง สารเคมีต่างๆที่อาจเป็นพิษต่อร่างกายมนุษย์หรือทำให้เกิดโรคได้ เช่น กรด ฟลูน ก๊าซ ไอระเหย เป็นต้น

1.3 สิ่งที่ทำให้เกิดโรคทางกายภาพ (Physical agents) หมายถึง สิ่งต่างๆทางด้านกายภาพที่เป็นสาเหตุให้เกิดโรคได้ เช่น ความร้อน แสง เสียง รังสีต่างๆ

1.4 สิ่งที่ทำให้เกิดโรคทางด้านจิตใจและสังคม (Psychosocial agents) เป็นสิ่งที่ทำให้เกิดโรคเนื่องมาจากปัจจัยด้านจิตใจและสังคม สภาพปัญหาทางเศรษฐกิจและสังคม ก่อให้เกิดความตึงเครียด ซึ่งผลระยะยาวทำให้เกิดโรคทั้งทางร่างกายและทางจิตใจได้

1.5 สิ่งที่ทำให้เกิดโรคเนื่องจากขาดสารนั้น (Absence or insufficiency of a factor necessary to health) มีปัจจัยบางอย่างหรือสารบางอย่างที่จำเป็นต่อการดำรงชีพ เมื่อขาดสิ่งเหล่านี้จะทำให้เป็นโรคได้ เช่น วิตามินต่างๆ

2. **มนุษย์ (Host)** เมื่อมีปฏิกริยาระหว่างมนุษย์กับสิ่งที่ทำให้เกิดโรคหรือสาเหตุการเกิดโรคต่างๆ ร่างกายจะมีพยาธิสภาพของโรคนั้นๆ หรือไม่ก็ได้ มีปัจจัยบางประการในตัวมนุษย์เองที่ส่ง

เสริมให้เกิดโรค เช่น อายุ เพศ พันธุกรรม เชื้อชาติ ปัจจัยทางสรีระ ปัจจัยทางด้านจิตใจ พฤติกรรม อณามัยส่วนบุคคล เป็นต้น

อายุ นับว่ามีความสัมพันธ์กับการทำให้เกิดโรคได้ ในวัยทารกถึงเด็กโตระบบภูมิคุ้มกันโรค ยังมีไม่มากพอ จึงทำให้มีโอกาสเจ็บป่วยจากโรคติดเชื้อบางชนิดได้ ส่วนวัยทำงานเป็นวัยที่ร่างกาย เจริญเติบโตเต็มที่ โอกาสเจ็บป่วยจากการติดเชื้อมีน้อยลง แต่จะมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดเป็นโรคได้ จากพฤติกรรมสุขภาพของตนเอง และวัยสูงอายุเป็นวัยที่อวัยวะร่างกายรวมทั้งภูมิคุ้มกันโรคลดต่ำลง จึงมีโอกาสทำให้เกิดโรคได้ง่ายขึ้น

เพศ ความแตกต่างระหว่างเพศอาจทำให้เกิดโรคที่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นผลเนื่องจากความแตกต่างจากปัจจัยภายในร่างกายของมนุษย์เอง เช่น เพศชายมีโอกาสเป็นโรคหัวใจโคโรนารี (Coronary heart disease) มากกว่าสามเท่าของเพศหญิงในวัยก่อนหมดประจำเดือน เนื่องจากเพศหญิงมีฮอร์โมน Estrogen ช่วยป้องกันโรค

สภาวะทางอารมณ์ของบุคคล อาจทำให้เกิดโรคทางกายและโรคทางใจได้ มีรายงานการศึกษาของ Roseman และพวก ในปี ค.ศ. 1970 (อ้างในไพบูลย์ โล่ห์สุนทร, 2540: 19) พบว่าบุคคลที่มีบุคลิกภาพแบบ A ซึ่งมีลักษณะก้าวร้าว ทะเยอทะยาน ชอบแข่งขัน รีบร้อน และวิตกกังวล มีโอกาสเป็นโรคหัวใจโคโรนารี (Coronary heart disease) มากกว่าบุคคลที่มีบุคลิกภาพแบบ B

ส่วนพฤติกรรมสุขภาพ (Health behavior) นับว่ามีความสัมพันธ์กับการทำให้เกิดโรคมากที่สุด ในปัจจุบัน เนื่องจากสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปส่งผลให้รูปแบบการดำเนินชีวิตของคนเปลี่ยนแปลงไปด้วย กล่าวคือ การดื่มเหล้า การสูบบุหรี่ อุบัติภัยในการบริโภคอาหารที่มีไขมันสูง ความก้าวร้าว การทำงานอย่างเร่งรีบโดยไม่มีเวลาพัก ขาดการดูแลสุขภาพอนามัยของตนเอง ไม่เคยตรวจสุขภาพ ไม่เคยฉีดวัคซีนป้องกันโรค พฤติกรรมเหล่านี้ย่อมทำให้เกิดปัญหาสุขภาพตามมา แต่บุคคลที่มีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี มีการรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับวัย มีการออกกำลังกายสม่ำเสมอ มีการพักผ่อนที่เพียงพอ หลีกเลี่ยงสารเสพติดที่เป็นอันตรายต่อร่างกาย โอกาสที่จะเกิดเป็นโรคต่างๆ ย่อมลดน้อยลง ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า พฤติกรรมสุขภาพของมนุษย์มีส่วนเกี่ยวข้องกับการทำให้เกิดภาวะเจ็บป่วยจนกลายเป็นโรคได้

3. สิ่งแวดล้อม (Environment) หมายถึง สิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัวมนุษย์ มีความสัมพันธ์และส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของมนุษย์ เช่น อากาศ น้ำ อาหาร เชื้อโรค แมลง และสัตว์ต่างๆ เป็นต้น แบ่งเป็น

3.1 สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (Physical environment) หมายถึง สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่มีขนาด รูปร่าง สถานที่ เช่น สิ่งแวดล้อมในโรงงานอุตสาหกรรม ลักษณะภูมิประเทศที่แห้งแล้ง ก้นดาร์ เป็นต้น

3.2 สิ่งแวดล้อมทางเคมี (Chemical environment) หมายถึง สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่างๆ ที่มีลักษณะทางเคมี เช่น สารเคมี ก๊าซต่างๆ ที่มีในสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อร่างกายมนุษย์ได้

3.3 สิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ (Biological environment) หมายถึง สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิตทั้งหลาย ทั้งที่มองเห็นด้วยตาเปล่าและมองไม่เห็นด้วยตาเปล่า เช่น แบคทีเรีย ไวรัส ไรคเคทเซีย พาราสิต เชื้อราต่างๆ แมลง สัตว์ และมนุษย์ เป็นต้น

3.4 สิ่งแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคม (Socio-economic environment) หมายถึง สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับลักษณะทางสังคม ขนบธรรมเนียมประเพณี ความเชื่อ ตลอดจนความเป็นอยู่และอาชีพของประชากรในชุมชนนั้น

ในการป้องกันการเกิดโรคต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับธรรมชาติของโรค (Natural history of disease) เพื่อดำเนินการป้องกันการเกิดโรค ซึ่งไพบูลย์ โล่ห์สุนทร (2540) ได้อธิบายว่าธรรมชาติของโรค เป็นวงจรการเกิดโรคตามธรรมชาติ โดยเริ่มต้นจากคนปกติได้รับปัจจัยเสี่ยงของโรค (Risk factors) ทำให้มีความไวต่อการเป็นโรค เมื่อเป็นโรคแล้วอาจหายหรือมีความพิการได้ ซึ่งแบ่งธรรมชาติของโรคได้ 4 ระยะคือ

1. **ระยะที่มีความไวต่อการเกิดโรค (Stage of susceptibility)** ในระยะนี้โรคยังไม่เกิดขึ้น แต่มีปัจจัยหรือองค์ประกอบต่างๆ ที่ส่งเสริมต่อการเกิดโรค หรือเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดโรค เช่น คนที่สูบบุหรี่มีโอกาสเป็นมะเร็งปอดมากเป็น 10 เท่าของคนที่ไม่ได้สูบบุหรี่

2. **ระยะก่อนมีอาการของโรค (Stage of preclinical disease)** ระยะนี้เริ่มมีพยาธิสภาพของโรคเกิดขึ้นมาแล้ว แต่ยังไม่มีอาการของโรคให้เห็น จะทราบต่อเมื่อมีการตรวจสุขภาพเพื่อค้นหาอาการ เช่น การมีไขมันไปจับที่เส้นเลือดโคโรนารี ในระยะแรกจะยังไม่มีอาการแสดงต่อเมื่อมีพยาธิสภาพเกิดมากขึ้น จึงจะมีอาการแสดงเกิดขึ้น

3. **ระยะมีอาการของโรค (Stage of clinical disease)** ระยะนี้เป็นระยะที่มีพยาธิสภาพของโรคเพิ่มมากขึ้น จึงเกิดการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับลักษณะและหน้าที่ของอวัยวะของร่างกายตามชนิดของโรค ทำให้ผู้ป่วยมีอาการของโรคเกิดขึ้น ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะมาพบแพทย์ในระยะนี้

4. **ระยะที่มีความพิการของโรค (Stage of disability)** ระยะนี้เป็นระยะหลังจากที่โรคเกิดขึ้นแล้ว ผู้ป่วยอาจได้รับหรือไม่ได้รับการตรวจรักษาโรคจากแพทย์ ผู้ที่ได้รับการรักษาที่ไม่ทันท่วงทีก็อาจทำให้พิการได้

กล่าวได้ว่าธรรมชาติของโรคประกอบด้วย ระยะที่มีความไวต่อการเกิดโรค ระยะก่อนมีอาการของโรค ระยะมีอาการของโรค และระยะที่มีความพิการของโรค ประการสำคัญอย่างยิ่งคือ กลุ่มผู้ป่วยที่ยังไม่มีอาการหรือกลุ่มที่มีอาการแสดงของโรคเกิดขึ้นแล้ว แต่ยังไม่เคยพบแพทย์หรือรับรู้ว่าจะเกิดภาวะโรคแล้ว ยังมีจำนวนมาก ดังเช่นภาวะโรคหลอดเลือดหัวใจหรือโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งพบแนวโน้มว่ามีอัตราคนเป็นโรคเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากสภาพสังคมที่เปลี่ยนไปทำให้การดำเนินชีวิตของคนเปลี่ยนไปด้วย และทำให้มีโอกาสเสี่ยงต่อโรคดังกล่าวเพิ่มมากขึ้น ซึ่งผู้วิจัยคิดว่าหากสามารถค้นหาบุคคลที่มีลักษณะทางสังคมและการดำเนินชีวิตที่เสี่ยงต่อการทำให้เกิดโรค หลอดเลือดสมองหรือโรคหลอดเลือดหัวใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ก็จะเป็นการช่วยค้นหากลุ่มคนที่ยังไม่แสดงอาการ เพื่อให้ได้รับการตรวจรักษาได้ทันเวลาที่ ลดระยะเวลาของโรค ตลอดจนช่วยป้องกันและลดความพิการที่อาจเกิดจากโรคนี้ได้ ประการสำคัญยิ่งคือ การทราบลักษณะทางสังคมของกลุ่มที่เสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมองหรือโรคหลอดเลือดหัวใจ จะช่วยในการนำมา วางแผนได้เฉพาะเจาะจงมากยิ่งขึ้น ในกลุ่มคนที่มีลักษณะทางสังคมหรือพฤติกรรมเสี่ยง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดโรคโดยการกำจัดหรือลดสาเหตุเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคลง รวมทั้งวางแผนส่งเสริมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงดังกล่าว เพื่อเสริมสร้างให้ร่างกายมีความสมบูรณ์ทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ก่อนที่จะเกิดความเจ็บป่วยต่อร่างกายรุนแรงมากขึ้น อันเป็นการลดปัญหาของประเทศในกลุ่มโรคที่เรื้อรังและไม่ติดต่อได้ทางหนึ่ง

โดยที่โรคเรื้อรังและไม่ติดต่อในปัจจุบันกลายเป็นปัญหาสำคัญของสาธารณสุขไทยที่กำลังเผชิญอยู่ ขณะนี้มีมากมายหลากหลายดังกล่าวมาแล้วข้างต้น ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยศึกษาในผู้ป่วยที่เจ็บป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองหรือโรคหลอดเลือดหัวใจเท่านั้น และเพื่อให้เข้าใจเกี่ยวกับโรคดังกล่าวชัดเจนมากขึ้น จึงขอเสนอรายละเอียดของโรค ดังนี้

โรคหลอดเลือดสมอง

โดยปกติสมองจะได้รับเลือดและออกซิเจนไปเลี้ยงในปริมาณที่เพียงพอและสม่ำเสมอ แม้สมองจะมีน้ำหนักเพียงร้อยละ 2 ของน้ำหนักร่างกาย คือ ประมาณ 900-1,800 กรัม แต่จะต้องได้รับเลือดไปเลี้ยงถึงร้อยละ 15-20 ของปริมาณเลือดทั้งหมด และมีความต้องการใช้ออกซิเจนถึงร้อยละ 20 ของปริมาณออกซิเจนที่ร่างกายใช้ทั้งหมด (Gorelick, et al., 1987; Noback, 1996)

เลือดแดงจะไหลผ่าน Internal carotid artery ไปยังสมอง และออกทาง Jugular vein ซึ่งกระบวนการทั้งหมดใช้เวลาเพียง 7 นาที ดังนั้น สมองจึงเก็บกักออกซิเจนและกลูโคสได้น้อยมาก ทำให้สมองมีพลังงานสำรองน้อย กล่าวคือ ร้อยละ 85 ของสมอง ได้รับพลังงานจากการเผาผลาญกลูโคสโดยผ่านกระบวนการ Aerobic pathway ฉะนั้น สิ่งสำคัญที่สุดของสมองคือเลือด เพราะเลือดจะนำเอาออกซิเจน

และกลูโคสไปให้สมอง ทำให้สมองได้รับออกซิเจนและกลูโคสอย่างเพียงพอตลอดเวลา หากสมองได้รับเลือดลดน้อยลงจะส่งผลให้คลื่นไฟฟ้าสมองลดลงและถ้าหากขาดเลือด สมองจะถูกทำลายจนไม่สามารถฟื้นกลับคืนสู่สภาพปกติได้ และเช่นเดียวกันถ้าสมองได้รับออกซิเจนลดลงก็จะทำให้เกิดอาการสับสน ถ้าหากขาดเลือดไปเลี้ยงนาน 10 วินาที ก็จะทำให้ หมดสติได้ สมองที่ขาดออกซิเจนหรือกลูโคสจะมีลักษณะเหลว แสดงว่าสมองจะไม่สามารถกลับคืนสู่สภาพปกติได้อีก

ลักษณะของหลอดเลือดสมอง

ลักษณะของหลอดเลือดสมอง ประกอบด้วยชั้น 3 ชั้น เช่นเดียวกับหลอดเลือดทั่วไป คือ ชั้นใน (Intima) ชั้นกลาง (Media) และชั้นนอกสุด (Adventitia) โดย **ชั้นใน** จะประกอบด้วย Endothelial cells และมีเนื้อเยื่อเกี่ยวพันเกาะอยู่รอบ ๆ ส่วน **ชั้นกลาง** ประกอบด้วย กล้ามเนื้อเรียบเป็นส่วนใหญ่ และ **ชั้นนอกสุด** จะประกอบด้วย Fibroblast และเซลล์กล้ามเนื้อเรียบ แต่จะไม่มี Elastic lamina เหมือนหลอดเลือดทั่วไป จึงทำให้ผนังหลอดเลือดสมองบางกว่าผนังหลอดเลือดอื่น ๆ อีกทั้งต้องอาศัยอาหารที่ผ่านมาทางหลอดเลือดโดยตรงเท่านั้น ดังนั้น จึงทำให้หลอดเลือดสมองเสี่ยงต่อการเกิดพยาธิสภาพได้ง่าย (Noback, 1996)

การควบคุมการไหลเวียนเลือดของสมอง

การควบคุมการไหลเวียนเลือดของสมอง ขึ้นอยู่กับ 2 ปัจจัย คือ

1. **ปัจจัยภายนอก** เป็นปัจจัยที่อยู่นอกกะโหลกศีรษะ ที่มีความสัมพันธ์กับปริมาณการไหลเวียนเลือดสมอง คือ หลอดเลือดและหัวใจ ซึ่งที่สำคัญคือ ความดันโลหิต การทำงานของ หัวใจ และความหนืดของเลือด ปัจจัยเหล่านี้จะมีผลเกี่ยวกับปริมาณเลือดที่จะไหลไปหล่อเลี้ยงสมองให้มีปริมาณที่คงที่ ซึ่งหากมีความผิดปกติเกี่ยวกับหลอดเลือดและหัวใจ ย่อมส่งผลให้ปริมาณเลือดที่ไปเลี้ยงสมองลดลงหรือมากเกินไปได้

2. **ปัจจัยภายใน** เป็นปัจจัยที่อยู่ภายในกะโหลกศีรษะ ซึ่งได้แก่ หลอดเลือดสมอง โดยปกติแล้วหลอดเลือดสมองจะมีการทำงานด้วยตัวเอง เช่น ถ้าความดันในเลือดแดงเพิ่มขึ้น หลอดเลือดจะหดตัวลง ในทางตรงกันข้ามหลอดเลือดจะขยายตัวเมื่อความดันในหลอดเลือดแดง ลดลง ซึ่งกลไกดังกล่าวนี้เป็นการทำงานของกล้ามเนื้อเรียบของหลอดเลือดสมองที่ทำงานเป็นอิสระ ดังนั้น หากเกิดพยาธิสภาพต่อหลอดเลือดสมองทำให้หลอดเลือดสมองมีแรงต้านทานเพิ่มขึ้น ทำให้การหดตัวและการขยายตัวขาดความยืดหยุ่นจนเกิดหลอดเลือดแตก เกิดเลือดออกในสมองได้

ความหมายของโรคหลอดเลือดสมอง

โรคหลอดเลือดสมอง มีชื่อเรียกเป็นภาษาอังกฤษว่า Cerebrovascular disease (CVD) หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า สโตรก (Stroke) เป็นกลุ่มอาการทางคลินิก เป็นความผิดปกติทางระบบประสาทที่เกิดจากความผิดปกติของการไหลเวียนของเลือดที่ไปเลี้ยงสมอง หรือมีเลือดออกในโพรงกะโหลกศีรษะ อาการมักเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและอยู่นานเกิน 24 ชั่วโมง (Hachinski and Norris, 1985)

ชนิดของโรคหลอดเลือดสมอง

โดยทั่วไปสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ชนิด ใหญ่ ๆ คือ (นิจศรี สุวรรณเวลา และกัมมันต์ พันธุมจินดา, 2539; Hachinski and Norris, 1985)

1. โรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดหรืออุดตัน (Ischemic หรือ Occlusive stroke)
2. โรคหลอดเลือดสมองแตก (Hemorrhagic stroke)

1. Ischemic หรือ Occlusive stroke เป็นโรคหลอดเลือดสมองที่เกิดจากความผิดปกติของผนังหลอดเลือด ทำให้เกิดการตีบตันของหลอดเลือดนั้นหรือขาดเลือดไปเลี้ยงสมองส่วนนั้น โดยลักษณะของพยาธิสภาพเช่นนี้ จึงแบ่งออกได้ 3 ประเภท คือ (นิจศรี สุวรรณเวลา และ กัมมันต์ พันธุมจินดา, 2539)

1.1 Thrombotic stroke เป็นโรคหลอดเลือดสมองที่เกิดจากความผิดปกติของผนังหลอดเลือดและทำให้เกิดการตีบตันของหลอดเลือดนั้น

1.2 Embolic stroke เป็นโรคหลอดเลือดสมองที่เกิดจากการมีลิ่มเลือดเคลื่อนไป อุดตันหลอดเลือดที่อยู่ไกลออกไป ซึ่งลิ่มเลือดนั้นอาจจะมาจากหัวใจหรือหลอดเลือดใหญ่บริเวณคอที่มีความผิดปกติ การอุดตันของลิ่มเลือดในแขนงเล็ก ๆ ทำให้สมองขาดเลือดไปเลี้ยงได้

1.3 Hemodynamic stroke เป็นโรคหลอดเลือดสมองที่เกิดจากการลดลงของเลือดที่ไปเลี้ยงสมอง ทำให้สมองขาดเลือดในส่วนปลายของเส้นเลือดใหญ่ หรือในบางกรณีที่มีการตีบของหลอดเลือดในสมองอยู่แล้วแต่ไม่แสดงอาการ เมื่อเกิดการลดลงของเลือดที่ไปเลี้ยงสมอง จึงทำให้สมองบริเวณนั้นขาดเลือด

2. Hemorrhagic stroke เป็นโรคหลอดเลือดสมองที่เกิดจากการมีเลือดออกในโพรงกะโหลกศีรษะ ซึ่งมักเกิดตามมาจากภาวะที่เป็นโรคเรื้อรังเกี่ยวกับหลอดเลือด แบ่งออกได้ 2 ประเภท คือ

2.1 Intracerebral hemorrhage (ICH) เป็นโรคหลอดเลือดในสมองแตก ทำให้มีเลือดออก และคั่งในเนื้อสมองมักจะพบในกรณีที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงมานาน

2.2 Subarachnoid hemorrhage (SAH) คือ การมีเลือดออกใน Subarachnoid space และคั่งอยู่ในกะโหลกหรือเนื้อสมอง ส่วนใหญ่มักจะพบในกรณีมีความผิดปกติของหลอดเลือดที่มีการโป่งพองหรือเป็นเส้นเลือดขดในสมองมาก่อน และต่อมาเกิดการแตก

อุบัติการณ์

ในประเทศตะวันตกพบว่า อุบัติการณ์การเกิดของโรคหลอดเลือดสมองมีประมาณ 200 คนต่อประชากร 100,000 คน จากรายงานของธนาคารข้อมูลโรคหลอดเลือดสมอง (The stroke data bank) พบว่า อุบัติการณ์ของโรคนี้เกิดขึ้น 130 คนต่อประชากร 100,000 คน เฉพาะสหรัฐอเมริกา อัตราความชุกของโรคนี้มีถึง 500-700 ต่อประชากร 100,000 คน พบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง อัตราการเกิดจะยิ่งเพิ่มขึ้นตามอายุที่มากขึ้น โดยเฉพาะพบมากที่สุดเมื่ออายุ 65-84 ปี (Kittner, 1998)

แม้ว่าโรคหลอดเลือดสมองจะเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตเป็นอันดับที่สาม รองมาจากโรคหัวใจ และมะเร็ง แต่จะพบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีชีวิตอยู่จะหลงเหลือความพิการไม่มากนักน้อย นอกจากนี้แล้วยังพบว่า ร้อยละ 50 ของผู้ป่วยที่เริ่มเกิดอาการ จำเป็นต้องนอนรักษาตัวทางระบบประสาทในโรงพยาบาล ร้อยละ 60 ของผู้ป่วย จำเป็นต้องมีการฟื้นฟูสมรรถภาพ ประการสำคัญคือ ร้อยละ 75 ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง แม้จะนอนพักรักษาตัวอยู่ที่บ้านจำเป็นต้องมาพบแพทย์เป็นระยะ ๆ ตลอดไป และพบว่า 1 ใน 3 ของผู้รอดชีวิต จะปรากฏความพิการหลงเหลืออยู่ให้เห็นไม่มากนัก น้อยจากการเป็นอัมพาต การพูดที่ผิดปกติ และการสูญเสียความทรงจำ จะเห็นว่าค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองนี้จะสูญเสียอย่างมหาศาล เฉพาะประเทศสหรัฐอเมริกาประเทศเดียวต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองถึง ปีละ 30 ล้านเหรียญ หรือประมาณคนละ 50,000 ดอลลาร์ (Horner, 1998)

สำหรับประเทศไทย แม้ว่าสภาวะสุขภาพและการอยู่รอดของคนไทยโดยเฉลี่ยมีแนวโน้มดีขึ้นก็ตาม แต่อัตราการเจ็บป่วยด้วยโรคที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตกลับมีเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งพบว่ามีผู้ป่วยโรคนี้ประมาณ 150,000-200,000 คน ในแต่ละปี หรือเกิดเป็นโรค 187 คนต่อประชากร 100,000 คน และมีอัตราการตายเพิ่มมากขึ้นจาก 13 ต่อประชากร 100,000 คน เป็น 17 ต่อประชากร 100,000 คน (คณะกรรมการการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2540) ส่วนใหญ่ร้อยละ 40 เป็นโรคหลอดเลือดสมองอุดตันหรือขาดเลือด และร้อยละ 30 เป็นโรคหลอดเลือดสมองแตก ส่วนค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองนี้ไม่ได้มีการศึกษาอย่างจริงจัง ทำให้ไม่สามารถประมาณการการสูญเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรค หลอดเลือดสมองในแต่ละปีได้

สาเหตุของการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง

การเกิดโรคหลอดเลือดสมองมีสาเหตุมากมายหลายสาเหตุ โดยทั่วไปจะแบ่งสาเหตุของการเกิดโรคไปตามชนิดของโรคหลอดเลือดสมอง ดังนี้ (นิจศรี สุวรรณเวลา และกัมมันต์ พันธุมจินดา, 2539; Bear and Myer, 1994)

1. โรคหลอดเลือดสมองชนิด Ischemic หรือ Occlusive stroke มีสาเหตุได้ดังนี้

1.1 **โรคเส้นเลือดแข็งตัว (Atherosclerosis)** เป็นสาเหตุสำคัญที่สุด มักพบในผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงสูง ได้แก่ อายุมาก โรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน สูบบุหรี่ และการมีไขมันในเลือดสูง

1.2 **โรคหัวใจ** โรคหัวใจสามารถทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมองได้หลายกลไก ส่วนใหญ่จะทำให้เกิดการอุดตันได้สูงมาก รวมทั้งปริมาณเลือดที่ไปเลี้ยงสมองลดน้อยลง มีผลต่อสมองโดยตรง

1.3 **โรคของหลอดเลือด** มักเกิดจากการที่หลอดเลือดมีความผิดปกติต่าง ๆ ตั้งแต่ลิ้นปี่เปิด (Shunt) เลือดระหว่างเส้นเลือดแดงไปยังเส้นเลือดดำ เส้นเลือดอักเสบ หรือเส้นเลือดเกิดการหดเกร็ง

1.4 **โรคของส่วนประกอบของเลือด** เกิดจากความผิดปกติของการแข็งตัวของเลือด หรือความผิดปกติของเม็ดเลือดแดง ทำให้เป็นสาเหตุของหลอดเลือดในสมองอุดตัน

2. โรคหลอดเลือดสมองชนิด Hemorrhagic stroke มีสาเหตุได้ดังนี้

2.1 **โรคความดันโลหิตสูง (Hypertension)** เป็นสาเหตุที่พบได้บ่อยที่สุดในคนที่มีความดันโลหิตสูง พบว่ามีโอกาสเกิด Stroke มากกว่าคนที่ความดันโลหิตปกติ Stroke เกิดขึ้นได้จากทั้งหลอดเลือดแตกในสมองและการอุดตันของหลอดเลือด แต่มักจะเกิดจากการอุดตันมากกว่าการแตกของหลอดเลือด นอกจากนั้นแล้วภาวะการมีความดันโลหิตสูงมากเป็นเวลานาน อาจทำให้เกิดภาวะที่เรียกว่า Hypertensive encephalopathy จากการมีสมองบวม และส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการ ผิดปกติ คือ ไม่ค่อยรู้สึกตัว หรืออาจเป็นมากจนถึงขั้น coma หรือมีอาการชักเกร็งได้

2.2 **Cerebral aneurysm** เกิดจากเส้นเลือดในสมองโป่งพอง เมื่อแตกออกจะทำให้เกิด Subarachnoid hemorrhage

2.3 **Arteriovenous malformation** เป็นภาวะความผิดปกติแต่กำเนิด โดยเส้นเลือดแดงจะมีการต่อโดยตรงกับเส้นเลือดดำ ซึ่งจะมีผนังบางกว่า ดังนั้น แรงบีบตัวของหลอดเลือดแดงอาจส่งผลให้หลอดเลือดดำแตก เกิดเป็นเลือดคั่งในสมอง

2.4 โรคปาราสิต เกิดจากการซ่อนไซของพยาธิ ทำให้หลอดเลือดในสมองแตกตรงตำแหน่งที่พยาธิซ่อนไซไปถึง

2.5 Amyloid angiopathy เป็นการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดที่พบเมื่อสูงอายุขึ้น เนื่องจากมีสาร Amyloid ไปสะสมที่ผนังหลอดเลือด เมื่อหนาขึ้นจึงแตกออก

2.6 ความผิดปกติจากการแข็งตัวของเลือด เกิดจากความผิดปกติของการแข็งตัวของเลือดทำให้เกิดการอุดตันจนกระทั่งเส้นเลือดแตก ทำให้มีเลือดออกในกะโหลกศีรษะในตำแหน่งต่าง ๆ บางกรณีอาจเกิดเลือดออกพร้อมกันหลาย ๆ ตำแหน่ง

2.7 หลอดเลือดอักเสบ มักเกิดจากการได้รับยาบางชนิดที่มีผลต่อหลอดเลือด ทำให้หลอดเลือดอักเสบและแตกออกได้

2.8 การตกเลือดในก้อนเนื้อออก หรือบางครั้งเนื้อออกแทรกเข้าไปในหลอดเลือด ทั้ง 2 กรณี ทำให้หลอดเลือดแตกและมีการตกเลือดคั่งภายในกะโหลกศีรษะได้

ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง

ด้วยสภาพเศรษฐกิจและสังคมไทยที่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากอดีตมากมาย ส่งผลให้การดำเนินชีวิตหรือวิถีชีวิตของคนไทยเปลี่ยนแปลงไป นับตั้งแต่นิสัยการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การดื่มสุรา การสูบบุหรี่ และการทำงาน ล้วนส่งผลให้เป็นการเพิ่มปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองมากขึ้น ทั้งนี้เพราะการเกิดโรคหลอดเลือดสมองมักจะมีความสัมพันธ์กับโรคหลอดเลือดแดงแข็ง (Atherosclerosis) เป็นส่วนใหญ่ จากการศึกษาโรคหลอดเลือดสมองในประเทศไทยพบว่า ปัจจัยเสี่ยงสำคัญต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุ คือโรคความดันโลหิตสูง นอกจากนั้นยังมีปัจจัยสนับสนุนอื่น ๆ คือ โรคเบาหวาน การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา ไขมันในเลือดสูง และโรคหัวใจ (Feigin, et al., 1998; Viriyavejakul, et al., 1998) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Simons และคณะ (1998) ที่ศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองอุดตันใน ผู้สูงอายุ ประเทศออสเตรเลีย พบว่า ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ คือ โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจชนิดเต้นระริก (Atrial fibrillation) และความเครียด

จากการศึกษารวบรวมเอกสารและงานวิจัยต่างๆ พบว่า ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง มีดังนี้ (Clochesy, 1993; Precipe, et al., 1997; Sacco, et al., 1998)

1. อายุ จากการศึกษาของนักวิชาการหลายคน พบว่า โรคหลอดเลือดสมองจะพบมากขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้น โดยทั่วไปจะเริ่มพบมากในกลุ่มคนที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป โดยจะพบได้มากเป็น 2 เท่าของคนอายุน้อย มีรายงานแสดงอุบัติการณ์การเกิดโรคหลอดเลือดสมองตามช่วงอายุต่าง ๆ ต่อประชากร 10,000 คน พบว่า ในกลุ่มอายุระหว่าง 45-54 ปี, 55-64 ปี และ 65-74 ปี พบว่าเป็น

โรคหลอดเลือดสมองถึง 22 คน 32 คน และ 83 คน ตามลำดับ ยิ่งหากอายุใกล้ 70 ปี จะพบมากถึง 1 ใน 20 คน ทั้งนี้เพราะว่า เมื่ออายุมากขึ้นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหลอดเลือดแดงแข็งตัวมีมากขึ้นแล้ว อายุยังมีอิทธิพลต่อการเป็นโรคหลอดเลือดสมองได้โดยตรง อายุที่มากขึ้นจะมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงการทำงานของสมอง การเผาผลาญเซลล์สมอง การดูดซึมอาหารและการทำหน้าที่ต่าง ๆ ของสมองให้ลดน้อยถอยลง ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดเป็นโรคหลอดเลือดสมองได้ง่าย และอัตราเสี่ยงของการเกิดโรคนี้จะยิ่งมากขึ้น หากบุคคลนั้นเป็นโรคหัวใจหรือโรคความดันโลหิตสูงด้วย เฉพาะในสหรัฐอเมริกาพบว่า ผู้ที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไปจะเป็นโรคความดันโลหิตสูงถึงร้อยละ 50 ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า อายุมากมีความสัมพันธ์โดยตรงกับโอกาสการเป็นโรคความดันโลหิตสูงและตามมาด้วยปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรคหลอดเลือดสมอง ในการศึกษาพบว่าช่วงอายุที่ทำให้เกิดโรคความดันโลหิตสูงมากที่สุด คือ ระหว่าง 65-74 ปี แต่เมื่ออายุ 75 ปีขึ้นไป จะพบว่าความดันโลหิตจะค่อยๆ ลดลง (Truelsen, et al., 1997; Choi, 1998) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Ramirez-Lassepas (1998) ที่พบว่า เมื่อคนอายุ 55 ปีขึ้นไป อัตราเสี่ยงของการเป็นโรคหลอดเลือดสมองจะเพิ่มเป็น 2 เท่าของอายุที่เพิ่มขึ้นทุก 10 ปี

2. **เพศ** ในเรื่องเพศมีรายงานว่า เพศชายมีอุบัติการณ์เกิดเป็นโรคหลอดเลือดสมองชนิดอุดตันมากกว่าเพศหญิงร้อยละ 30 แต่เพศหญิงจะพบว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมองแตกชนิดเลือดออกได้เยื่ออะแรนคอยส์มากกว่าเพศชาย แต่โดยทั่วไปเพศชายมีโอกาสเป็นโรคหลอดเลือดสมองได้มากกว่าเพศหญิงในกลุ่มสูงอายุ เพราะเชื่อว่าเพศหญิงได้รับอิทธิพลจากฮอร์โมนเอสโตรเจน ช่วยให้อุบัติการณ์ของโรคหลอดเลือดสมองลดลง

3. **สีผิว** จากการศึกษาในอเมริกาพบว่า คนผิวดำมีอุบัติการณ์เกิดเป็นโรคหลอดเลือดสมองมากกว่าคนผิวขาว 2 เท่า และมากกว่าพวกฮิสแปนิก 2.4 เท่า (Sacco, et al., 1998; Sheinart, et al., 1998)

4. **กรรมพันธุ์** มีรายงานการศึกษาพบว่ามีความสัมพันธ์กันระหว่างการเป็นโรคหลอดเลือดสมองกับประวัติสมาชิกในครอบครัวเจ็บป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยหากสมาชิกครอบครัวฝ่ายพ่อเป็นโรคนี้โอกาสเสี่ยงของสมาชิกในครอบครัวที่จะเป็นโรคหลอดเลือดสมองมีมากกว่าครอบครัวปกติ 2 เท่า แต่หากเกิดในครอบครัวฝ่ายแม่แล้วโอกาสเสี่ยงที่จะเป็นโรคนี้ของสมาชิกในครอบครัวจะลดลงเหลือ 1.4 เท่า (Liao, et al., 1997) อย่างไรก็ตามโอกาสเสี่ยงเป็นโรคหลอดเลือดสมองจะมีมากยิ่งขึ้น หากบุคคลนั้นมีไขมันในเลือดสูง เป็นโรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง เบาหวาน หรือสูบบุหรี่ร่วมด้วย

จากการศึกษาของ Carter (1997) พบว่า โรคหลอดเลือดสมองสามารถถ่ายทอดทางกรรมพันธุ์ได้ โดยส่งฝ่ายยีนส์ในโครโมโซมคู่ที่ 19 มีชื่อเรียกว่า Cadasil ซึ่งสามารถตรวจพบได้ก่อน

อายุ 55 ปี Cadasil จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดดังกล่าวนี้ จะแตกต่างจากหลอดเลือดแดงแข็งตัว ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของเจน (Jen, et al., 1997) ที่ทำการศึกษาในครอบครัวคนจีนที่อาศัยในอเมริกาพบว่าจะมีการถ่ายทอดยีนส์ผิดปกติในโครโมโซมคู่ที่ 19 ที่มีชื่อเรียกว่า Cadasil ไปยังลูกหลานสืบต่อ ๆ กันไป ทำให้เกิดความผิดปกติที่อวัยวะ 3 แห่ง คือ เกิดความพิการทางสายตา (Retinopathy) โรคไต (Nephropathy) และโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke)

5. ความดันโลหิตสูง ความดันโลหิตสูงถือว่าเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่สุดของการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในหญิงและชายมีเท่า ๆ กัน ประการสำคัญคือ ผู้ที่มีความดันโลหิตสูงมีโอกาสเกิดโรคหลอดเลือดสมองมากกว่าคนปกติ 6-7 เท่า (You, et al., 1997) จากรายงานพบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองร้อยละ 70 จะมีความดันโลหิตสูงร่วมด้วยความดันโลหิตสูงที่ถือว่าเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองมากที่สุด คือ 160/95 มิลลิเมตรปรอทขึ้นไป โดยเฉพาะผู้สูงอายุ มีรายงานว่าความดันโลหิต Systolic ที่เท่ากับหรือ มากกว่า 160 มิลลิเมตรปรอทขึ้นไป จะเป็นตัวบ่งชี้ถึงอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองได้มากกว่าค่าความดันโลหิต Diastolic ที่สูงขึ้น (Leppala, et al., 1999)

การมีความดันโลหิตสูงเกิดจากแรงต้านภายในผนังของเส้นเลือดสูงกว่าปกติ โดยปกติค่าความดันโลหิตเป็นผลคูณของ Cardiac output กับ Peripheral vascular resistance (PVR) สาเหตุที่ทำให้ PVR สูงกว่าปกตินั้นยังไม่ทราบแน่นอน แต่มีหลายสาเหตุร่วมกัน เช่น อายุมากขึ้น เส้นเลือดแข็งตัวเบาหวาน โรคหัวใจ เป็นต้น เมื่อความดันโลหิตสูงขึ้นจะทำให้เส้นเลือดในสมองซึ่งปกติจะมีผนังหลอดเลือดบางกว่าและมีขนาดเล็กกว่าหลอดเลือดทั่วไปเกิดการอุดตันหรือแตกได้ ดังนั้น ผลของความดันโลหิตสูงต่อสมองมักจะทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมองทั้งชนิด Hemorrhage และ Thrombosis ได้ นอกจากนั้นแล้วหากปล่อยให้ความดันโลหิตสูงมากเป็นเวลานานโดยไม่ได้รับการทำให้ร่างกายเสียการควบคุมปริมาณของเลือดที่ไปเลี้ยงสมอง จำนวนเลือดไปเลี้ยงสมอง มากเกินไปทำให้เกิดอาการบวมของเนื้อสมองที่เรียกว่า Hypertensive encephalopathy ผู้ป่วยจะมีอาการผิดปกติ คือไม่ค่อยรู้สึกตัว ซึมจนถึงขั้นโคม่า

ผู้ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงจำนวนหนึ่งอาจไม่มีอาการแสดงจนกว่าจะเป็นในระดับหนึ่งถึงจะแสดงอาการให้เห็น อาการที่พบได้บ่อย คือ ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ หรือเหนื่อยง่าย บางครั้งอาจพบอาการของภาวะแทรกซ้อน เช่น อาการของโรคหัวใจวาย เจ็บหน้าอกหรือมีอาการของอัมพาต ในคนที่เริ่มเป็นความดันโลหิตสูงส่วนมากจะมีอาการรุนแรงมากกว่าคนที่เป็โรคความดันโลหิตสูงมานาน ๆ แล้ว

ปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรคหลอดเลือดสมองจากความดันโลหิตสูงสามารถลดลงได้ด้วยการตรวจร่างกายและสุขภาพสม่ำเสมอ โดยผู้ที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป ควรตรวจวัดความดันโลหิตทุก 6-12 เดือน (You, et al., 1997)

6. โรคหัวใจ จากรายงานการศึกษาพบว่า มีความสัมพันธ์ระหว่างผู้ที่เป็นโรคหัวใจกับโรคหลอดเลือดสมอง โดยพบว่า 1 ใน 3 ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมักจะเป็นโรคหัวใจและ หลอดเลือดประเภทไม่แสดงอาการ โดยเฉพาะโรคหัวใจที่มีการเต้นระริก (Atrial fibrillation) มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองชนิดอุดตัน (Cerebral embolism) ได้มากกว่าคนปกติ 6 เท่า และมากกว่าผู้ป่วยโรคหัวใจทั่วไป 2-3 เท่า (You, et al., 1997; Sen, 1998) นอกจากนี้แล้วในโรค หัวใจที่มีรูรั่ว (Patent Foramen Ovale หรือ PFO) หากมีรูรั่วที่หัวใจโตมากเท่าใด โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองชนิดอุดตัน (Cerebral embolism หรือ Embolic infarct) ก็ยิ่งมีมากขึ้น (Steiner, et al., 1998) โดยที่พยาธิสภาพของโรคหัวใจไม่ว่าจะเป็นชนิด AF หรือ PFO ทำให้ หัวใจห้องบนด้านซ้ายขยาย ทำให้เกิดการคั่งของเลือดและนำไปสู่การรวมตัวของเกร็ดเลือดและ เม็ดเลือดกลายเป็นลิ่มเลือดซึ่งอาจหลุดลอยไปอุดตันหรืออุดตันในหลอดเลือดสมองชนิด Embolic stroke ได้ สำหรับพยาธิสภาพของโรคหัวใจอื่น ๆ ทั้งที่มีการอักเสบติดเชื้อมีการติดเชื้อ อาจทำให้เกิดลิ่มเลือดที่หลุดไปอุดตันที่หลอดเลือดสมองได้เช่นกัน

7. โรคเบาหวาน มีรายงานการศึกษาพบว่า มีความสัมพันธ์ระหว่างน้ำตาลในกระแสเลือดที่สูงหรือผู้ที่มีพ่อแม่ ญาติพี่น้อง เป็นเบาหวาน กับการทำให้เกิดโรคหัวใจแล้ว ยังมีความสัมพันธ์กับการทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมองได้มากกว่าคนปกติ จากการศึกษาของยู (You, et al., 1997) พบว่าผู้ที่เป็นโรคเบาหวานมีโอกาเสี่ยงต่อการเป็นโรคหลอดเลือดสมองได้มากกว่าผู้ที่ไม่เป็นโรคเบาหวานถึง 11-12 เท่า ทั้งในเพศหญิงและชาย ส่วนใหญ่มักจะเป็นโรคหลอดเลือดสมองชนิด Ischemic ซึ่งเชื่อว่าโรคเบาหวานทำให้เกิดพยาธิสภาพต่อหลอดเลือดโดยมีการสะสมแผ่นเยื่อบางๆ ซึ่งเรียกว่า พลาคว (Plaque) ในหลอดเลือดแดงที่อักเสบซ้ำๆ จนกลายเป็น หลอดเลือดแดงแข็งตัว (Atherosclerosis) และทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น มีผลให้หลอดเลือดตีบตันหรือมีขนาดเล็กลงจนขาดเลือดไปเลี้ยงสมอง

8. ไขมันในเลือดและ Cholesterol สูง พฤติกรรมการบริโภคของคนไทยในแต่ละภาคของประเทศมีความแตกต่างกันบ้าง ประชากรในภาคกลางและเมืองหลวงมีการบริโภคไขมันมากกว่าชาวบ้านในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จากเศรษฐกิจที่ดีกว่าและมีอิทธิพลจากวัฒนธรรมตะวันตก ทำให้พฤติกรรมการบริโภคเปลี่ยนแปลงไป มีการรับประทานอาหารโปรตีน ไขมันมาก นิยมฟาส์ฟู้ด และบริโภคผักผลไม้ลดลง ซึ่งการบริโภคอาหารที่มีไขมันสูง มีความเสี่ยงต่อโรคหลายชนิด เช่น โรคไขมันสูงในเลือด โรคหัวใจหลอดเลือด โรคอ้วน และโรคอื่น ๆ ที่ตามมาได้

จากการศึกษาในประชากรทั่วไป พบว่า ผู้ที่มีระดับไขมันในเลือด เช่น Cholesterol Triglycerides และระดับ LDLC (Low Density Lipoprotein) ในเลือดสูง และ HDLC (High Density Lipoprotein) ในเลือดต่ำ จะทำให้มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดเป็นโรคหลอดเลือดแดงตีบตัน โดยเกณฑ์ทั่วไประดับไขมัน Triglycerides ลดลงร้อยละ 1 มีผลทำให้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรค หลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบลดลงร้อยละ 2-3 และการเพิ่มระดับ HDLC มากขึ้น 1 มก/ดล (0.03 มิลลิโมลต่อลิตร) จะสัมพันธ์กับการลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบร้อยละ 2-3 นอกจากนี้แล้ว หากระดับ Cholesterol สูงกว่าหรือเท่ากับ 300 มก/ดล (7.8 มิลลิโมลต่อลิตร) ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจสูงขึ้น อย่างน้อย 4 เท่า ซึ่งภาวะการเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจนาน ๆ จะมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง

ไขมันในเลือดสูงเป็นสาเหตุของภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง (Atherosclerosis) และนำไปสู่โรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมองได้ กลไกของภาวะหลอดเลือดแดงแข็งเริ่มจากการที่เยื่อผนังหลอดเลือดมีบาดแผลและผลึก Cholesterol เล็กๆ มาเกาะ ส่วนเม็ดเลือดขาวโมโนไซต์ (Monocyte) แมคโครฟาจ (Macrophage) และเกร็ดเลือด (Platelet) จะรวมตัวสร้างสารต่าง ๆ เปลี่ยนเป็นโฟมเซลล์แอลดีแอล (Foam cell LDL) และมีการกระตุ้นให้เซลล์กล้ามเนื้อเกิดการแบ่งตัวเพิ่มขึ้น เกิดเป็นรอยไขมัน (Fatty streak) หากดำเนินการเช่นนี้ต่อไปจะเกิดเป็นปื้นหนาหรือแผ่นเยื่อบางๆ (Plaque) อยู่ผนังด้านในหลอดเลือด ทำให้เลือดผ่านไม่สะดวกเนื่องจากขนาดของหลอดเลือดเล็กลง ซึ่งหากพยาธิสภาพนี้เกิดในสมองทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมองอุดตันหรือ อุดกั้นได้ (Ischemic stroke)

หากภายในหลอดเลือดมีพลาสมาเกาะติดมากขึ้น พลาสมาจะรวมตัวกับกล้ามเนื้อ มีการแบ่งตัวเพิ่มขึ้นของเซลล์ การที่ไขมันผสมผสานกับเซลล์กล้ามเนื้อเติบโตใหญ่ขึ้นจะยื่นออกมา ทำให้เลือดไหลผ่านไม่สะดวกได้ และนำมาซึ่งโรคต่างๆ บางครั้งก็มีไฟโบรบลาสต์ (Fibroblast) มาเกาะที่พลาสมาทำให้หลอดเลือดแดงแข็ง หากยังมีเกล็ดเลือดของแคลเซียมมาเกาะทำให้ง่ายเพิ่มความแข็งจนกลายเป็นภาวะโรคหลอดเลือดแดงแข็ง (Arteriosclerosis) ซึ่งหากก้อนพลาสมายื่นออกมาจะทำให้หลอดเลือดแดงแข็งนี้แตกง่ายเพราะว่ามีวของก้อนพลาสมาขรุขระ ทำให้เลือดไหลไม่สะดวก หากเกิดที่สมองทำให้เกิดภาวะโรคหลอดเลือดสมองแตก (Hemorrhage stroke)

เมื่อหลอดเลือดแดงแข็งนี้แตกและมีบาดแผล ด้วยกลไกของร่างกายทำให้เกร็ดเลือดจะรีบมาบริเวณที่แตกเพื่ออุดเลือดจึงเกิดเป็นก้อนเลือดขึ้น (Blood clot) ก้อนเลือดนี้อาจติดอยู่กับพลาสมาทำให้เพิ่มขนาดใหญ่ขึ้น เลือดมาหล่อเลี้ยงไม่สะดวก หรือบางครั้งก้อนเลือดที่แข็งนี้อาจหลุดออกและไหลไปตามระบบหมุนเวียนเลือด หากผ่านเข้าเส้นเลือดที่มีขนาดเล็กกว่าก็จะทำให้เส้นเลือด อุดตัน

จับปล้นได้ หากเกิดที่สมองทำให้เกิดเป็นภาวะโรคหลอดเลือดสมองอุดตัน (Embolic stroke) และเป็นอันตรายถึงชีวิตได้เพราะไม่มีเลือดไปเลี้ยงเซลล์สมอง

จากผลการศึกษาพบว่า ผู้ที่มี HDL ระดับต่ำ หรือระดับไขมันในเลือดสูง มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดเป็นโรคหลอดเลือดสมองชนิด Ischemic ได้ เนื่องจาก HDL ที่ต่ำ หรือไขมันที่สูงเกินไป ทำลายการทำงานของเส้นเลือดในสมองให้เสียความยืดหยุ่นจนกลายเป็นเส้นเลือดแดงแข็งตัว และทำให้เสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองอุดตันชนิด Ischemic ได้ (Gillman, et al., 1997; Micieli, 1998)

การลดปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองจากการมีไขมันในเลือดสูง จึงควรรู้จักรับประทานอาหารที่ถูกต้อง โดยเลือกรับประทานอาหารที่มีสารอาหารครบถ้วนและปริมาณ เพียงพอ ไม่มากเกินไปจนเกิดเป็นโรคอ้วน ลดอาหารเค็มหรือที่มีเกลือมาก เพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงและหลอดเลือดแข็งได้ อาหารทุกมื้อควรมีกากใยสูงเป็นส่วนประกอบจำพวกผักและผลไม้ รวมทั้งหลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมันมากหรือหวานจัดมากเกินไป โดยเฉพาะผู้สูงอายุควรหลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมันสูง รับประทานอาหารเนื้อสัตว์ลดลง ทั้งนี้เพราะอาหารเหล่านี้ล้วนนำไปสู่ภาวะระดับ ไขมันในเลือดสูง ซึ่งนำไปสู่ภาวะการเป็นโรคต่าง ๆ ตั้งแต่หลอดเลือดแดงแข็ง โรคหัวใจ โรค ความดันโลหิตสูง และโรคหลอดเลือดสมอง ส่วนผู้ที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป ควรตรวจหาระดับค่า ไขมันในเลือดทุก 5 ปี

9. น้ำหนักตัว ภาวะน้ำหนักตัวมากเกินไปจนกลายเป็นโรคอ้วน จะก่อให้เกิดโรคต่าง ๆ มากมาย นับตั้งแต่โรคระบบกระดูกข้อต่อต่าง ๆ โรคเบาหวาน โรคไขมันในเลือดสูง โรคความดันโลหิตสูง และโรคหัวใจ ซึ่งหากปล่อยให้เป็นโรคอ้วนนาน ๆ จะส่งผลต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองตามมา ดังนั้นการเริ่มต้นที่ดีของสุขภาพคือ การควบคุมน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ปกติจะช่วยป้องกันโรคต่าง ๆ ได้อย่างมาก มีรายงานการศึกษาพบว่า ผู้ที่มีมวลร่างกาย (Body mass index) มากกว่า 30 จะมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดเป็นโรคหลอดเลือดสมองชนิด Ischemic ได้มากกว่าผู้ที่มีมวลร่างกายต่ำกว่า 20 (Feigin, et al., 1998) และมีการศึกษาวิธีการลดปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมองจากการมีน้ำหนักตัวมากหรือเป็นโรคอ้วนว่า การออกกำลังกายจะช่วยลดปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมองชนิด Ischemic ในผู้ที่มีอายุมากขึ้นอย่างชัดเจน (Sacco, et al., 1998) การออกกำลังกายสัปดาห์ละ 3-4 ครั้ง ๆ ละ 30-40 นาที จะช่วยให้ร่างกายมีระบบการไหลเวียนเลือดที่ดี ช่วยลดความเครียดแล้วประการสำคัญคือ ช่วยทำให้ระบบต่างๆ ของร่างกายทำงานดีขึ้น โดยเฉพาะจะช่วยเผาผลาญไขมันที่เหลือในร่างกายลดลง มีผลช่วยป้องกันไขมันในเลือดสูงแล้วยังช่วยลดการเกิดโรคหัวใจและความดันโลหิตสูง ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง

10. ภาวะโภชนาการ จากการศึกษาของจิวแมน (Gillman, et al., 1997) พบว่า การบริโภคไขมันที่อิ่มตัวจะมีความสัมพันธ์ต่อการลดปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองชนิด Ischemic ในเพศชายที่มีอายุระหว่าง 45-65 ปีลงได้ นอกจากนั้นแล้วเชน (Chen, et al., 1997) ศึกษาพบว่าเกลือทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมองได้โดยไม่มีอาการผิดปกติของหัวใจหรือการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัว เกลือเป็นสาเหตุสำคัญทำให้ความดันโลหิตค่อย ๆ สูงขึ้น และเมื่อความดันโลหิต Systolic สูงถึง 220 มิลลิเมตรปรอท อาจทำให้เสียชีวิตได้ เพราะเกลือจะไปทำลายหน้าที่ของไต ทำให้หัวใจทำงานเพิ่มขึ้นแล้วยังทำให้เส้นเลือดในสมองทำหน้าที่เสียหายได้

นอกจากนั้นแล้วยังมีการศึกษาพบว่า มีความสัมพันธ์ระหว่างวัยกลางคนที่ดื่มกาแฟกับการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง โดยพบว่าผู้ที่ดื่มกาแฟมากกว่า 3 แก้วต่อวัน มีโอกาสเป็นโรค หลอดเลือดสมองได้มากเป็น 2 เท่าของผู้ที่ไม่ดื่มกาแฟ (Hakim, 1998)

11. การดื่มแอลกอฮอล์ จากรายงานการศึกษาได้มีการสรุปว่า แอลกอฮอล์ไม่ก่อให้เกิดภาวะสมองขาดเลือด แต่พบว่ามีความสัมพันธ์กับการทำให้เกิดภาวะเลือดออกในสมองชนิด เลือดออกใต้ชั้นอะแรคนอยด์ เนื่องจากผู้ดื่มแอลกอฮอล์ประจำมักจะเกิดภาวะความดันโลหิตสูง ตามมาเพราะแอลกอฮอล์ทำให้เส้นเลือดแข็งตัว (Atherosclerosis) จากการศึกษาของ You และคณะ (1991) พบว่า ผู้ที่ดื่มสุราประจำมีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหลอดเลือดสมองได้มากถึง 15 เท่าของผู้ที่ไม่ดื่มสุรา ดังนั้น การลดปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมองวิธีหนึ่ง คือ การหลีกเลี่ยงการดื่มแอลกอฮอล์ ดังจะเห็นชัดเจนจากการศึกษาของประเทศสเปนที่พบว่า ประชากรชาวสเปนที่ดื่มไวน์น้อยลงเมื่ออายุมากขึ้นจะมีอัตราส่วนการเกิดโรคหลอดเลือดสมองลดลงมากกว่าชาวสเปนที่ดื่มไวน์มาก

12. การสูบบุหรี่ ผู้ที่สูบบุหรี่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองชนิดอุดตัน (Ischemic stroke) มากเป็น 2-3 เท่าของผู้ไม่สูบบุหรี่ (You, et al., 1997) โดยเฉพาะผู้สูบบุหรี่ที่มีอายุต่ำกว่า 60 ปี มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองได้เร็วขึ้น เนื่องจากนิโคตินในบุหรี่จะเป็นตัวกระตุ้นหัวใจทำงานมากขึ้น หลอดเลือดหดตัว ความหนืดของเลือดเพิ่มมากขึ้น และความดันโลหิตสูงขึ้น มีผลทำให้เลือดไปเลี้ยงสมองลดลง โดยเฉพาะผู้ที่เป็นโรคหัวใจ เบาหวาน หรือความดันโลหิตสูงอยู่แล้ว ทำให้เสี่ยงสูงมากขึ้นที่เลือดจะไปเลี้ยงสมองลดน้อยลงเนื่องจากเกิดอุดตันหรืออุดตันในเส้นเลือด

13. ความหนืดของเลือดสูง (Blood viscosity) มีรายงานผลการศึกษาพบว่า ผู้ที่มีค่าความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงสูงกว่าปกติคือ ร้อยละ 47-53 มีอุบัติการณ์การเกิดโรคหลอดเลือดสมองเนื่องจากสมองขาดเลือด (Cerebral infraction) ได้มากกว่าคนปกติ (Clochesy, 1993) ทั้งนี้เพราะค่าความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงที่สูงจะทำให้ความหนืดของเลือดสูงตามด้วย ส่งผลให้การไหลเวียนของเลือด

ที่ไปเลี้ยงสมองลดน้อยลง โดยเฉพาะผู้ที่มีปัญหาเกี่ยวกับโรคหัวใจ หรือหลอดเลือดที่ ตีบแคบอยู่แล้ว เช่น ผู้ที่มีความดันโลหิตสูง กล้ามเนื้อหัวใจผิดปกติ ผู้ที่สูบบุหรี่และผู้ที่มีพลาไคนเส้นเลือดหนา มาก เป็นต้น

14. ยาคุมกำเนิด พบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างโรคหลอดเลือดสมองกับการใช้ยาเม็ด คุมกำเนิดชนิดรับประทานทุกประเภท ดังนั้นอาจทำให้หญิงที่อายุน้อยเกิดโรคหลอดเลือดสมองได้หาก ได้รับยาเม็ดคุมกำเนิดติดต่อกันเป็นระยะเวลายาวนาน (Kittner, 1998) เนื่องจากผลข้างเคียงของ ฮอร์โมนในยาคุมกำเนิดที่สะสมฤทธิ์นาน ๆ ทำให้เกร็ดเลือดมีการรวมตัวเป็นลิ่มเลือดเล็ก ๆ และ ทำให้เกิดการใช้แฟกเตอร์ที่สามในการแข็งตัวของเลือดมากเกินไป (Prothrombin converting factor) ทำให้เสี่ยงต่อการที่ลิ่มเลือดไหลผ่านจากหัวใจไปอุดตันในเส้นเลือดดำ (Venous thromboembolism) แล้ว หากผ่านเข้าไปในสมองอาจทำให้เกิดภาวะหลอดเลือดสมองอุดตัน (Ischemic stroke) ได้ มีรายงานพบว่า หญิงที่รับประทานยาคุมกำเนิดมีโอกาสเสี่ยงสูงกว่าคนปกติ ถึง 6-7 เท่า โดยเฉพาะโอกาสเสี่ยงนี้จะเพิ่มมากขึ้นในหญิงอายุมากกว่า 35 ปี ที่สูบบุหรี่ร่วมด้วย แต่ ในหญิงที่อายุมากกว่า 35 ปี โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหลอดเลือดสมองแตก (Hemorrhage stroke) จะมีมากกว่าโรคหลอดเลือดสมองอุดตัน (Lewiss, 1998; Thorogood, 1998) นอกจากนั้นแล้วใน หญิงวัยหมดประจำเดือนที่ได้รับฮอร์โมนรักษา (Hormone replacement therapy) จะมีอัตราเสี่ยง ต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองได้เช่นกัน (Meschia, et al., 1998)

15. ความเครียด มีรายงานการศึกษาพบว่า ความเครียดและความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์ กับการเป็นโรคหัวใจและโรคหลอดเลือดสมอง โดยผู้ที่มีความเครียดสูงมีโอกาสเสี่ยงเป็นโรคหลอดเลือด สมองมากกว่าผู้ที่ไม่เครียด 1.7 เท่า (Schneck, 1997; Everson, et al., 1998) ทั้งนี้เพราะ ความเครียดจะส่งผลต่อร่างกาย โดยทำให้หลอดเลือดหดตัวและความดันโลหิตสูงขึ้น มีผลให้เลือดไป เลี้ยงหัวใจน้อยลง หรือหัวใจขาดเลือดสูงขึ้น ทำให้เลือดที่จะไปเลี้ยงสมองลดลง เกิดภาวะสมองขาด เลือดได้ มีรายงานการศึกษาพบว่า ผู้ที่ทำจิตใจสบายจะลดความดันโลหิตลง เลือดไปเลี้ยงหัวใจมาก ขึ้น โอกาสที่สมองจะขาดเลือดก็เกิดน้อยลงตามมา ดังนั้น การทำให้จิตใจปลอดโปร่งแจ่มใส จะช่วย ให้ชีวิตมีความสุขมาก ยังเป็นวิธีการช่วยป้องกันภาวะโรคต่าง ๆ ต่อร่างกายได้ดีที่สุดด้วย

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ที่นำไปสู่การเกิดโรคหลอดเลือดสมองมีได้หลายปัจจัย รวมกัน ไม่ใช่เกิดโดยตรงจากพยาธิสภาพของเส้นเลือดในสมองที่ผิดปกติ ซึ่งหากผู้ใดมีปัจจัยเสี่ยง หลาย ๆ ปัจจัยดังกล่าวข้างต้น โอกาสที่จะเกิดโรคหลอดเลือดสมองย่อมเป็นไปได้สูง ดังนั้นหาก ต้องการลดอุบัติเหตุการเกิดโรคนี้ สามารถทำได้โดยการลดปัจจัยเสี่ยงให้เหลือน้อยลงจนไม่มีโอกาสเกิด โรคหลอดเลือดสมอง วิธีการลดปัจจัยเสี่ยงกระทำได้นับตั้งแต่การปรับปรุง พฤติกรรมการบริโภคโดย

ลดอาหารประเภทไขมันสูง การควบคุมน้ำหนักตัว การเพิ่มการ เคลื่อนไหวร่างกายมากขึ้นตามความเหมาะสมของอายุ หยุดการดื่มแอลกอฮอล์และสูบบุหรี่ รวมทั้งการตรวจสุขภาพร่างกายประจำปี จะเป็นวิธีการป้องกันหรือลดปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมอง

โรคหลอดเลือดหัวใจ

หัวใจมีลักษณะเป็นกล้ามเนื้อสูบฉีด กล้ามเนื้อหัวใจต่างจากกล้ามเนื้ออื่นๆ คือ หัวใจบีบตัวได้เองตลอดเวลา หนักประมาณ 300 กรัม ในปีหนึ่ง ๆ หัวใจต้องเต้นประมาณ 40 ล้านครั้ง / ปี หัวใจทำหน้าที่ในการส่งเลือดไปเลี้ยงตามอวัยวะและเนื้อเยื่อทุกส่วนในร่างกาย รวมถึงตัวของหัวใจเองด้วย หัวใจตั้งอยู่ในโพรงช่องอกระหว่างปอดทั้งสองข้าง กล้ามเนื้อหัวใจจะรับเลือดและส่งเลือดออกผ่านทางเส้นเลือดแดง 2 เส้น เรียกว่า Coronary artery ซึ่งมีต้นทางอยู่ในแนวของช่องระหว่างหัวใจห้องบนและห้องล่าง เส้นเลือด Coronary นี้จะแตกแขนงลงทั่วพื้นผิวด้านบนของหัวใจผ่านเข้าไปในกล้ามเนื้อหัวใจ ทำหน้าที่นำออกซิเจนไปสู่กล้ามเนื้อหัวใจรวมถึงรับคาร์บอนไดออกไซด์และของเสียอื่น ๆ กลับสู่กระบวนการฟอกเลือดอีกครั้ง

การควบคุมปริมาณเลือดไหลเวียนของหัวใจ (บังอร ชมเดช, 2534: 115-116)

การควบคุมเฉพาะที่ มีความสำคัญมากที่สุดเพราะปริมาณเลือดไหลเวียนจะเปลี่ยนแปลงตามความต้องการของเซลล์บริเวณนั้น ๆ กลไกนี้ควบคุมได้อย่างสมบูรณ์ถึงแม้ไม่มีระบบประสาทช่วย ขณะที่หัวใจทำงานมากขึ้นเลือดจะไปเลี้ยงหัวใจมากขึ้นด้วย เมื่อออกซิเจนในเลือดต่ำลงหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจจะขยายตัว เชื่อว่ากลไกนี้อาจเนื่องมาจากผลของออกซิเจนที่ต่ำโดยตรงหรือร่วมกับการมีสารอื่นที่หัวใจสร้างขึ้น

การควบคุมจากระบบประสาท มีความสำคัญน้อยเมื่อเทียบกับเมตาบอลิซึมของหัวใจเอง ระบบประสาท Sympathetic หลั่ง Norepinephrine ไปกระตุ้น α - adrenergic receptor แต่การตอบสนองจะเห็นได้ไม่ชัดเจน เนื่องจากถูกบังด้วยผลของเมตาบอลิซึม ขณะมีการกระตุ้น เส้นประสาทนั้นหัวใจจะเต้นแรงและเร็วขึ้น ต้องการออกซิเจนเพิ่มมากขึ้น ทำให้หลอดเลือดแดงขยายตัว

การควบคุมจากฮอร์โมนและสารอื่น ๆ มีสารบางตัวที่ส่งผลต่อการขยายตัวหรือการหดตัวของหลอดเลือดหัวใจ เช่น Nitroglycerine, Prostacyclin, Ca – antagonists ส่งผลต่อการขยายตัวของหลอดเลือด

โรคหลอดเลือดหัวใจ มีชื่อที่ใช้เรียกกันหลายชื่อ เช่น โรคหลอดเลือดแดงโคโรนารี (Coronary Heart Disease: CHD) โรคหัวใจขาดเลือด (Ischemic heart disease: IHD) หรือโรค หลอดเลือดแดงโคโรนารีแข็งตัว (Atherosclerotic heart disease: ASHD) ซึ่งการเรียกชื่อต่าง ๆ ของกลุ่มอาการโรคหลอดเลือดหัวใจ อาจจำแนกได้ดังนี้ (อุไร ศรีแก้ว, 2543: 1-2)

1. เรียกตามคำทั่วไป ได้แก่ โรคหัวใจขาดเลือด โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคกล้ามเนื้อ หัวใจตาย โรคหัวใจโคโรนารี
2. เรียกตามกลุ่มอาการ ได้แก่ กลุ่มอาการหลอดเลือดโคโรนารีเฉียบพลัน (Acute coronary syndrome) กลุ่มอาการหลังกล้ามเนื้อหัวใจตาย (Dressler ' syndrome)
3. เรียกตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ได้แก่ กล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดมีคลื่นคิว (Q-wave acute myocardial infraction, Q-AMI) กล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดไม่มีคลื่นคิว (non -Q wave acute myocardial, non Q-AMI)
4. เรียกตามระดับชั้นของกล้ามเนื้อหัวใจที่ถูกทำลาย ได้แก่ กล้ามเนื้อหัวใจส่วนใต้ เยื่อชั้นในตาย (Subendocardium myocardial infraction) กล้ามเนื้อหัวใจตายทุกชั้น (Transmural myocardial infraction)
5. เรียกตามระยะการเกิดพยาธิสภาพตามลำดับ ได้แก่ กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด(Myocardial ischemic) กล้ามเนื้อหัวใจได้รับบาดเจ็บ (Myocardial injury) กล้ามเนื้อหัวใจตาย(Myocardial infraction)
6. เรียกตามบริเวณกล้ามเนื้อหัวใจตาย เช่น กล้ามเนื้อหัวใจด้านล่างตาย (Inferior wall myocardial infraction) มั่นกั้นหัวใจด้านข้างตาย (Septoanterolateral myocardial infraction) เป็นต้น
7. เรียกตามอาการ เช่น Angina pectoris, Stable angina, Unstable angina เป็นต้น
8. เรียกตามความรุนแรง ได้แก่ กล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน (Acute myocardial infraction) กล้ามเนื้อหัวใจตายมาก่อน (Old myocardial infraction)

ความหมายของโรคหลอดเลือดหัวใจ

โรคหลอดเลือดหัวใจ หมายถึง ภาวะที่หัวใจขาดเลือดมาเลี้ยง หรือเลือดไหลเข้าสู่กล้ามเนื้อหัวใจลดลง หรือเป็นภาวะที่เลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจไม่พอกับความต้องการ ทำให้กล้ามเนื้อ หัวใจตาย (พรรรณี เสถียรโชค และประดิษฐ์ชัย ชัยเสรี, 2536; อุไร ศรีแก้ว, 2543)

สาเหตุของโรคหลอดเลือดหัวใจ

โรคนี้มีสาเหตุส่วนใหญ่มาจากหลอดเลือดแดงโคโรนารีแข็งตัว โดยที่ผนังบุด้านใน หลอดเลือด (Intima layer) เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงก่อน ในระยะแรกอาจเกิดรอยไขมัน (Fatty streak) ที่ผนังบุด้านในหลอดเลือด ต่อมาจะกลายเป็นเนื้อเยื่อพังผืดหนา ๆ (Fibrous plaques) จนผนัง หนาตัวขึ้น ทำให้รูหลอดเลือดตีบแคบลงจนอาจถึงตันได้ (Atherosclerosis)

อาการของโรคหลอดเลือดหัวใจ (อัจฉริยา พ่วงแก้ว, 2540; Haeok, et al., 2000; Kerry, 2001)

อาการของโรคหลอดเลือดหัวใจที่พบบ่อย ได้แก่ อาการเจ็บหน้าอก มีได้หลายลักษณะ คือ อาการเจ็บหน้าอกเรื้อรัง เป็นอาการที่เกิดในขณะออกแรง ออกกำลังกาย หรืออยู่ในภาวะเครียด มีอาการเจ็บแน่นอึดอัด เจ็บหนักๆ บริเวณหน้าอกซ้ายหรือขวาก็ได้ เจ็บบริเวณสะบักหลัง หัวไหล่ซ้าย ร้าวไปที่แขนซ้าย คอ กราม โดยมีระยะเวลาที่เจ็บประมาณ 2 – 5 นาที อาการเจ็บหน้าอกที่พบได้อีก ลักษณะ คือ อาการเจ็บหน้าอกไม่เรื้อรัง เป็นอาการที่เกิดขึ้นได้ทั้งในขณะพักผ่อนและขณะออกกำลังกาย มีอาการเจ็บที่รุนแรงและนานกว่า 10 นาที การเจ็บจะถี่และนานขึ้น มีเหงื่อออก หน้ามืด เป็นลมร่วมด้วย หรือบางคนมีอาการเจ็บหน้าอก ที่เรียกว่า Variant angina เป็นอาการเจ็บหน้าอกที่เกิดในขณะพักผ่อน กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดมากๆ จะทำให้กล้ามเนื้อหัวใจตายและเกิดภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ตามมา เช่น หัวใจวาย หัวใจเต้นผิดจังหวะ และเสียชีวิตกระทันหันได้ อาการที่เกิดขึ้นอาจทำให้เสียชีวิตทันทีทันใด เนื่องจากหลอดเลือดอุดตันหรือมีอาการค่อยเป็นค่อยไป ร่วมกับภาวะหลอดเลือดแข็ง (Arteriosclerosis)

อุบัติการณ์

อุบัติการณ์การเกิดของโรคหลอดเลือดหัวใจพบว่ามีอุบัติการณ์ที่สูง โดยเฉพาะสังคมที่มีความเจริญมากๆ กล่าวคือ ในประเทศอังกฤษโรคหลอดเลือดหัวใจเป็นสาเหตุการตายอันดับ 1 ของประชากร โดยพบอัตราการตายประมาณ 160,000 คน / ปี ประเทศสหรัฐอเมริกามีจำนวนผู้เสียชีวิตจากโรคนี้สูงถึง 650,000 คน / ปี (Goldman, 1994) ในปี 1995 มีรายงานว่าประเทศอังกฤษมีประชากรถึง 1 ใน 4 ที่เสียชีวิตจากโรคนี้ (Turner- Boutle, 1998) Zerwic (1998) รายงานว่าในแต่ละปีประเทศสหรัฐอเมริกา มีประชากรถึง 1.5 ล้านคน ที่มีอาการของโรคหลอดเลือดหัวใจและในจำนวนนี้มีถึง 600,000 คนที่เสียชีวิต (Riegel, et al., 1998) Serembus (1998) กล่าวว่า โรคหลอดเลือดหัวใจเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 1 ในประชากรวัยผู้ใหญ่ และ Cerato (1998) รายงานว่าประเทศสหรัฐอเมริกา มีสตรีเกินกว่าครึ่งล้านคนที่เสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดหัวใจ

ประเทศฟินแลนด์ พบว่า มีผู้เสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดหัวใจต่อปีนั้น แบ่งเป็นเพศชาย 7,500 คน และเพศหญิง 6,500 คน (Lukkarinan, 1998)

ประเทศสวีเดน พบว่า ในปี 1997 มีประชากรที่เป็นโรคนี้สูงถึง 30,000 คน (Marianne, Ella and Astrid, 2001)

สำหรับประเทศไทยนั้นมีรายงานจากสำนักนโยบายและแผนสาธารณสุข (2544) พบว่า ในจำนวนประชากรที่ป่วยเป็นโรคทั้งหมดจำนวน 100,000 คน พบว่า เป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจถึง 19,515 คน โดยเฉพาะในกรุงเทพมหานครมีผู้เป็นโรคนี้มากที่สุดถึงร้อยละ 63.30 ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจทั้งหมด

ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ

การศึกษาถึงปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจมีมาเป็นเวลานาน และการศึกษาที่เป็นที่ยอมรับ คือ การศึกษาของ Framingham ซึ่งเชื่อว่าปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ได้แก่ ภาวะไขมันในเลือดสูง (Hyperlipidemia) ภาวะความดันโลหิตสูง (Hypertension) การสูบบุหรี่ เบาหวาน เป็นต้น (Van, 1997) ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการศึกษาและสามารถประมวลปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจได้ดังนี้

1. **อายุ** มีผู้ศึกษาพบว่า เมื่ออายุ 75 ปีขึ้นไป อัตราส่วนการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจทั้งชายและหญิงจะเพิ่มขึ้น และมักพบโรคนี้ในผู้ที่อายุมากกว่า 75 ปี (Alexander and Larosa, 1994; Kerry, 2001) ทั้งนี้เนื่องจากกระบวนการสูงอายุ (Aging process) จะก่อให้เกิดการเสื่อมของสภาพร่างกายรวมถึงหลอดเลือด ร่วมกับการมีคอเลสเตอรอลและไฟเบอร์สะสมในชั้นของหลอดเลือด เกิดเป็นพังผืด ทำให้ผนังหลอดเลือดหนาตัวและตีบแคบลง ส่งผลต่อการไหลเวียนภายในหลอดเลือด ดังนั้นเมื่ออายุมากขึ้นความเสี่ยงต่อการเกิดโรคจึงสูงตามไปด้วย อัจฉริยา พวงแก้ว (2540) ศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของผู้หญิงโรคหลอดเลือดหัวใจ พบว่า มีประชากรที่ศึกษาถึงร้อยละ 67.5 ที่มีอายุมากกว่า 60 ปี

2. **เพศ** มีการศึกษาพบว่าเพศชายจะมีอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจสูงกว่าเพศหญิง Alexander และ Larosa (1994) ศึกษาพบว่า ช่วงอายุ 25 – 35 ปี เพศชายจะมีอุบัติการณ์การเกิดโรคสูงกว่าเพศหญิง 3 เท่า ช่วงอายุ 36 – 49 ปี อุบัติการณ์การเกิดเพศชายจะเป็น 1.7 เท่าของเพศหญิง รวมถึงการศึกษาของ Zerwic (1998) พบว่า ในจำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ 384 คนพบว่า เป็นเพศชายถึงร้อยละ 52.4 ซึ่งเหตุผลที่เพศชายมีความเสี่ยงมากกว่าเพศหญิงเนื่องมาจากเพศหญิงมีฮอร์โมนเอสโตรเจนที่ช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมากกว่า ฮอร์โมนเอสโตรเจนนี้จะช่วยลด ไขมัน

LDL ซึ่งเป็นไขมันที่มีความเข้มข้นของ Cholesterol สูง นอกจากนี้ยังช่วยเพิ่ม HDL ซึ่งเป็นไขมันที่มีความเข้มข้นของ Cholesterol ต่ำ

3. ประวัติครอบครัวและกรรมพันธุ์ ยังไม่มีรายงานการศึกษาชัดเจนเกี่ยวกับปัจจัยนี้ แต่กล่าวว่าอาจเกี่ยวข้องกับยีนส์ที่ถ่ายทอดมา หรือจากลักษณะนิสัยการดำเนินชีวิตของคนใน ครอบครัว เช่น นิสัยบริโภค การทำกิจกรรมของครอบครัว เช่น ถ้าครอบครัวใดที่พ่อแม่ไม่ชอบ ออกกำลังกายก็จะมีผลทำให้ลูกไม่ชอบออกกำลังกายด้วย หรือถ้าพ่อแม่อ้วนลูกก็มักจะอ้วนด้วย เช่นกัน มีผู้ศึกษาพบว่า สตรีที่มีพ่อแม่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายก่อนอายุ 60 ปี จะมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายได้มากกว่าสตรีที่ไม่มีประวัติครอบครัวเป็นโรคนี้ (Moulton, 1995) นอกจากนี้ยังพบว่า หากสมาชิกในครอบครัวมีประวัติเป็นโรคความดันโลหิตสูงหรือโรค หลอดเลือดสมอง จะทำให้สมาชิกคนอื่นๆ มีโอกาสเสี่ยงในการเป็นโรคหัวใจ 2-7 เท่า

4. เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และคาเฟอีน แอลกอฮอล์และคาเฟอีนเป็นตัวกระตุ้นให้ชีพจรเต้นเร็วผิดปกติ ทำให้การสูบฉีดเลือดออกจากหัวใจอยู่ในปริมาณมากและมีความแรงสูง ส่งผลให้เกิดภาวะความดันโลหิตสูง อีกทั้งแอลกอฮอล์และคาเฟอีนจะทำให้เกิดหลอดเลือดแข็งตัวและตีบง่าย เพิ่มการสังเคราะห์ Triglycerides ทำให้ระดับไขมันในเลือดสูง

5. ภาวะความดันโลหิตสูง เป็นปัจจัยเสี่ยงที่พบบ่อยที่สุดต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ (อุไรศรีแก้ว, 2543) เนื่องจากค่าความดันโลหิตที่สูง จะเพิ่มการทำงานของเวนทริเคิลซ้าย ทำให้ หัวใจขยายโตและหนาขึ้น (Hypertrophy) ความต้องการเลือดมาเลี้ยงหัวใจก็มากขึ้น นอกจากนี้ยัง ทำให้หลอดเลือดตีบตัว (Vasoconstriction) ผนังชั้นในของหลอดเลือดถูกทำลาย ส่งผลให้เกิดภาวะหัวใจขาดเลือด จากการศึกษาของไพบูลย์ โล่ห์สุนทร (2540) พบว่า ความดันโลหิตสูงเป็นสาเหตุ ก่อให้เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ

6. ความอ้วน คนอ้วนหรือคนที่มีน้ำหนักตัวมากกว่าปกติ ทำให้หัวใจต้องทำงานมาก พบว่า มีอัตราตายด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจมากกว่าคนน้ำหนักตัวปกติประมาณร้อยละ 8-36 (ไพบูลย์ โล่ห์สุนทร, 2540) และมีการศึกษาที่แสดงให้เห็นว่า ความอ้วนเป็นปัจจัยเสี่ยงอีกประการหนึ่งของโรคหลอดเลือดหัวใจ ได้แก่ การศึกษาของ Murray และคณะ (2000) ที่พบว่า น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นเป็นปัจจัยเสี่ยงประการหนึ่งของโรคหลอดเลือดหัวใจ

7. ภาวะไขมันในเลือดสูง เป็นความผิดปกติของเมตาบอลิซึมสารไขมัน อาจเป็นโดย พันธุกรรม จากอาหารหรือโรคอื่นๆ มาก่อน (อุไร ศรีแก้ว, 2543) ไขมันในเลือดที่สำคัญ เช่น Triglycerides, Phospholipids ซึ่งไขมันนี้จะละลายอยู่ในน้ำไหลเวียนในเลือดในรูปโมเลกุล ที่เรียกว่า Lipoproteins

Lipoproteins ที่สำคัญ คือ Chylomicron ซึ่งจะให้ผลผลิตเป็น Cholesterol เป็นสำคัญ การศึกษาทางระบาดวิทยาพบว่า พวกที่มี Cholesterol มากกว่า 300 มิลลิกรัมขึ้นไป มีโอกาสเป็นโรคหัวใจมากเป็น 4 เท่าของพวกที่มีระดับ Cholesterol น้อยกว่า 200 มิลลิกรัม (ไพบูลย์ โฉมสุทธร, 2540) นอกจากนี้ยังมีไขมัน VLDL ผลิตจากตับประกอบด้วย Triglycerids , LDL จะมี Cholesterol เป็นส่วนประกอบที่สำคัญ และ HDL เป็นไขมันที่มีความสำคัญมากอีกตัวหนึ่ง เพราะเป็นตัวช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ

ในการบริโภคอาหารที่มี cholesterol สูง ทำให้ Triglycerids สูงด้วย และจะมีไขมันไปจับที่ผนังหลอดเลือดแดง ผนังหลอดเลือดแดงจะตีบแคบ การไหลเวียนเลือดจะไม่สะดวก

8. การสูบบุหรี่ บุหรี่เป็นตัวสำคัญที่ทำให้ผนังหลอดเลือดภายในได้รับอันตราย ผู้ที่สูบบุหรี่จะมีค่า HDL ที่ต่ำและค่า LDL สูงเมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ รวมถึงบุหรี่ยังมีผลต่อปัจจัยในการแข็งตัวของหลอดเลือด (Clotting factor) และหน้าที่ของเกร็ดเลือด คาร์บอนมอนนอกไซด์ในบุหรี่ยังจะไปจับกับเม็ดเลือดแดง ทำให้เม็ดเลือดแดงจับตัวกับออกซิเจนได้ลดลง นิโคตินในบุหรี่ยังจะเป็นตัวกระตุ้นให้หัวใจหลั่ง Epinephrine และ Norepinephrine ส่งผลให้หัวใจเต้นเร็ว ค่าความดันโลหิตสูง ความต้องการในการใช้ออกซิเจนสูง โดยสรุป คือ บุหรี่ทำให้ความต้องการในการใช้ออกซิเจนของกล้ามเนื้อหัวใจสูงขึ้นในขณะที่ปริมาณเลือดไปเลี้ยงหัวใจได้น้อยลง มีผู้ศึกษาพบว่า การได้รับควันบุหรี่ไม่ว่าจะโดยตรงหรือโดยอ้อม จะมีอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจสูงขึ้น (Taylor, et al., 1992) และอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจเป็นไปตามปริมาณการสูบบุหรี่ที่ เพิ่มขึ้น (Nyboe, 1991) ผู้ที่สูบบุหรี่ 20 มวน ต่อวันขึ้นไป มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจถึง 6.5 เท่าของคนไม่สูบบุหรี่ (สมชาย โฉมสุทธร, 2536) และผู้สูงอายุชายที่ยังสูบบุหรี่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจขาดเลือดถึง 2 เท่า

9. ภาวะจิตสังคมและความเครียด นักจิตวิทยา กล่าวว่า บุคคลที่ทำงานทุกอย่างอย่างจริงจัง จะเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจได้สูง (อุไร ศรีแก้ว, 2543: 34) ความเครียดหรือความ ตื่นเต้นตกใจมากๆ จะกระตุ้น Hypothalamus ให้หลั่ง ACTH (Adreno Cortico Trophic Hormone) ซึ่งกระตุ้น Adrenal medulla ให้หลั่ง Adrenaline ซึ่งมีฤทธิ์ทำให้หลอดเลือดที่ผิวหนังและอวัยวะภายในส่วนใหญ่หดตัว แต่ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจขยายตัวทำให้การไหลเวียนของเลือดไม่เป็นไปตามปกติ กล้ามเนื้อหัวใจจึงรับเลือดไม่พอ นอกจากนี้มีการศึกษาที่พบว่า ผู้ที่มีพฤติกรรมแยกตัว (Isolation) มีภาวะวิตกกังวล (Anxious) ท้อแท้ (Hostile) ซึมเศร้า (Depress) มักเป็นผู้ที่มีภาวะโรคหลอดเลือดหัวใจ (Casey, 1998) อัจฉริยา พ่วงแก้ว (2540) พบว่า บุคคลที่เป็นโรค ง่าย ขาดคู่สมรส จะเป็นบุคคลที่มีภาวะเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดหัวใจสูงกว่าบุคคลที่มีคู่สมรส

ความเครียดเป็นสิ่งที่มีความสัมพันธ์กับค่าความดันโลหิตที่สูงขึ้น บุคคลที่มีสุขภาพแบบเอ (Type A behavior) ซึ่งมีลักษณะเป็นคนจริงจัง ชอบเอาชนะ พบว่า กลุ่มนี้มีโอกาสเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจสูง เนื่องจากความเครียดจะไปกระตุ้นระบบประสาท Sympathetic ให้มีการหลั่ง Epinephrine ทำให้หัวใจเต้นเร็ว กล้ามเนื้อหัวใจบีบตัวแรง ความต้องการออกซิเจนของหัวใจสูง หลอดเลือดหัวใจหดตัว นอกจากนี้ความเครียดยังมีความสัมพันธ์กับการหลั่งฮอร์โมน Adrenaline ทำให้ Cortisol และ Cholesterol ในร่างกายสูงขึ้นด้วย Tommy (2000) ศึกษาพบว่า บุคคลที่มีอารมณ์แจ่มใส ร่าเริง จะมีระบบการไหลเวียนโลหิตของหัวใจที่ดี

มีผลการศึกษาที่พบว่า ผู้ที่นอนหลับพักผ่อนได้ดีจะช่วยลดอัตราการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ (Welin, et al., 1995) สอดคล้องกับความเห็นของ Ulla และ Jerker (2001) ที่กล่าวว่า ความวิตกกังวลและความเครียดเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้พักผ่อนได้น้อย

10. โรคเบาหวาน โรคเบาหวานทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของเนื้อเยื่อเกี่ยวพันของผนัง ชั้นใน ทำให้หลอดเลือดแดงหนาตัวขึ้น หลอดเลือดตีบแคบ เลือดไปเลี้ยงหัวใจลดลงเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ อัตราตายจากโรคหลอดเลือดหัวใจในบุคคลที่เป็นโรคเบาหวานเท่ากับ 42 ต่อ 1,000 ในขณะที่บุคคลที่ไม่เป็นเบาหวานมีอัตราตายจากโรคหลอดเลือดหัวใจเพียง 16 ต่อ 1,000 (Stamler, 1973) และผู้ที่เป็นโรคเบาหวานจะพบว่ามีโรคหัวใจขาดเลือดและโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายได้ โดยเฉพาะผู้ที่ป่วยมาเป็นเวลานาน โดยจะพบเป็น 2 เท่าของคนปกติ (พรรณี เสถียรโชค และประดิษฐ์ชัย ชัยเสรี, 2536)

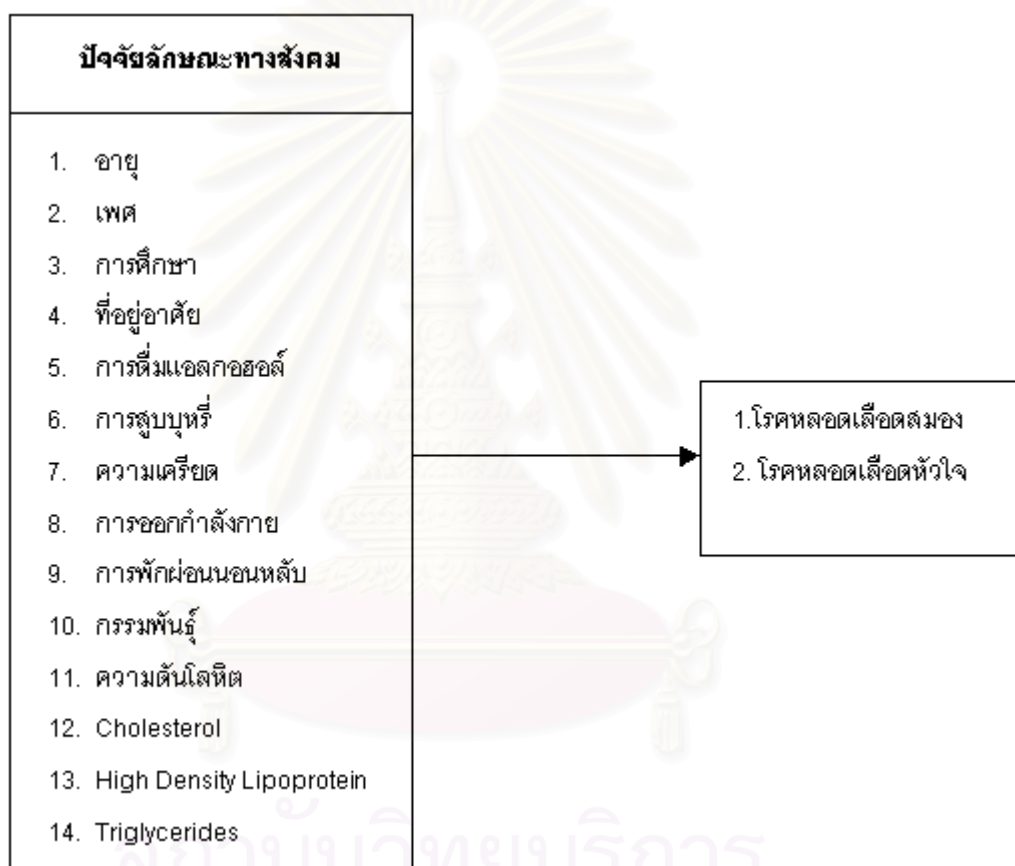
11. การออกกำลังกาย การออกกำลังกายทำให้กล้ามเนื้อหัวใจแข็งแรง อัตราการเต้นของหัวใจลดลง การสูบฉีดเลือดแต่ละครั้งจะมีปริมาณมากและไหลผ่านหลอดเลือดไปสู่เนื้อเยื่อได้ดีขึ้น ช่วยในการดึงไขมันมาใช้ ลดระดับ Cholesterol และ Triglycerides เพิ่มปริมาณ HDL (กฤษฎา บานชื่น, 2531) อีกทั้งการออกกำลังกายช่วยในการละลายลิ่มเลือด ลดน้ำตาลในเลือด ส่งผลให้ระบบไหลเวียนเลือดเพื่อไปเลี้ยงหัวใจมีประสิทธิภาพมากขึ้น (สุเอ็ด คชเสนี, 2531) มีรายงานว่า การออกกำลังกายช่วยลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจลงได้ร้อยละ 20 (Carson, 1989) Berlin และ Colditz (1990) ทำการศึกษาพบว่า ผู้ที่ไม่ออกกำลังกายมีโอกาสเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจเป็น 2 เท่าของผู้ที่มีการออกกำลังกาย

12. ยาคุมกำเนิด ยาคุมกำเนิดจะทำให้เกิดก้อนเลือดอุดตัน (Thromboembolism) ส่งเสริมการเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตาย (พรรณี เสถียรโชคและประดิษฐ์ชัย ชัยเสรี, 2536: 432)

กล่าวโดยสรุปได้ว่า มีปัจจัยเสี่ยงหลายประการที่นำไปสู่การเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งหากผู้ใดมีปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวข้างต้น โอกาสที่จะเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจย่อมเป็นไปได้สูง ดังนั้นหากต้องการลดอุบัติเหตุการเกิดโรคนี้ สามารถทำได้โดยการลดปัจจัยเสี่ยงให้เหลือน้อยลงจนไม่มี โอกาสเกิด

โรคหลอดเลือดหัวใจ วิธีการลดปัจจัยเสี่ยงกระทำได้นับตั้งแต่การปรับปรุง พฤติกรรมการบริโภคโดยลดอาหารประเภทไขมันสูง การควบคุมน้ำหนักตัว การเพิ่มการ เคลื่อนไหวร่างกายมากขึ้นตามความเหมาะสมของอายุ หยุดการดื่มแอลกอฮอล์และสูบบุหรี่ รวมทั้งการตรวจสุขภาพร่างกายประจำปี จะเป็นวิธีการป้องกันหรือลดปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดหัวใจ

กรอบแนวคิดในการวิจัย



บทที่ 3

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาย้อนหลังจากผลไปหาเหตุ (Case - control study) โดยมุ่งหวังเพื่อค้นหาตัวชี้วัดลักษณะทางสังคมของบุคคลที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง และเปรียบเทียบลักษณะทางสังคมของบุคคลที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังกับบุคคลที่มีสุขภาพดี โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมอง (Cerebrovascular Disease: CVD หรือ Stroke) และผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ (Coronary Heart Disease: CHD) และบุคคลที่มีสุขภาพดี

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. **กลุ่มศึกษา (Case)** เป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งแพทย์รับไว้รักษาตัวในโรงพยาบาลขนาด 500 เตียงขึ้นไป จำนวน 5 เขต คือ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก และภาคใต้ และกรุงเทพมหานครอีก 1 แห่ง รวมเป็น 6 แห่ง

2. **กลุ่มควบคุม (Control)** เป็นบุคคลทั่วไปที่มีสุขภาพแข็งแรง ซึ่งบริจาคโลหิตให้กับโรงพยาบาลแห่งเดียวกับกลุ่มศึกษา

การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดให้อัตราส่วนระหว่างกลุ่มศึกษา : กลุ่มควบคุม (case : control) เท่ากับ 1 : 1 ได้กลุ่มศึกษาเป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจำนวน 198 ราย ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ 198 ราย และกลุ่มควบคุมเป็นบุคคลที่มีสุขภาพดีจำนวน 202 ราย รวมเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาทั้งหมด 598 ราย (ตารางที่ 1) โดยมีขั้นตอนการสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1) **การสุ่มตัวอย่างโรงพยาบาล** ผู้วิจัยใช้การแบ่งตามเขตภูมิภาค (Cluster sampling) เป็น 5 เขต แล้วสุ่มตัวอย่างโรงพยาบาลศูนย์เขตละ 1 แห่ง โรงพยาบาลทั่วไปเขตละ 1 แห่ง โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย ได้โรงพยาบาลศูนย์ 5 แห่ง โรงพยาบาลทั่วไป 5 แห่ง และโรงพยาบาลในกรุงเทพมหานครอีก 1 แห่ง รวมเป็นโรงพยาบาลทั้งหมด 11 แห่ง

2) การสุ่มตัวอย่างผู้ป่วย (กลุ่มศึกษา) ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างในแต่ละโรงพยาบาล โดยวิธีการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) โดยกำหนดคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

2.1 อายุไม่เกิน 70 ปี

2.2 ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมองหรือโรค หลอดเลือดหัวใจ

2.3 สามารถติดต่อสื่อสารได้หรือมีญาติสนิทเป็นผู้ให้การดูแล

2.4 ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย

3) การสุ่มตัวอย่างผู้มีสุขภาพดี (กลุ่มควบคุม) ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างวิธีเดียวกัน โดยกำหนดคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

3.1) อายุ 35 ปีขึ้นไป

3.2) เคยบริจาคโลหิตมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปีขึ้นไป

3.3) สามารถติดต่อสื่อสารได้ดี

3.4) ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาค้นคว้าตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ เนื้อหาแบบสอบถามครอบคลุมตัวแปรที่ต้องการศึกษาลักษณะแบบสอบถามประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลจากทะเบียนประวัติ ได้แก่ ข้อมูลด้านประชากร ข้อมูลด้านชีวภาพ และข้อมูลการตรวจเลือดทางห้องปฏิบัติการ จำนวน 4 ข้อ

ส่วนที่ 2 เป็นข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ได้แก่ ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม และพฤติกรรมสุขภาพ มีจำนวนข้อคำถามข้อคำถาม 20 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา (Content validity) โดยนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ สำนวนภาษา และความเหมาะสมของข้อความ นำไปทดลองใช้กับประชากรที่มีคุณสมบัติเหมือนกลุ่มตัวอย่าง

แล้วนำคะแนนมาหาค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีทดสอบซ้ำ (Test-retest method) ของแบบสัมภาษณ์ โดยกำหนดมาตรฐานของคะแนนของผู้ตอบทั้งหมดต้องได้ค่าเท่ากับ .70 พบว่าได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.80

ตารางที่ 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และบุคคลที่มีสุขภาพดี

โรงพยาบาล	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง			
	CHD	CVD	HEALTHY	รวม
1. ภาคเหนือ				
1.1 รพศ. มหาราชนครเชียงใหม่	24	24	25	73
1.2 รพ. แจ้ห่ม	10	10	10	30
2. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ				
2.1 รพศ. สรรพสิทธิ์ประสงค์	23	23	23	69
2.2 รพ. ชุมแพ	12	12	13	37
3. ภาคกลาง				
3.1 รพศ. เจ้าพระยาอภัยมราช	21	21	21	63
3.2 รพ. สระบุรี	11	11	11	33
4. ภาคตะวันออก				
4.1 รพศ. เจ้าพระยาอภัยภูเบศร์	20	20	20	60
4.2 รพ. ชลบุรี	10	10	10	30
5. ภาคใต้				
5.1 รพศ. มหาราชนครศรีธรรมราช	23	23	24	70
5.2 รพ. วชิระภูเก็ต	11	11	11	33
6. กรุงเทพมหานคร				
รพ. เลิดสิน	33	33	34	100
รวม	198	198	202	598

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC (Statistical Package for Social Sciences Personal Computer) ดังนี้

1. วิเคราะห์ปัจจัยด้านประชากรด้วยการหาความถี่และร้อยละ
2. วิเคราะห์ตัวชี้วัดลักษณะทางสังคมและหาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางสังคมกับโรคหลอดเลือดสมองและโรคหลอดเลือดหัวใจ ด้วยการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (Binary logistic regression)
3. เปรียบเทียบอัตราเสี่ยงของบุคคลที่เป็นโรคหลอดเลือดสมองและโรคหลอดเลือดหัวใจกับบุคคลที่มีสุขภาพดี ด้วยการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (Binary logistic regression analysis)



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาตัวชี้วัดลักษณะทางสังคมของบุคคลที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง และเปรียบเทียบลักษณะทางสังคมของบุคคลที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังกับบุคคลที่มีสุขภาพดี ซึ่งในการศึกษานี้ คือ ผู้ที่เจ็บป่วยด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจและโรคหลอดเลือดสมอง ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป
2. การวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกระหว่างปัจจัยลักษณะทางสังคมกับการป่วยเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจหรือโรคหลอดเลือดสมอง

โดยกำหนดตัวแปร ดังนี้

CHD	คือ	โรคหลอดเลือดหัวใจ
CVD	คือ	โรคหลอดเลือดสมอง
AGE	คือ	อายุ
SEX	คือ	เพศ
CHOL	คือ	ระดับ Cholesterol
HDL	คือ	ระดับ High Density Lipoprotein
TG	คือ	ระดับ Triglycerides
HT	คือ	ความดันโลหิตสูง
FHHT	คือ	ประวัติความดันโลหิตสูงในครอบครัว
SMO	คือ	การสูบบุหรี่
DRI	คือ	การดื่มสุรา
EXE	คือ	การออกกำลังกาย
SLP	คือ	การพักผ่อนนอนหลับ
STR	คือ	ความเครียด
EDU	คือ	ระดับการศึกษา
RES	คือ	ท้องถิ่นที่อยู่อาศัย

1. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะประชากร

ปัจจัย	กลุ่ม CHD (n = 198)		กลุ่ม CVD (n = 198)		กลุ่ม HEALTHY (n = 202)		รวม (n = 598)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ								
ชาย	117	59.1	97	49.0	133	65.8	347	58.0
หญิง	81	40.9	101	51.0	69	34.2	251	42.0
อายุ								
ต่ำกว่า 25 ปี	0	0	2	1.0	0	0	2	.3
25-34 ปี	1	.5	3	1.5	4	2.0	8	1.3
35-44 ปี	12	6.1	15	7.6	102	50.5	129	21.6
45-54 ปี	46	23.2	33	16.7	79	39.1	158	26.4
55-64 ปี	72	36.4	50	25.3	17	8.4	139	23.2
65 ปีขึ้นไป	67	33.8	95	48.0	0	0	162	27.1
สถานภาพสมรส								
โสด	10	5.1	10	5.1	52	25.7	72	12.0
คู่	150	75.8	152	76.8	140	69.3	442	73.9
หม้าย	21	10.6	3	1.5	5	2.5	29	4.8
หย่าร้าง	13	6.6	33	16.7	1	.5	47	7.9
แยกกันอยู่	4	2.0	0	0	4	2.0	8	1.3
ระดับการศึกษา								
ไม่ได้เรียน	15	7.6	31	15.7	0	0	46	7.7
ประถมศึกษา	111	56.1	131	66.2	28	13.9	270	45.2
มัธยมศึกษา	28	14.1	22	11.1	51	25.2	101	16.9
ปกศ., อนุปริญญา	14	7.1	4	2.0	35	17.3	53	8.9
ปริญญาตรีขึ้นไป	18	9.1	9	4.5	88	43.6	115	19.2
อื่นๆ	12	6.1	1	.5	0	0	13	2.2

จากตารางที่ 2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ เป็นชายมากกว่าหญิง (ร้อยละ 59.1) มีอายุอยู่ในช่วง 55-64 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 36.4) รองลงมา คือ 65 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 33.8) ส่วนอายุ 25-34 ปี มีน้อยที่สุด (ร้อยละ .5) ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 75.8) และจบการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด (ร้อยละ 56.1) รองลงมา คือ มัธยมศึกษา (ร้อยละ 14.1) ส่วนการศึกษาในระดับอื่น ๆ มีจำนวนน้อยที่สุด (ร้อยละ 6.1)

กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เป็นหญิงมากกว่าชาย (ร้อยละ 51) มีอายุอยู่ในช่วง 65 ปีขึ้นไป มากที่สุด (ร้อยละ 48) รองลงมา คือ 55-64 ปี (ร้อยละ 25.3) ส่วนอายุต่ำกว่า 25 ปี มีน้อยที่สุด (ร้อยละ 1) ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 76.8) และจบการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด (ร้อยละ 66.2) รองลงมา คือ ไม่ได้เรียน (ร้อยละ 15.4) ส่วนการศึกษาในระดับอื่น ๆ มีจำนวนน้อยที่สุด (ร้อยละ .5)

สำหรับกลุ่มตัวอย่างบุคคลที่มีสุขภาพดี เป็นชายมากกว่าหญิง (ร้อยละ 65.8) มีอายุอยู่ในช่วง 35-44 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 50.5) รองลงมา คือ 45-54 ปี (ร้อยละ 39.1) ส่วนอายุ 25-34 ปี มีน้อยที่สุด (ร้อยละ 2) ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 69.3) และจบการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไปมากที่สุด (ร้อยละ 43.6) รองลงมา คือ มัธยมศึกษา (ร้อยละ 25.2) ส่วนการศึกษาในระดับประถมศึกษา มีจำนวนน้อยที่สุด (ร้อยละ .13.9) และไม่มีบุคคลใดไม่ได้รับการศึกษา

ลักษณะกลุ่มตัวอย่างโดยรวม เป็นชายมากกว่าหญิง (ร้อยละ 58) ส่วนใหญ่มีอายุ 65 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 27.1) มีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 73.9) และจบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 45.2)

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะทางสังคม

ปัจจัย	กลุ่ม CHD (n = 198)		กลุ่ม CVD (n = 198)		กลุ่ม HEALTHY (n = 202)		รวม (n = 598)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อาชีพ								
รับราชการ	21	10.6	10	5.1	51	25.2	82	13.7
ค้าขาย,นักธุรกิจ	46	23.2	51	25.8	48	23.8	145	24.2
รับจ้าง	96	48.5	65	32.8	82	40.6	243	40.6
เกษตรกร	33	16.7	69	34.8	9	4.5	111	18.6
อื่นๆ	2	1.0	3	1.5	12	5.9	17	2.8
ท้องถิ่นที่อยู่								
เมือง	90	45.5	76	38.4	158	78.2	324	54.2
ชนบท	108	54.5	122	61.6	44	21.8	274	45.8
วัฒนธรรม								
ไทย	171	86.4	165	83.3	169	83.7	505	84.4
จีน	16	8.1	16	8.1	13	6.4	45	7.5
มุสลิม	9	4.5	0	0	1	.5	10	1.7
อื่นๆ	2	1.0	17	8.6	19	9.4	38	6.4

จากตารางที่ 3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ มีอาชีพรับจ้างมากที่สุด (ร้อยละ 48.5) รองลงมา คือ ค้าขายหรือประกอบธุรกิจ (ร้อยละ 23.2) ส่วนอาชีพอื่น ๆ มีน้อยที่สุด (ร้อยละ 1) อาศัยอยู่ในชนบทมากกว่าในเมือง (ร้อยละ 54.5) และส่วนใหญ่ยึดวัฒนธรรมไทยเป็นหลักในการดำเนินชีวิต (ร้อยละ 86.4)

กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง มีอาชีพเป็นเกษตรกรมากที่สุด (ร้อยละ 34.8) รองลงมา คือ รับจ้าง (ร้อยละ 32.8) ส่วนอาชีพอื่น ๆ มีน้อยที่สุด (ร้อยละ 1.5) อาศัยอยู่ในชนบทมากกว่าในเมือง (ร้อยละ 61.6) และส่วนใหญ่ยึดวัฒนธรรมไทยเป็นหลักในการดำเนินชีวิต (ร้อยละ 83.3)

กลุ่มตัวอย่างบุคคลที่มีสุขภาพดี มีอาชีพรับจ้างมากที่สุด (ร้อยละ 40.6) รองลงมา คือ รับราชการหรือรัฐวิสาหกิจ (ร้อยละ 25.2) ส่วนอาชีพเกษตรกรรมมีน้อยที่สุด (ร้อยละ 4.5) อาศัยอยู่ในเมืองมากกว่าในชนบท (ร้อยละ 78.2) และส่วนใหญ่ยึดวัฒนธรรมไทยเป็นหลักในการดำเนินชีวิต (ร้อยละ 83.7)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่างโดยรวม มีอาชีพรับจ้างมากที่สุด (ร้อยละ 40.6) อยู่ในเมืองมากกว่าชนบท (ร้อยละ 54.2) และส่วนใหญ่ยึดวัฒนธรรมไทยเป็นหลักในการดำเนินชีวิต

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะทางชีวภาพ

ปัจจัย	กลุ่ม CHD (n = 198)		กลุ่ม CVD (n = 198)		กลุ่ม HEALTHY (n = 202)		รวม (n = 598)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับ Cholesterol (mg/dl)								
ต่ำกว่า 120	3	1.5	4	2.0	2	1.0	9	1.5
120-220	109	55.1	109	55.1	108	53.5	326	54.5
สูงกว่า 220	86	43.4	85	42.9	92	45.5	263	44.0
ระดับ HDL (mg/dl)								
ต่ำกว่า 55	148	74.7	144	72.7	137	67.8	429	71.7
55-100	50	25.3	48	24.2	65	32.2	163	27.3
สูงกว่า 100	0	0	6	3.0	0	0	6	1.0
ระดับ Triglycerides (mg/dl)								
ต่ำกว่า 60	9	4.5	7	3.5	28	13.9	44	7.4
60-150	92	46.5	117	59.1	102	50.5	311	52.0
สูงกว่า 150	97	49.0	74	37.4	72	35.6	243	40.6
Systolic (mmHg)								
ต่ำกว่า 140	135	68.2	72	36.4	157	77.7	364	60.9
140 ขึ้นไป	63	31.8	126	63.6	45	22.3	234	39.1
Diastolic (mmHg)								
ต่ำกว่า 90	142	71.7	70	35.4	140	69.3	352	58.9
90 ขึ้นไป	56	28.3	128	64.6	62	30.7	246	41.1
ระดับความดันโลหิต								
ปกติ	112	56.6	55	27.8	128	63.4	295	49.3
สูง	86	43.4	143	72.2	74	36.6	303	50.7
ประวัติความดันโลหิตสูงในครอบครัว								
มี								
ไม่มี	61	30.8	44	22.2	47	23.3	152	25.4
	137	69.2	154	77.8	155	76.7	446	74.6

จากตารางที่ 4 พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ส่วนใหญ่มี Cholesterol ในเลือด อยู่ในระดับปกติ (ร้อยละ 55.1) มี HDL อยู่ในระดับต่ำกว่าปกติมากที่สุด (ร้อยละ 74.7) ส่วน Triglycerides อยู่ในระดับสูงกว่าปกติมากที่สุด (ร้อยละ 49) กลุ่มที่มีระดับความดันโลหิตปกติมี มากกว่ากลุ่มที่มีความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 56.6) และส่วนใหญ่ไม่มีประวัติของโรคความดันโลหิตสูงในครอบครัว (ร้อยละ 69.2)

กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ส่วนใหญ่มี Cholesterol และ Triglycerides ในเลือด อยู่ในระดับปกติ (ร้อยละ 55.1 และ 59.1 ตามลำดับ) ส่วน HDL อยู่ในระดับต่ำกว่าปกติ มีจำนวนมากที่สุด (ร้อยละ 72.7) กลุ่มที่มีระดับความดันโลหิตสูงมีมากกว่ากลุ่มที่มีความดันโลหิตปกติ (ร้อยละ 72.2) และส่วนใหญ่ไม่มีประวัติของโรคความดันโลหิตสูงในครอบครัว (ร้อยละ 77.8)

สำหรับกลุ่มตัวอย่างบุคคลที่มีสุขภาพดี ส่วนใหญ่มี Cholesterol และ Triglycerides ในเลือด อยู่ในระดับปกติ (ร้อยละ 53.5 และ 50.5 ตามลำดับ) ส่วน HDL อยู่ในระดับต่ำกว่าปกติ มีจำนวนมากที่สุด (ร้อยละ 67.8) กลุ่มที่มีระดับความดันโลหิตปกติมีมากกว่ากลุ่มที่มีความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 63.4) และส่วนใหญ่ไม่มีประวัติของโรคความดันโลหิตสูงในครอบครัว (ร้อยละ 76.7)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่างโดยรวม ส่วนใหญ่มี Cholesterol และ Triglycerides ในเลือด อยู่ในระดับปกติ (ร้อยละ 54.5 และ 52 ตามลำดับ) มี HDL อยู่ในระดับต่ำกว่าปกติ (ร้อยละ 71.7) มีระดับความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 50.7) และไม่มีประวัติของโรคความดันโลหิตสูงในครอบครัว (ร้อยละ 74.6)

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามพฤติกรรมสุขภาพ

ปัจจัย	กลุ่ม CHD (n = 198)		กลุ่ม CVD (n = 198)		กลุ่ม HEALTHY (n = 202)		รวม (n = 598)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การพักผ่อนนอนหลับ								
เพียงพอ	182	91.9	189	95.9	195	96.5	566	94.6
ไม่เพียงพอ	16	8.1	9	4.5	7	3.5	32	5.4
การออกกำลังกาย								
มี	85	42.9	48	24.2	134	66.3	267	44.6
ไม่มี	113	57.1	150	75.8	68	33.7	331	55.4
การสูบบุหรี่								
สูบ	106	53.5	89	44.9	86	42.6	281	47.0
ไม่สูบ	92	46.5	109	55.1	116	57.4	317	53.0
การดื่มสุรา								
ดื่ม	69	34.8	136	68.7	96	47.5	301	50.3
ไม่ดื่ม	129	65.2	62	31.3	106	52.5	297	49.7
ความเครียด								
มี	125	63.1	120	60.6	128	63.4	373	62.4
ไม่มี	73	36.9	78	39.4	74	36.6	225	37.6

จากตารางที่ 5 พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการปฏิบัติตนในชีวิตประจำวันในเรื่องต่างๆ คือ มีการพักผ่อนนอนหลับอย่างเพียงพอ (ร้อยละ 91.9) และไม่ดื่มสุรา (ร้อยละ 65.2) แต่ไม่มีการออกกำลังกาย (ร้อยละ 57.1) สูบบุหรี่ (ร้อยละ 53.5) และมีความเครียด (ร้อยละ 63.1)

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ส่วนใหญ่มีการพักผ่อนนอนหลับอย่างเพียงพอ (ร้อยละ 95.5) และไม่สูบบุหรี่ (ร้อยละ 55.1) แต่ไม่มีการออกกำลังกาย (ร้อยละ 75.8) ดื่มสุรา (ร้อยละ 68.7) และมีความเครียด (ร้อยละ 60.6)

ส่วนกลุ่มบุคคลที่มีสุขภาพดี ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมที่ดีในเรื่อง การพักผ่อนนอนหลับอย่างเพียงพอ (ร้อยละ 96.5) มีการออกกำลังกาย (ร้อยละ 66.3) ไม่สูบบุหรี่ (ร้อยละ 57.4) และไม่ดื่มสุรา (ร้อยละ 52.5) แต่ยังมีความเครียดอยู่เป็นจำนวนมาก (ร้อยละ 63.4)

โดยภาพรวม มีการพักผ่อนนอนหลับอย่างเพียงพอ (ร้อยละ 94.6) และไม่สูบบุหรี่ (ร้อยละ 53) แต่ไม่มีการออกกำลังกาย (ร้อยละ 55.4) ดื่มสุรา (ร้อยละ 50.3) และมีความเครียด (ร้อยละ 62.4)

2. การวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกระหว่างปัจจัยลักษณะทางสังคมกับการเป็นโรคหลอดเลือด หัวใจและโรคหลอดเลือดสมอง

ตารางที่ 6 ค่าสัมประสิทธิ์โลจิสติก (B) ค่าสถิติทดสอบ (Wald) และค่า Odds ratio (Exp(B)) ของปัจจัยต่าง ๆ กับการป่วยเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ

ปัจจัย	B	S.E.	Wald	p-value	Exp(B)	95%CI	
						Lower	Upper
อายุ	.201	.024	70.792	.000	1.223	1.167	1.281
เพศ							
ชาย	-.622	.431	2.089	.148	.537	.231	1.248
หญิง							
ระดับ Cholesterol	.002	.004	.323	.570	1.002	.995	1.009
ระดับ HDL	-.022	.016	1.959	.162	.978	.948	1.009
ระดับ Triglycerides	.000	.002	.018	.893	1.000	.996	1.004
ความดันโลหิตสูง							
มี	.058	.333	.030	.863	1.059	.551	2.036
ไม่มี							
ประวัติความดันโลหิตสูง							
ในครอบครัว							
มี	.602	.368	2.686	.101	1.827	.889	3.754
ไม่มี							
การสูบบุหรี่							
สูบ	.467	.377	1.534	.215	1.596	.762	3.343
ไม่สูบ							
การดื่มสุรา							
ดื่ม	-.392	.332	1.393	.238	.657	.352	1.296
ไม่ดื่ม							
การออกกำลังกาย							
มี	-.837	.342	5.982	.014	.433	.221	.847
ไม่มี							
การพักผ่อนนอนหลับ							
เพียงพอ	-1.704	.694	6.031	.014	.182	.047	.709
ไม่เพียงพอ							
ความเครียด							
มี	-.083	.342	.058	.809	.921	.471	1.799
ไม่มี							
ระดับการศึกษา	-.128	.035	13.596	.000	.880	.823	.942
ท้องถิ่นที่อยู่							
เมือง	-.649	.368	3.117	.077	.523	.254	1.074
ชนบท							
-2 log Likelihood = 256.532			Percentage Correct = 86				
R ² = .699							

จากตารางที่ 6 พบว่า การพักผ่อนนอนหลับเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มากที่สุด ($B = -1.704$) รองลงมา คือ การออกกำลังกาย ($B = -.837$) และอายุ ($B = .201$) ตามลำดับ และระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจน้อยที่สุด ($B = -.128$)

เมื่อพิจารณาค่า Odds ratio พบว่า ผู้ที่มีการพักผ่อนนอนหลับอย่างเพียงพอมีโอกาสป่วยเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจน้อยกว่าผู้ที่พักผ่อนไม่เพียงพอ .2 เท่า ($OR = .18, 95\%CI = .05-.71, p = .01$) ผู้ที่มีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอมีโอกาสป่วยเป็นโรคน้อยกว่าผู้ที่ไม่ออกกำลังกาย .4 เท่า ($OR = .43, 95\%CI = .22-.85, p = .01$) และผู้ที่มีการศึกษาสูงมีโอกาสป่วยเป็นโรคน้อยกว่า ผู้ที่มีการศึกษาต่ำ .9 เท่า ($OR = .88, 95\%CI = .82-.94, p = .01$) ส่วนผู้ที่มีอายุมากมีโอกาสป่วยเป็นโรคมากกว่าผู้ที่มีอายุน้อยเท่ากับ 1.2 เท่า ($OR = 1.22, 95\%CI = 1.17-1.28, p = .01$)

สามารถสร้างสมการถดถอยโลจิสติกของการป่วยเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ ได้ดังนี้

$$\begin{aligned} CHD = & -5.706 + .201AGE - .622SEX + .002CHOL - .022HDL + .000TG + .058HT \\ & + .602FHHT + .467SMO - .392DRI - .837EXE - 1.704SLP - .083STR - .128EDU - \\ & .649RES \end{aligned}$$

เมื่อพิจารณาผลการพยากรณ์การป่วยเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ พบว่า สามารถร่วมกันพยากรณ์ได้ถูกต้องร้อยละ 86 และร้อยละ 69.9 ของความผันแปรอธิบายได้โดยสมการโลจิสติก

ตารางที่ 7 ค่าสัมประสิทธิ์โลจิสติก (B) ค่าสถิติทดสอบ (Wald) และค่า Odds ratio(Exp(B)) ของปัจจัยต่าง ๆ กับการป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมอง

ปัจจัย	B	S.E.	Wald	p-value	Exp(B)	95% CI	
						Lower	Upper
อายุ	.175	.025	47.631	.000	1.191	1.133	1.252
เพศ							
ชาย	-.764	.686	1.240	.265	.466	.121	1.787
หญิง							
ระดับ Cholesterol	.001	.003	.151	.698	1.001	.995	1.007
ระดับ HDL	.010	.019	.305	.581	1.010	.974	1.049
ระดับ Triglycerides	.002	.003	.503	.478	1.002	.996	1.008
ความดันโลหิตสูง							
มี	1.884	.554	11.555	.001	6.582	2.221	19.507
ไม่มี							
ประวัติความดันโลหิตสูงในครอบครัว							
มี	.702	.569	1.523	.217	2.017	.662	6.148
ไม่มี							
การสูบบุหรี่							
สูบ	.365	.634	.331	.565	1.440	.415	4.995
ไม่สูบ							
การดื่มสุรา							
ดื่ม	1.296	.579	5.015	.025	3.655	1.176	11.366
ไม่ดื่ม							
การออกกำลังกาย							
มี	-1.702	.520	10.695	.001	.182	.066	.506
ไม่มี							
การพักผ่อนนอนหลับ							
เพียงพอ	.903	1.271	.505	.478	2.466	.204	29.750
ไม่เพียงพอ							
ความเครียด							
มี	.476	.530	.806	.369	1.609	.570	4.544
ไม่มี							
ระดับการศึกษา	-.281	.054	26.580	.000	.755	.679	.840
ท้องถิ่นที่อยู่							
เมือง	-1.487	.565	6.927	.008	.226	.075	.684
ชนบท							
-2 log Likelihood = 122.330			Percentage Correct = 94.3				
R ² = .875							

จากตารางที่ 7 พบว่า การมีความดันโลหิตสูงมีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มากที่สุด (B = 1.884) รองลงมา ได้แก่ การออกกำลังกาย (B = -1.702) ท้องถิ่นที่อาศัยอยู่ (B = -1.487) การดื่มสุรา (B = 1.296) และระดับการศึกษา (B = -.281) ตามลำดับ และอายุมีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมองน้อยที่สุด (B = .175)

เมื่อพิจารณาค่า Odds ratio พบว่า ผู้ที่มีความดันโลหิตสูงมีโอกาสป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมองมากกว่าผู้ที่ไม่มีความดันโลหิตสูง 6.6 เท่า (OR = 6.58, 95%CI = 2.22-19.51, p = .01) ผู้ที่ ดื่มสุราเป็นประจำมีโอกาสป่วยเป็นโรคมมากกว่าผู้ที่ไม่ดื่มสุรา 3.7 เท่า (OR = 3.66, 95%CI = 1.18-11.37, p = .03) และผู้ที่อายุมากมีโอกาสป่วยเป็นโรคมมากกว่าผู้ที่มีอายุน้อย 1.2 เท่า (OR = 1.19, 95%CI = 1.13-1.25, p = .01) ส่วนผู้ที่ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอมีโอกาสป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมองน้อยกว่าผู้ที่ไม่ออกกำลังกาย .2 เท่า (OR = .18, 95%CI = .07-.51, p = .01) ผู้ที่อาศัยอยู่ในเมืองมีโอกาสป่วยเป็นโรคน้อยกว่าผู้ที่อาศัยในชนบท .2 เท่า (OR = .23, 95%CI = .08-.68, p = .01) และ ผู้ที่มีการศึกษาสูงมีโอกาสป่วยเป็นโรคน้อยกว่าผู้ที่มีการศึกษาต่ำ .8 เท่า (OR = .76, 95%CI = .68-.84, p = .01)

สามารถสร้างสมการถดถอยโลจิสติกของการป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมอง ได้ดังนี้

$$\text{CVD} = -8.333 + .175\text{AGE} - .764\text{SEX} - .001\text{CHOL} + .010\text{HDL} + .002\text{TG} + 1.884\text{HT} + .702\text{FHHT} + .365\text{SMO} + 1.296\text{DRI} - 1.702\text{EXE} + .903\text{SLP} + .476\text{STR} - .281\text{EDU} - 1.487\text{RES}$$

เมื่อพิจารณาผลการพยากรณ์การป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมอง พบว่า สามารถร่วมกันพยากรณ์ได้ถูกต้องร้อยละ 94.3 และร้อยละ 87.5 ของความผันแปรอธิบายได้โดยสมการโลจิสติก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 5

สรุปและการอภิปรายผล

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาย้อนหลังจากผลไปหาเหตุ (Case-control study) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหาตัวชี้วัดลักษณะทางสังคมของบุคคลที่ป่วยด้วยโรคเรื้อรังและไม่ติดต่อกันในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจและโรคหลอดเลือดสมอง และศึกษาหาความสัมพันธ์และเปรียบเทียบปัจจัยลักษณะทางสังคมของบุคคลที่ป่วยด้วยโรคเรื้อรังและไม่ติดต่อกับบุคคลที่มีสุขภาพดี

กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มศึกษา (Case) เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจและผู้ป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมอง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างโรงพยาบาลแบ่งตามเขต (Cluster sampling) และสุ่มตัวอย่างแบบง่ายได้โรงพยาบาลศูนย์ 5 แห่ง และโรงพยาบาลทั่วไป 5 แห่ง รวมทั้งโรงพยาบาลในกรุงเทพมหานคร รวมทั้งหมด 11 แห่ง สุ่มตัวอย่างผู้ป่วยแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ได้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจำนวน 198 ราย ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจจำนวน 198 ราย ส่วนกลุ่มควบคุม (Control) เป็นบุคคลที่มีสุขภาพดีซึ่งคัดเลือกจากผู้บริจาคโลหิตให้โรงพยาบาลแห่งเดียวกับกลุ่มศึกษา และได้รับการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีเดียวกันกับกลุ่มศึกษา ได้กลุ่มควบคุมจำนวน 202 ราย รวมเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาทั้งหมด 598 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ประกอบด้วยข้อมูล ด้านประชากร ข้อมูลด้านชีวภาพ ข้อมูลการตรวจเลือดทางห้องปฏิบัติการ ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคมและพฤติกรรมสุขภาพ รวมข้อคำถาม 24 ข้อ นำไปทดสอบหาค่าความเชื่อมั่นได้เท่ากับ 0.80

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC หาค่าความถี่ ร้อยละ และการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก (Binary logistic regression analysis)

ผลการศึกษา

1. ลักษณะทางสังคมของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ พบว่า เป็นชายมากกว่าหญิง เริ่มเป็นโรคเมื่ออายุ 50 ปีขึ้นไป ช่วงอายุที่มีอาการแสดงของโรคพบมากในช่วงอายุ 55-64 ปี มีการศึกษาระดับประถมศึกษา อาศัยอยู่ในชนบทมากกว่าในเมือง พฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ พบว่า ส่วนใหญ่จะไม่มีอาการออกกำลังกาย มีประวัติเป็นผู้สูบบุหรี่และเป็นผู้ที่มีอารมณ์เครียด ส่วนลักษณะทางชีวภาพตรวจพบว่า ส่วนใหญ่มีค่า Triglycerides สูงร่วมกับมีค่า HDL ต่ำ

2. ลักษณะทางสังคมของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง พบว่า เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย พบว่าเริ่มเป็นโรคเมื่ออายุประมาณ 60 ปี ช่วงอายุที่มีอาการแสดงส่วนใหญ่พบเมื่ออายุ 65 ปีขึ้นไป มีการศึกษาระดับประถมศึกษา มีอาชีพเกษตรกร อาศัยอยู่ในเขตชนบทมากกว่าในเมือง พฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง พบว่า ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่ไม่ออกกำลังกาย มีประวัติสูบบุหรี่และเป็นผู้ที่มีอารมณ์เครียด ส่วนลักษณะทางชีวภาพตรวจพบว่า ส่วนใหญ่มีความดันโลหิตสูงร่วมกับมีค่า HDL ต่ำ

3. ลักษณะทางสังคมที่มีความสัมพันธ์กับการเจ็บป่วยเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจพบว่าประกอบด้วย การพักผ่อนนอนหลับ การออกกำลังกาย อายุ และระดับการศึกษา ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 ทั้งนี้พบว่า ผู้ที่มีการพักผ่อนนอนหลับอย่างเพียงพอมีโอกาสป่วยเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจน้อยกว่าผู้ที่พักผ่อนไม่เพียงพอ .2 เท่า (OR เท่ากับ .18) ผู้ที่มีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอมีโอกาสเป็นโรคน้อยกว่าผู้ที่ไม่ออกกำลังกาย .4 เท่า (OR เท่ากับ .43) ผู้ที่มีการศึกษาสูงมีโอกาสป่วยเป็นโรคน้อยกว่าผู้ที่มีการศึกษาต่ำ .9 เท่า (OR เท่ากับ .88) และผู้ที่มีอายุมากมีโอกาสป่วยเป็นโรคมากกว่าผู้ที่อายุน้อย 1.2 เท่า (OR เท่ากับ 1.22) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 ทั้งนี้ปัจจัยลักษณะทางสังคมดังกล่าวสามารถร่วมกันพยากรณ์โอกาสเจ็บป่วยเป็นโรค หลอดเลือดหัวใจได้ร้อยละ 86

4. ลักษณะทางสังคมที่มีความสัมพันธ์กับการเจ็บป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมอง พบว่า ประกอบด้วย ความดันโลหิต การออกกำลังกาย ท้องถิ่นที่อาศัยอยู่ การดื่มสุรา ระดับการศึกษา และอายุ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 ทั้งนี้พบว่าผู้ที่มีความดันโลหิตสูงมีโอกาสป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมองมากกว่าผู้ที่มีความดันโลหิตปกติ 6.6 เท่า (OR เท่ากับ 6.58) ผู้ที่ดื่มสุราเป็นประจำมีโอกาสป่วยเป็นโรคมากกว่าผู้ที่ไม่ดื่มสุรา 3.7 เท่า (OR เท่ากับ 3.66) และผู้ที่มีอายุมากมีโอกาสป่วยเป็นโรคมากกว่าผู้ที่อายุน้อย 1.2 เท่า (OR เท่ากับ 1.19) ส่วนผู้ที่ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอมีโอกาสป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมองน้อยกว่าผู้ที่ไม่ออกกำลังกาย .2 เท่า (OR เท่ากับ .23) และผู้ที่มีการศึกษาสูงมีโอกาสป่วยเป็นโรคน้อยกว่าผู้ที่มีการศึกษาต่ำ .8 เท่า (OR เท่ากับ .76) ซึ่งเป็นไปตาม

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 ทั้งนี้ปัจจัยลักษณะทางสังคมดังกล่าวสามารถร่วมกันพยากรณ์โอกาสเจ็บป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมองได้ถูกต้องร้อยละ 94.3

การอภิปรายผล

1. ลักษณะทางสังคมของบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับการป่วยด้วยโรคเรื้อรังและไม่ติดต่อ

1.1 ผลการศึกษาพบว่า ลักษณะทางสังคมที่มีความสัมพันธ์กับการเจ็บป่วยเป็นโรค หลอดเลือดหัวใจ ประกอบด้วย การพักผ่อนนอนหลับ การออกกำลังกาย อายุ และระดับการศึกษา (ตารางที่ 6) อธิบายได้ว่า การพักผ่อนนอนหลับเป็นพฤติกรรมสุขภาพที่สำคัญที่มีผลต่อภาวะการเป็นโรคหัวใจได้ โดยขณะที่ร่างกายนอนหลับพักผ่อนจะทำให้ระบบประสาท Sympathetic หยุดพักด้วย ทำให้ไม่มีการหลั่ง Epinephrine ซึ่งไปกระตุ้น α -adrenergic receptor ที่ทำให้หัวใจเต้นแรง กล้ามเนื้อบีบตัวแรงและหลอดเลือดหัวใจหดตัว มีผลทำให้การไหลเวียนเลือดไม่เป็นไปตามปกติ กล้ามเนื้อหัวใจจะรับเลือดไม่เพียงพอ ซึ่งหากเป็นนานจะทำให้เกิดเป็นโรคหัวใจตามมาได้ ดังนั้น จะเห็นได้ว่าผู้ที่เป็นโรคหลอดเลือดหัวใจส่วนใหญ่จะมีปัญหาจากการนอนหลับพักผ่อนไม่เพียงพอและการพักผ่อนนอนหลับที่ไม่เพียงพอนี้พบว่าเกิดกับกลุ่มผู้มีภาวะอารมณ์เครียด (ตารางที่ 5) ซึ่ง Ulla และ Jerker (2001) มีความเห็นว่า ความเครียดและความวิตกกังวลเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้บุคคลพักผ่อนนอนหลับได้ไม่ดีหรือได้น้อยลง โดยความเครียดจะกระตุ้นประสาทให้หลั่ง Adrenaline ทำให้หัวใจเต้นเร็วแรง หลอดเลือดหดตัว ทำให้การไหลเวียนเลือดในร่างกายเป็นไปไม่ได้ตามปกติ ส่งผลให้กล้ามเนื้อหัวใจได้รับเลือดไม่เพียงพอ ดังมีรายงานผลการศึกษาพบว่า ผู้ที่นอนหลับอย่างเพียงพอจะช่วยลดอัตราการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจลงได้ (อุไร ศรีแก้ว, 2543; Welin, et al., 1995; Casey, et al., 1998)

การออกกำลังกาย จากผลการศึกษาพบว่าผู้ที่ป่วยเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ ส่วนใหญ่มีการออกกำลังกายไม่เพียงพอ (ตารางที่ 5) โดยปกติแล้วการออกกำลังกายจะช่วยส่งเสริมให้ กล้ามเนื้อหัวใจแข็งแรง มีอัตราการเต้นของหัวใจลดลง การสูบฉีดเลือดแต่ละครั้งจะมีปริมาณมากและการไหลเวียนของเลือดสู่เนื้อเยื่อเป็นไปด้วยดี และมีการดึงไขมันในร่างกายมาใช้ ลดระดับ Cholesterol และ Triglycerides และยังช่วยเพิ่มให้ค่า HDL สูงขึ้นด้วย (กฤษฎา บานชื่น, 2531) ซึ่งการไม่ออกกำลังกายของกลุ่มศึกษาที่เป็นโรคนี้จะตรวจพบว่ามีความระดับ HDL ต่ำกว่าปกติมากถึงร้อยละ 74.7 และค่า Triglycerides มีค่าสูงกว่าปกติถึงร้อยละ 49 (ตารางที่ 4) ซึ่งมีรายงานการศึกษาพบว่า การออกกำลังกายจะช่วยลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจได้ถึงร้อยละ 20 (Carson, 1989)

อายุ จากการศึกษพบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจส่วนใหญ่จะมีอายุอยู่ในช่วง 55-64 ปีมากที่สุด และรองลงมาคืออายุ 65 ปีขึ้นไป (ตารางที่ 2) จะเห็นว่ายิ่งมีอายุมากขึ้นเพียงใดก็จะมีความสัมพันธ์ทางบวกกับโรคหลอดเลือดหัวใจมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากเป็นไปตามกระบวนการสูงอายุ (Aging process) กล่าวคือ การมีอายุมากขึ้นทำให้หลอดเลือดเสื่อมสภาพลงเช่นเดียวกับสภาพร่างกายทั่วไป เพราะภายในหลอดเลือดจะมีการสะสม Chollagen และ Fiber กลายเป็นพังผืด ทำให้ผนังหลอดเลือดหนาตัวและตีบแคบลง ส่งผลให้การไหลเวียนเลือดภายในหลอดเลือดไม่ดี (อัจฉริยา พวงแก้ว, 2540; Kerry, et al., 2001) ดังผลการศึกษาของ Alexander และ Larosa (1994) ที่พบว่าเมื่ออายุยิ่งมากขึ้นอัตราส่วนการเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจทั้งชายและหญิงจะมีเพิ่มมากขึ้นและพบโรคนี้เป็นมากในผู้ที่มีอายุมากกว่า 75 ปีขึ้นไป

ส่วนระดับการศึกษา จากการศึกษพบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจส่วนใหญ่จะมีการศึกษาในระดับประถมศึกษา และรองลงมาคือระดับมัธยมศึกษา (ตารางที่ 2) นอกจากนั้นส่วนใหญ่ยังอาศัยอยู่ในเขตชนบทมากกว่าในเขตเมือง (ตารางที่ 3) ซึ่งการอาศัยอยู่ในเขตชนบททำให้มีโอกาสศึกษาต่อในระดับสูงมีน้อยลง เนื่องจากสถาบันการศึกษาระดับสูงล้วนแต่กระจุกตัวอยู่ในเขตเมือง ประการสำคัญ คือ การอาศัยอยู่ในเขตชนบททำให้การรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสุขภาพรวมทั้งสถานบริการสุขภาพมีข้อจำกัดมากกว่าผู้อาศัยในเขตเมือง กล่าวได้ว่า ผู้ที่มีการศึกษาน้อยนอกจากจะมีข้อจำกัดในการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพตนเองที่ถูกต้องแล้วบางครั้งกลับมีพฤติกรรมสุขภาพที่เสี่ยงต่อภาวะความเจ็บป่วยเพิ่มมากขึ้นอีก ดังจะเห็นได้ว่า ผู้ที่ป่วยเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจจะมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม โดยพบว่าไม่มีการออกกำลังกายแล้วยัง สูบบุหรี่อีกด้วย (ตารางที่ 5) การสูบบุหรี่จะส่งผลให้ผนังหลอดเลือดได้รับอันตราย โดยทำให้ หลอดเลือดแข็งตัว เม็ดเลือดแดงจับตัวกับออกซิเจนได้ลดลง นิโคตินในบุหรี่จะกระตุ้นให้หัวใจทำงานมากขึ้น แต่ขณะเดียวกันปริมาณเลือดที่ไปเลี้ยงหัวใจลดลงทำให้กลายเป็นโรคหัวใจได้ ซึ่งมีรายงานการศึกษาพบว่า การได้รับควันบุหรี่ไม่ว่าจะโดยตรงหรือโดยอ้อมทำให้มีอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจเพิ่มมากขึ้น (Taylor, et al., 1992) จึงกล่าวได้ว่า ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับการเจ็บป่วยเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ

1.2 ส่วนผลการศึกษาลักษณะทางสังคมมีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมอง ประกอบด้วย ความดันโลหิต การออกกำลังกาย ท้องถิ่นที่อาศัยอยู่ การดื่มสุรา ระดับ การศึกษา และอายุ (ตารางที่ 1) อธิบายได้ว่า ความดันโลหิตสูงมีความสัมพันธ์สูงกับการทำให้เป็นโรคหลอดเลือดสมอง เนื่องจากความดันโลหิตสูงจะทำให้เส้นเลือดในสมองซึ่งปกติจะมีผนัง หลอดเลือดบางกว่าและมีขนาดเล็กกว่าหลอดเลือดทั่วไปเกิดการแตกหรืออุดตันได้ จึงพบว่าผลของความดันโลหิตสูงที่มีต่อสมองมักจะสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดสมองชนิด Hemorrhage และ

Thrombosis ได้ นอกจากนั้นการปล่อยให้เกิดมีความดันโลหิตสูงนาน ๆ โดยไม่ได้รับการรักษา จำนวนเลือดที่ไปเลี้ยงสมองมากเกินไปจะทำให้เกิดอาการสมองบวมตามมาจนทำให้ไม่รู้สึกตัว กลายเป็นโรคหลอดเลือดสมองได้เช่นกัน (นิจศรี สุวรรณเวลา และกัมมันต์ พันธุมจินดา, 2539) ซึ่งผล การศึกษาที่ได้นี้สอดคล้องกับการศึกษาของ You และคณะ (1997) ที่พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือด สมองมากกว่าร้อยละ 70 จะมีความดันโลหิตสูงร่วมด้วย

การออกกำลังกาย ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่เป็นโรคหลอดเลือดสมองส่วนใหญ่จะไม่มี การออกกำลังกาย (ตารางที่ 5) ซึ่งปกติแล้วการออกกำลังกายจะช่วยลดปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือด สมองลงได้ (Sacco, et al., 1998) โดยออกกำลังกายสัปดาห์ละ 3-4 ครั้ง ๆ ละ 30-40 นาที จะ ช่วยให้ระบบการไหลเวียนของร่างกายดีขึ้นแล้วยังช่วยในการลดความเครียดร่วมกับช่วยลด ความดัน โลหิตสูงด้วย เนื่องจากการออกกำลังกายจะช่วยเผาผลาญไขมันที่เหลือใช้ในร่างกายลดลง ทำให้ หลอดเลือดมีการตีบตัวและแข็งตัวลดตามลง หากพิจารณาถึงผลการศึกษาพบว่า จากการ ไม่ได้ ออกกำลังกายและพบว่าผู้ป่วยเหล่านี้มีความดันโลหิตสูงแล้วยังมีค่า HDL ในระดับต่ำด้วย (ตารางที่ 4) ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Gillman และคณะ (1997) Micieli (1998) ที่ พบว่า ผู้ที่มีค่า HDL ระดับต่ำมีโอกาสเป็นโรคหลอดเลือดสมองชนิด Ischemic ได้ เนื่องจาก HDL ที่ต่ำจะไปทำลาย ความยืดหยุ่นของเส้นเลือดในสมองให้กลายเป็นเส้นเลือดแข็งตัวทำให้เกิดการ อุดตันในสมองได้ กล่าวได้ว่า การออกกำลังกายจะมีความสัมพันธ์กับค่า HDL แล้วยังมีความสัมพันธ์กับการเจ็บป่วย เป็นโรคหลอดเลือดสมองด้วยเช่นกัน

ท้องถิ่นที่อาศัยและระดับการศึกษา พบว่า มีความสัมพันธ์กับการเจ็บป่วยเป็นโรค หลอด เลือดสมอง โดยพบว่าผู้ที่เป็นโรคหลอดเลือดสมองส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในเขตชนบท (ตารางที่ 3) และ มีการศึกษาระดับประถมศึกษา (ตารางที่ 2) ซึ่งจะมีลักษณะทางสังคมเช่นเดียวกับ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือด หัวใจ กล่าวคือ การอาศัยอยู่ในเขตชนบทรวมกับการมีระดับการศึกษาต่ำ ทำให้มีข้อจำกัดใน การรับรู้ข้อมูลข่าวสารและการเข้าถึงบริการสุขภาพ จึงทำให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่ถูกต้อง โดยการ ไม่ออกกำลังกายแล้วยังมีพฤติกรรมดื่มสุราเป็นประจำ (ตารางที่ 5) การดื่มสุราจะทำให้เส้นเลือดแข็ง ตัวและตีบง่าย ทำให้เกิดความดันโลหิตสูงตามมาและทำให้เกิดภาวะ เลือดออกในสมองที่สุด ดังมี รายงานการศึกษาพบว่า มีความสัมพันธ์ของการดื่มแอลกอฮอล์กับการเกิดภาวะเลือดออกในสมอง ชนิดเลือดออกใต้ชั้น Arachnoid (You, et al., 1997) ดังนั้น เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรคหลอดเลือด สมอง จึงควรสนับสนุนให้บุคคลมีการออกกำลังกายและหลีกเลี่ยงการดื่มแอลกอฮอล์ด้วย

อายุ ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองส่วนใหญ่มีอายุ 65 ปีขึ้นไปและอายุ 55-64 ปี รองลงมา (ตารางที่ 2) ซึ่งผลการศึกษานี้เป็นไปในทิศทางเดียวกับการศึกษาของ หลายคน

ที่พบว่าภาวะโรคหลอดเลือดสมองจะพบมากขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้น โดยพบมากในกลุ่มคนที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป ทั้งนี้เพราะอายุมากขึ้นจะมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงและการทำหน้าที่ต่างๆ ของสมองลดน้อยลง ทำให้เกิดเสี่ยงต่อการเกิดเป็นโรคหลอดเลือดสมองได้ง่าย ซึ่งผลการศึกษาที่สอดคล้องกับรายงานการศึกษาในสหรัฐอเมริกาที่พบว่า ผู้ที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไป จะเป็นโรคความดันโลหิตสูงและจะตามมาด้วยการเป็นโรคหลอดเลือดสมอง(Choi, 1998; Truelsen, et al., 1997)

2. ลักษณะทางสังคมของบุคคลที่ป่วยด้วยโรคเรื้อรังและไม่ติดต่อมีความแตกต่างจากบุคคลที่มีสุขภาพดี

2.1 ผลการศึกษาพบว่า ลักษณะทางสังคมของบุคคลที่ป่วยด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจมีความแตกต่างหรือมีโอกาสเสี่ยงมากกว่าบุคคลที่มีสุขภาพดีระหว่าง .2-1.2 เท่า (Odds ratio) ในเรื่องการพักผ่อนนอนหลับอย่างเพียงพอ การออกกำลังกายสม่ำเสมอ ระดับการศึกษาสูง และอายุมาก (ตารางที่ 6) โดยเฉพาะเรื่องอายุ พบว่า บุคคลที่มีอายุมากมีโอกาสป่วยเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจมากกว่าบุคคลที่มีสุขภาพแข็งแรงมากถึง 1.2 เท่า ทั้งนี้เพราะในการศึกษาครั้งนี้กลุ่มบุคคลที่มีสุขภาพดีมีอายุน้อยกว่ากลุ่มบุคคลที่เจ็บป่วยเป็นโรค คือ อายุส่วนใหญ่อยู่ในระหว่าง 35-44 ปี และรองลงมา คือ 45-54 ปี ซึ่งแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่า การเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจจะเป็นไปตามกระบวนการสูงอายุ คือ เมื่ออายุมากขึ้นหลอดเลือดจะมีการเสื่อมสภาพลง โดยเกิดการหนาตัวและตีบแคบลง ส่งผลให้การไหลเวียนภายในหลอดเลือดไม่ดี ดังนั้น เมื่ออายุมากขึ้นจึงมีอัตราเสี่ยงหรือโอกาสเกิดโรคสูงตามไปด้วย ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับรายงานการศึกษาของ Alexander และ Larosa (1994) และอัจฉริยา พองแก้ว (2540) ที่พบว่า อัตราส่วนของผู้ที่เกิดเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจทั้งชายและหญิงจะเพิ่มมากขึ้นเมื่อคนมีอายุมากขึ้นเป็นลำดับ ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า อายุเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดที่ทำให้มีโอกาสเจ็บป่วยเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจสูงที่สุด

อย่างไรก็ตาม ลักษณะทางสังคมในเรื่องการพักผ่อนนอนหลับอย่างเพียงพอ การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ และระดับการศึกษาของบุคคล ก็มีผลสำคัญในการทำให้โอกาสเสี่ยงในการเป็นโรคช้าลงหรือมีการเจ็บป่วยไม่รุนแรง เพราะผลการศึกษาพบว่าลักษณะทางสังคมของกลุ่มบุคคลที่มีสุขภาพดีเหล่านี้ช่วยในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่ดี และหลีกเลี่ยงปัจจัยที่นำไปสู่การทำให้เกิดเป็นโรคเร็วขึ้น โดยจะพบว่าในกลุ่มบุคคลที่มีสุขภาพดีเหล่านี้จะมีค่า Cholesterol และ Triglycerides ในเลือดอยู่ในระดับปกติ และมีภาวะความดันโลหิตปกติ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Berlin และ Colditz (1990) ที่ทำการศึกษพบว่า ผู้ที่ไม่ออกกำลังกายมีโอกาสเป็นโรคหัวใจได้ 2 เท่าของผู้ที่ออกกำลังกาย

2.2 ผลการศึกษาพบว่า ลักษณะทางสังคมของบุคคลที่ป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองมีความแตกต่างหรือมีโอกาสเสี่ยงมากกว่าบุคคลที่มีสุขภาพดีระหว่าง .2-6.6 เท่า (Odds ratio) ในเรื่องความดันโลหิตสูง การดื่มสุรา อายุมาก การออกกำลังกายสม่ำเสมอ การอาศัยอยู่ในเขตเมืองและระดับการศึกษาสูง (ตารางที่ 6) โดยเฉพาะในเรื่องความดันโลหิตสูงพบว่า ผู้ที่มีความดันโลหิตสูงมีโอกาสป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมองมากกว่าผู้ที่ไม่มีความดันโลหิตสูงเท่ากับ 6.6 เท่า (Odds ratio) ทั้งนี้เพราะความดันโลหิตสูงถือว่าเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่สุดของการเกิดโรค โดยพบว่าอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคในชายและหญิงมีเท่าๆ กัน ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ You และคณะ (1997) ที่พบว่า ผู้ที่มีความดันโลหิตสูงมีโอกาสเกิดโรคหลอดเลือดสมองมากกว่าคนปกติ 6-7 เท่า ซึ่งในการศึกษาพบว่ากลุ่มบุคคลที่มีสุขภาพดีส่วนใหญ่มีความดันโลหิตปกติ ในขณะที่กลุ่มบุคคลที่เป็นโรคส่วนใหญ่มีค่าความดันโลหิตสูงเกินปกติทั้งให้ระดับค่าของ Systolic และ Diastolic (ตารางที่ 4)

แม้ว่าภาวะความดันโลหิตสูงเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่สุดของการเกิดโรค เพราะทำให้ เส้นเลือดในสมองอุดตันหรือแตกได้ และมักพบร่วมกับหลายสาเหตุร่วมกัน คือ อายุมากขึ้น โรค หัวใจ โรคเบาหวาน เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ปัจจัยเสี่ยงของภาวะความดันโลหิตสูงจะลดน้อยลงได้หากบุคคลมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี (You, et al., 1997) ซึ่งการมีพฤติกรรมสุขภาพดีขึ้นอยู่กับลักษณะทางสังคมของบุคคล นับตั้งแต่ระดับการศึกษา ท้องถิ่นที่อยู่อาศัย และการหลีกเลี่ยงปัจจัยที่ก่อให้เกิดโรค จากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มบุคคลที่มีสุขภาพดีมีลักษณะทางสังคมที่แตกต่างจากกลุ่มบุคคลที่เป็นโรค ในพฤติกรรมในเรื่องการออกกำลังกาย และการดื่มสุรา โดยพบว่ากลุ่มที่มีสุขภาพดีส่วนใหญ่มีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอและไม่ดื่มสุรา ในขณะที่กลุ่มบุคคลที่เป็นโรค ส่วนใหญ่ไม่มีการออกกำลังกายและมีการดื่มสุรา ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จึงพบว่ากลุ่มบุคคลที่ดื่มสุราเป็นประจำมีโอกาสเป็นโรคหลอดเลือดสมองมากกว่าผู้ที่ไม่ดื่มสุรามากถึง 3.7 เท่า สอดคล้องกับ ผลการศึกษาของ You และคณะ (1997) ที่พบว่า ผู้ที่ดื่มสุราเป็นประจำมีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหลอดเลือดสมองได้มากกว่า 15 เท่าของผู้ที่ไม่ดื่มสุรา กล่าวได้ว่า การดื่มสุราเป็นปัจจัยเสี่ยงสูง รองลงมาจากความดันโลหิตสูงที่ทำให้บุคคลมีโอกาสเป็นโรคได้มาก

กล่าวโดยสรุป ลักษณะทางสังคมของบุคคลมีส่วนในการทำให้เกิดเป็นโรคได้ เพราะลักษณะทางสังคมเหล่านั้นมีอิทธิพลต่อสุขภาพอนามัยตลอดจนพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล ซึ่งหากได้มีการปรับแก้ไขหรือส่งเสริมให้เกิดขึ้น ก็จะเป็นการช่วยป้องกันและควบคุมโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. เจ้าหน้าที่สาธารณสุขควรปรับกลยุทธ์การบริการสุขภาพให้แก่ประชาชนในแนวใหม่ โดยให้ความสำคัญกับโรคเรื้อรังและไม่ติดต่อต่างๆ ให้มากขึ้น เนื่องจากมีแนวโน้มเป็นปัญหา สุขภาพของคนไทยในอนาคต รวมทั้งให้บริการเชิงรุกเข้าไปในชุมชน เพื่อป้องกันและส่งเสริม พฤติกรรมสุขภาพประชาชน ซึ่งจะช่วยในการลดอัตราความเจ็บป่วยลงแล้ว ยังเป็นการช่วยลดค่าใช้จ่ายในการรักษาให้กับประเทศลงด้วย

2. ควรศึกษาแนวทางหรือวิธีการต่างๆ ที่มีประสิทธิภาพในการสอนสุขศึกษาให้ หลากหลาย เพื่อจูงใจและกระตุ้นให้ประชาชนสนใจดูแลพฤติกรรมของตนเองให้มากขึ้น เพื่อ ป้องกันไม่ให้เจ็บป่วยเป็นโรคเรื้อรังและไม่ติดต่อก่อนวัยอันควร



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บรรณานุกรม

- กรมการแพทย์. (2536). **นโยบายและเป้าหมายการป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อ**. เอกสารจัดสำเนา. กระทรวงสาธารณสุข. (2540). **สถิติสาธารณสุข**. กรุงเทพมหานคร: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- กรุงเทพมหานคร**. วิทยาลัยพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่
กฤษฎา บานชื่น. (2531). การออกกำลังกายแบบแอโรบิค : คำจำกัดความ. **คลินิก 4** : 617-618.
- คณะกรรมการผู้สูงอายุแห่งชาติ. (2544). **แผนระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุแห่งชาติ พ.ศ. 2525-2544**.
ม.ป.ท.
- คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2540). **แผนพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ คุณภาพ
ชีวิตและสิ่งแวดล้อม ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2540-2544**. กรุงเทพมหานคร:
สำนักงานคณะกรรมการนโยบายและแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (ม.ป.ป.). **แผนพัฒนาทรัพยากรมนุษย์
คุณภาพ และสิ่งแวดล้อม ในช่วงแผนพัฒนา ฉบับที่ 9 พ.ศ. 2545-2549**. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- เทียนฉาย กิระนันท์และคณะ. (2532). **แบบแผนการเจ็บป่วยและการตายของประชากรไทย: รายงาน
การวิจัย**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิจศรี สุวรรณเวลา และกัมมันต์ พันธุมจินดา. (2539). **โรคหลอดเลือดสมอง**. กรุงเทพมหานคร: โรง
พิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บังอร ชมเดช. (2534). **สรีรวิทยาของระบบไหลเวียน**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- พรณี เสถียรโชค และประดิษฐ์ชัย ชัยเสรี. (2536). **โรคหัวใจขาดเลือด**. ใน **ตำราโรคหัวใจและหลอดเลือด**,
เลือด, กรุงเทพมหานคร: กรุงเทพเวชสาร.
- ไพบุลย์ โล่ห์สุนทร. (2540). **ระบาดวิทยา**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- เยาวลักษณ์ ปรปักษ์ขาม และปราโมทย์ ประสาทกุล. (2529). **ภาวะการตายในประเทศไทย : การ
ศึกษาระดับและแนวโน้มของการตายและประเด็นสุขภาพของประชากรกรุงเทพ**. ม.ป.ท.
โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- วิพุธ พูลเจริญ และคณะ. (2543). **สู่การปฏิรูประบบสุขภาพแห่งชาติ**. กรุงเทพมหานคร: ดีไซน์ต์.

สถาบันวิจัยประชากรและสังคม. (2544). สถิติประชากร. **วารสารวางแผนครอบครัวและ**

ประชากร 30 : 1.

สมชาติ โลจายะ. (2536). **โรคหัวใจและหลอดเลือด.** กรุงเทพมหานคร: กรุงเทพฯเวชสาร.

สมทรง รัชษ์เฝ้า และสรงศ์กัญจน์ ดวงคำสวัสดิ์. (2540). **กระบวนการดำเนินงานสุขศึกษาเพื่อพัฒนาพฤติกรรม.** กรุงเทพมหานคร: ม.ป.ท.

สำนักนโยบายและแผนสาธารณสุข. (2544). **รายงานการป่วยของผู้ป่วยที่มารับบริการสาธารณสุข**

พ.ศ. 2540. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. กรุงเทพมหานคร: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.

สุชาติ โสภประยูร. (2542). **สุขภาพเพื่อชีวิต.** พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร:

สุพรชัย กองวัฒนากุล. (2542). **เทคนิคการดูแลรักษาโรคหัวใจขาดเลือด : การทบทวนปัจจัยด้าน**

พฤติกรรมและวิถีชีวิตที่เป็นปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยเสริมต่อโรค. กรุงเทพมหานคร:

สุธีด คชเสนี. (2531). กรณีศึกษาโรคเรื้อรัง:โรคหัวใจขาดเลือด. **คลินิก 4 : 337-340.**

อัจฉริยา พ่วงแก้ว. (2540). **การศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของผู้หญิงโรคหลอดเลือดหัวใจใน**

อุไร ศรีแก้ว. (2543). การพยาบาลผู้ป่วยหลอดเลือดหัวใจ : การดูแลอย่างต่อเนื่อง.

กรุงเทพมหานคร: ลิขสิทธิ์การพิมพ์.

Alexander, L. L., and Larosa, J. H. (1994). **New dimension women & health.** London: Jones and Bartlett Publishers.

Barker, DJP., and Rose, G. (1990). **Epidemiology in medical practice.** London: Churchill Livingstone.

Bear, P. G., and Myers, J. L. (1994). **Adult health nursing.** St. Louis: Mosby.

Bedworth, A. E., and Bedworth, D. E. (1982). **Health for human effectiveness.** New Jersey: Prentice – Hall.

Berlin, J. A., and Colditz, G. A. (1990). A meta – analysis of physical activity in the prevention of disease. **American Journal Epidemiology 132 (4): 612 – 628.**

Carson, P. (1989). Rehabilitation after myocardial infraction. **Rehabilitation Nursing 14: 192 – 194.**

Carter, N. D. (1997). Genetics of stroke. **Journal of Human Hypertension 11 (9): September.**

- Casey, K.; Bedker, D. L.; Roussel, M.; and Patricia, L. (1998). Myocardial infraction: A review of clinical trials and treatment strategies. **Critical Care Nurse** 18 (2): 39-51.
- Cerato, P. (1998). Women and heart disease. **Register Nurses** 61 (11): 40-43.
- Chen, J., et al. (1997). The effects of dietary sodium on hypertension and stroke development in female stroke-prone spontaneously hypertensive rats. **American Journal of Epidemiology** 64 (3): 173-183.
- Choi, J. Y., (1998). Aging and cerebrovascular disease. **Neurology Clinic** 16 (3): August.
- Clochesy, J. M. (1993). **Critical care nursing**. Philadelphia: Saunders.
- Everson, S. A., et al. (1998). Depressive symptoms and increased risk of stroke mortality over a 29 year period. **Medicine** 158(10): 1133-1138.
- Feigin, V. L., et al. (1998). Risk factors for ischemic stroke in a Russian community: a population-based case-control study. **Stroke** 29 (January): 1015-1026.
- Feinstein, J. S. (1993). The relationship between socioeconomic status and health: A review of the literature. **The Milbank Quarterly** 71 (2): 279 – 322.
- Friedman, G. D. (1974). **Primer of epidemiology**. New York: McGraw – Hill.
- Gillman, M. W., et al. (1997). Inverse association of dietary fat with development of ischemic stroke in men. **JAMA** 278 (24): 24-31.
- Goldman, H. (1994). Myocardial infraction diagnosis and treatment. **Nursing Time** 90 (16): 33-37.
- Gorelick, P. B., et al. (1987). **Topics in behavioral neurology and neuropsychology: with key references**. Boston: Butterworths.
- Green, L. W., and Denise, G. S. (1991). Education and life-style determinant of health and disease. In **Textbook of public health**, pp. 150-180. Oxford: Oxford University Press.
- Hachinski, V., and Norris, J. W. (1985). **Acute stroke**. Philadelphia: FA. Davis.
- Haeok, L., et al. (2000). Prehospital delay with myocardial infraction : The interactive effect of clinical symptoms and race. **Applied Nursing Research** 13 (13): 125-133.
- Hakim, A. A. (1998). Coffee consumption in hypertensive men in older middle-age and the risk of stroke: the Honolulu Heart Program. **Journal of Clinical Epidemiology** 51 (6): 140-149.

- Hart, N. (1991). The social and economic environment and human health. In **Textbook of public health**, pp. 160-170. Oxford: Oxford University Press.
- Heiss, et al. (1980). The epidemiology of plasma heigh – density lipoprotein cholesterol levels: The lipid research clinics program prevalence study – summary. **Circulation** 62 (Suppl J /4): IV116 – IV136.
- Horner, R. D. (1998). The high cost of stroke to society, the family, and the patient. **Pharmacotherapy** 18 (3): 146-159.
- Jen, J., et al. (1997). Hereditary endotheliopathy with retinopathy, nephropathy, and stroke. **Neurology** 49 (5): November.
- Kaplan, R. M.; James, F.S.; and Thomas, L. P. (1993). **Health and human behavior**. New York : Mc Graw Hill.
- Kerry, A. M., et al. (2001). Symptom predictor of acute coronary syndromes in younger and older patients. **Nursing Research** 50 (4): 233-241.
- Kittner, S. J. (1998). Stroke in young adults: progress and opportunities. **Neuroepidemiology** 17 (4): 174-178.
- Leppala, J. M.; Vertarmo, J.; Fogelholm, R.; Albanes, D.; and Heinonen, M. D. (1999). Different risk factors for different stroke subtypes : Association of blood pressure, cholesterol and antioxidants. **Stroke** 30: 2535-2540.
- Lewis, M. A. (1998). Myocardial infarction and stroke in young women: What is the impact of oral contraceptives?. **American Journal of Obstetric and Gynecology** 179 (3): 68-77.
- Liao, D., et al. (1997). **Familial history of stroke risk: The family heart stydy**. Department of epidemiology: University of North Carolina at Chapel Hill. London: Edward Arnold.
- Lukkarinan, H. (1998). Quality of life in coronary artery disease. **Nursing Research** 47 (6): 337-343.
- Marianne, S.; Ella, D.; and Astrid, N. (2001). Women 's narrative during the acute phase of their myocardial infraction. **Journal of Advanced Nursing** 35 (2): 197-205.
- Mausner, J. S., and Anita, K. B. (1974). **Epidemiology: An introductory text**. Philadelphia: W.B. Saunders Company.

- Meschia, J. F., et al. (1998). Is hormone replacement a risk factor for ischemic stroke in women with factor V Leiden mutation?. **Neurology** 55 (August): 1137-1139.
- Micieli, G. (1998). Carotid artery atherosclerosis and risk factors for stroke in a selected population of asymptomatic men. **Neurology** 13 (January-March): 245-259.
- Mosey, W. H.; Dean, T. J.; and Donald, A. H. (1990). The health sector in developing countries: Problem for the 1990 and beyond. **Annual Review of Public Health** n.p.: 335-358.
- Moulton, A. M. (1995). Coronary artery disease. **Primary care of women**. St.Louis: The C.V. Mosby Company.
- Murray, S. A., Manktelow, K., and Clifford, C. (2000). The interplay between social and cultural context and perceptions of cardiovascular disease. **Journal of Advanced Nursing** 32 (5) :1224-1233.
- Needham, J. F. (1995). **Gerontological nursing**. Albany: Delmar.
- Noback, C. R. (1996). **The human nervous system structure and function**. 5th ed., Baltimore: Williams + Wilkins.
- Nyboe, J., et al. (1991). Smoking and the risk of first acute myocardial infraction. **American Heart Journal** 36 (2): 212-218.
- Precipe, M., et al. (1997). Stroke disability and dementia: Results of population survey. **Stroke** 28 (3): 531-536.
- Ramirez-Lassepas, M. (1998). Stroke and the aging of the brain and the arteries. **Geriatrics** 53 (September) Supplement 1 : 44-48.
- Riegel, B. J., et al. (1998). A longitudinal causal model of cardiac invalidism following myocardial infraction. **Nursing Research** 47 (5): 285-292.
- Sacco, R. L., et al. (1998). Leisure-time physical activity and ischemic stroke risk: the Northern Manhattan stroke study. **Stroke** 29 (February): 380-387.
- Sallis, J. F., et al. (1985). Physical activity assessment methodology in the five-city project. **American Journal of Epidemiology** 121 (1): 91-106.
- Schneck, M. J. (1997). Is psychological stress a risk factors for cerebrovascular disease?. **Neuroepidemiology** 16 (4): March.
- Sen, S. (1998). Cardiac disorders and stroke. **Neurology** 11 (February): 51-56.

- Serembus, J. F. (1998). The healthy heart: Health promotion and maintenance. **Holistic Nurse Practice** 12 (2): 44-51.
- Sethapongkul, S. (1992). **The impact of socioeconomic factors and health interventions on adult morbidity in Thailand**. Ph.D. Dissertation, Indiana University.
- Sheinart, K. F., et al. (1998). Stroke recurrence is more frequent in Blacks and Hispanics. **Neuroepidemiology** 17 (4): 188-198.
- Simons, L. A., et al. (1998). Risk factors for ischemic stroke: Dubbo study of the elderly. **Stroke** 29 (7): 1341-1346.
- Stamler, J. (1973). Epidemiology of coronary heart disease. **Medical Clinic of North America** 57: 5-46.
- Stanley, M., and Beare, G. (1995). **Gerontological nursing**. Philadelphia: Davis.
- Steiner, M. M., et al. (1998). Patent foramen ovale size and embolic brain imaging findings among patients with ischemic stroke. **Stroke** 29 (May): 944-948.
- Susser, M. (1987). **Epidemiology health and society**. New York: Oxford University Press.
- Taylor, et al. (1992). Prevalence of diabetes, hypertension, obesity at different levels of urbanization in vanualu. **Medical Journal of Australia** 15: 86-90.
- Thorogood, M. (1998). Stroke and steroid hormonal contraception. **Contraception** 57 (March): 157-167.
- Tommy, B.; Suzanne, H.; and Angie, E. (2000). Cardiovascular responses to laughter : A pilot project. **Applied Nursing Research** 13 (4): 204-208.
- Truelsen, T., et al. (1997). Trends in stroke incidence: The Copenhagen City Heart Study. **Stroke** 28 (10): October.
- Turner-Boutle, M. (1998). Cholesterol and coronary heart disease: screening and treatment. **Nursing Time** 94 (15): 46-47.
- Ulla, M., and Jerker, E. H. (2001). Fragmented sleep and tiredness in males and females one year after percutaneous transluminal coronary angioplasty. **Journal of Advanced Nursing** 34 (2): 203-211.
- Van, R. S. (1997). **Cardiac diagnostic test: A guide for nurse**. Philadelphia: W.B. saunders Company.

- Viriyavejikul, A., et al. (1998). Epidemiology of stroke in the elderly in Thailand. **Journal of Medical Association in Thailand** 81 (7): 497-505.
- Watt, P. (1993). The social context of health. **Nursing practice and health care**, pp. 17-50.
- Welin, C. L. M.; Rosengren, A.; and Wilhelmsen, L. W. (1995). Behavioral characteristics in patients with myocardial infarction : A case-control study. **Journal of Cardiovascular Risk** 2: 247-254.
- You, R. X., et al. (1997). Risk factors for stroke due to cerebral infarction in young adults. **Stroke** 28 (10): October.
- Zerwic, J. J. (1998). Symptoms of acute myocardial infarction : Expectations of a community sample. **Heart and Lung** 27 (2): 75-81.



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย