

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาการรับรู้สัญญาณเตือนภัยโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงและญาติ ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีเนื้อหาครอบคลุมในหัวข้อต่อไปนี้

1. การรับรู้
2. สัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมอง
3. โรคความดันโลหิตสูง
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

## การรับรู้ (perception)

### ความหมายของการรับรู้

การรับรู้เป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งทางจิตวิทยาที่มีผลต่อพฤติกรรมการปฏิบัติในเรื่องต่างๆ ของบุคคล ซึ่งมีผู้ให้ความหมายของการรับรู้ไว้หลายประการ ดังเช่น

การรับรู้ (Perception) ตามความหมายในพจนานุกรม ของเวปสเตอร์ (Webster Handy College Dictionary, 1998) คือ การแสดงออกถึงความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึกที่เกิดขึ้นในใจบุคคล

คิง (King, 1981 อ้างใน ทิพย์วัลย์ อุন্নันนาค, 2550) ให้ความหมายการรับรู้ว่าเป็นกระบวนการทางความคิดและจิตใจของมนุษย์เป็นการแสดงออกอย่างมีจุดมุ่งหมาย แรงผลักดัน การรับรู้ของบุคคลแต่ละคนเป็นการแสดงออกถึงความตระหนักในเรื่องต่างๆของบุคคลนั้นๆ

กันยา สุวรรณแสง (2540) ได้ให้ความหมายการรับรู้ว่าการรับรู้ เป็นการใช้ประสบการณ์เดิมแปลความหมายสิ่งเร้า ที่ผ่านประสาทสัมผัส แล้วเกิดความรู้สึกหรือรู้ความหมายว่าเป็นอะไร

จำเนียร โชติช่วงและคณะ (2519) ให้ความหมายการรับรู้ว่าการรับรู้คือการแปลหรือตีความหมายของการสัมผัสหรืออาการสัมผัสที่คนได้รับออกมาเป็นหนึ่งสิ่งใดที่มีความหมาย หรือที่เรารู้จักเข้าใจกัน ในการแปลความหมายหรือตีความ คนจะต้องใช้ความรู้เดิมหรือประสบการณ์เดิม หรือความชัดเจนที่เคยมีมาแต่ก่อน เป็นเครื่องช่วย

สุชา จันท์ธรม (2536) ให้ความหมายการรับรู้ว่าการรับรู้ หมายถึง การตีความหมายจากการสัมผัสและในแง่พฤติกรรม การรับรู้เป็นขบวนการที่เกิดแทรกอยู่ระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนองต่อสิ่งเร้า

เสรี วงษ์มณฑา (2542) ให้ความหมายการรับรู้ว่าการรับรู้ หมายถึง กระบวนการที่มนุษย์เลือกที่จะรับรู้ ตีความหมายสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่สัมผัส เพื่อที่จะสร้างภาพในสมอง ให้เป็นภาพที่มีความหมายและมีความกลมกลืนกัน

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2536) ให้ความหมายการรับรู้ว่าเป็นกระบวนการจิตวิทยาพื้นฐานของบุคคล เพราะถ้าปราศจากการรับรู้แล้วบุคคลจะไม่สามารถมี “ความจำ” “ความคิด” หรือ “การเรียนรู้”

และเติมศักดิ์ ททวนิช (2549) ได้กล่าวว่า การรับรู้เป็นขั้นตอนหนึ่งที่เกิดขึ้นหลังจากการเกิดกระบวนการรับสัมผัสขึ้นกับร่างกาย กล่าวคือ เมื่อสิ่งเร้าทั้งหลายมากระตุ้นอวัยวะสัมผัส เช่น ตา หู จมูก ลิ้น และผิวหนัง เซลล์ประสาทที่ทำหน้าที่รับพลังงานจากสิ่งเร้าจะเปลี่ยนพลังงาน

นั้นให้เป็นกระแสประสาทเพื่อส่งไปยังสมองส่วนต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดความรู้สึกขึ้น จากนั้นจึงแปลความหมายให้รู้ และเข้าใจว่าสิ่งเร้านั้นคืออะไร เพื่อจะได้แสดงพฤติกรรมตอบสนองต่อไป

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น อาจสรุปได้ว่า การรับรู้ หมายถึง กระบวนการทางความคิด ความรู้ ความเข้าใจ โดยอาศัยความรู้จากประสบการณ์เดิม ความเชื่อ ทศนคติ เป็นตัวช่วยในการแปลความหมายเรื่องต่าง ๆ ที่บุคคลได้รับผ่านทางระบบประสาทสัมผัสของร่างกาย

### องค์ประกอบของการรับรู้

ในการรับรู้ของแต่ละบุคคลนั้นแตกต่างกันไปขึ้นกับองค์ประกอบต่าง ๆ ดังมีผู้กล่าวถึงองค์ประกอบของการรับรู้ดังต่อไปนี้

วัชร ทรัพย์มี (2533) ได้กล่าวว่า องค์ประกอบที่สำคัญที่เกี่ยวเนื่องกับการรับรู้ของบุคคลขึ้นอยู่กับลักษณะของสื่อ และสิ่งเร้า โดยสื่อ และสิ่งเร้าที่จะทำให้เกิดการรับรู้ที่ตินั้นต้องเป็นสิ่งที่มีความดึงดูดความสนใจของบุคคลได้ดี มีความชัดเจน ทำซ้ำบ่อย ๆ เป็นสิ่งเร้าที่มีความแตกต่างจากสิ่งอื่น ส่วนปัจจัยทางด้านผู้รับ ได้แก่ อายุ เพศ การศึกษา อาชีพ ความต้องการ ความตั้งใจ ความสนใจ การเห็นคุณค่าของผู้รับ การแปลความ และตีความหมายของสิ่งเร้าที่สัมผัส โดยอาศัยความรู้เดิม และประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งนั้น ๆ หากบุคคลใดมีความรู้เดิมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งนั้นมากก็จะแปลความหมายได้ถูกต้องมาก และเกิดการรับรู้เกี่ยวกับสิ่งนั้นมากขึ้น

นอกจากนี้โยชิน คันสนยูท และคณะ (2533) กล่าวถึงองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการเลือกรับรู้ว่าขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายอย่าง ได้แก่ ความสนใจ (interest) ความคาดหวัง (expectancy) ความต้องการ (need) และการเห็นคุณค่า (value) การรับรู้เป็นองค์ประกอบสำคัญที่นำไปสู่ความคิด ความเข้าใจ และการเกิดพฤติกรรมของแต่ละบุคคล หากบุคคลมีการรับรู้ในสิ่งนั้นอย่างไร ก็จะปฏิบัติตามความคิดเห็น หรือตามการรับรู้ของตนเองในเรื่องนั้น ๆ โดยใช้ความรู้และประสบการณ์เดิมเป็นเครื่องช่วย

### กระบวนการรับรู้

กระบวนการ (Process) ของการรับรู้เป็นกระบวนการที่คาบเกี่ยวกันระหว่างความเข้าใจ การคิด การรู้สึก (Sensing) ความจำ (Memory) การเรียนรู้ (Learning) การตัดสินใจ (Decision making) การแสดงพฤติกรรม

ในกระบวนการรับรู้ถ้าพิจารณาในแง่ของพฤติกรรม การรับรู้ แทรกอยู่ระหว่างสิ่งเร้า กับการตอบสนองสิ่งเร้า และการรับรู้จะเกิดขึ้นได้ต้องประกอบด้วย มีสิ่งเร้าที่จะรับรู้ (Stimulus) มีประสาทสัมผัส (Sense Organs) และความรู้สึกลึกลับสัมผัส มีประสบการณ์เดิมหรือ มีความรู้เดิมเกี่ยวกับสิ่งเร้าที่ได้สัมผัส และมีการแปลความหมายจากสิ่งที่สัมผัส (กันยา สุวรรณแสง, 2540)

### ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ของคนเรามีมากมายหลายประการ แต่พอสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. เพศ อิทธิพลของเพศมีผลต่อการรับรู้ การรับรู้ในสิ่งเดียวกันของผู้ที่รับรู้ต่างเพศอาจมีความแตกต่างกันเนื่องจากพื้นฐานเดิม หรือประสบการณ์เดิม หรือความสามารถในการตีความต่างกัน (ศิริรัตน์ ปานอุทัย และคณะ, 2546) มีการศึกษาที่พบว่าเพศหญิงมีความสนใจในการรับรู้ภาวะเสี่ยงต่อการเกิดความเจ็บป่วยในสถานที่ทำงานมากกว่าเพศชาย (Gillman, 1988 อ้างใน ลัญญา จำปาทอง, 2545) นอกจากนี้พบว่าเพศหญิงเห็นคุณค่าของการเข้ารับบริการสุขภาพมากกว่าเพศชาย (Weissfeld, Kirscht, & Brock, 1990)

2. อายุ เนื่องจากเมื่อมีอายุมากขึ้น โอกาสการเรียนรู้ ความสามารถในการตัดสินใจ แปลความ หรือให้เหตุผลได้ดีกว่าผู้ที่มีอายุน้อย หรือมีโอกาสในการสะสมประสบการณ์ต่างๆ มากกว่าวัยรุ่น ทำให้เมื่อมีสิ่งเร้ามากระตุ้นการรับรู้ที่แสดงออกมาสำหรับผู้ที่มีอายุมากกว่าอาจมีความแตกต่างจากผู้ที่มีอายุน้อยกว่าโดยอาจมีการรับรู้ที่ถูกต้องมากกว่า

3. ระดับการศึกษา การศึกษาช่วยให้บุคคลมีศักยภาพในด้านการคิด การตัดสินใจ วิเคราะห์ หรือสังเคราะห์ข้อมูลได้อย่างดี หรือมีเหตุผลถูกต้อง ซึ่งในผู้ที่มีการศึกษาสูงจะมีการเรียนรู้ หรือรับรู้ได้ดีกว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาดำกว่า (จำเนียร ช่วงโชติ, 2528) และการศึกษาช่วยให้บุคคลมีสติปัญญาในการเลือกรับรู้ในสิ่งที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองได้

4. การฝึกอบรมหรือการเรียนรู้ การฝึกอบรมเป็นกิจกรรมที่จะช่วยให้การเรียนรู้ได้ขยายขอบเขตออกไป (ศิริเพิ่ม เขาวนศิลป์, 2533) เนื่องจากความรู้ที่ได้รับจากการอบรมจะช่วยให้มีการรับรู้ที่ถูกต้องชัดเจนมากขึ้น หรือช่วยให้ความสามารถในการตัดสินใจ หรือการให้เหตุผลมีความเป็นรูปธรรมชัดเจน

5. ประสบการณ์ในอดีต ประสบการณ์จะช่วยให้บุคคลมีการรับรู้ดีขึ้น หรือลดลงได้ เนื่องจากประสบการณ์เดิมที่คล้ายคลึง และสามารถนำมาใช้ประกอบการตีความ หรือแปลความได้ จะช่วยให้เกิดการรับรู้ในทางที่ดี หรือรับรู้ได้เร็วขึ้น แต่ถ้าประสบการณ์ในอดีตเป็นสิ่งที่ไม่ดี หรือ

บุคคลมีประสบการณ์ในอดีตน้อยจะทำให้การรับรู้เป็นไปในทางที่ไม่ดี หรือรับรู้ได้ช้า (Molzahn & Northcott, 1989)

ปัจจัยต่าง ๆ ที่กล่าวมาข้างต้นเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้ของแต่ละบุคคล อย่างไรก็ตามผู้ศึกษารูปปัจจัยที่เกี่ยวกับการรับรู้ ได้ว่า นอกจากปัจจัยเรื่อง เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์เดิม และการฝึกอบรม แล้วยังมีเรื่องความสมบูรณ์ของประสาท หรืออวัยวะรับสัมผัส ด้วยที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อการรับรู้

## โรคหลอดเลือดสมอง

### พยาธิสรีรวิทยาโรคหลอดเลือดสมอง

โรคหลอดเลือดสมอง (Cerebro Vascular Disease [CVD] หรือ stroke) หมายถึง โรคของสมองและระบบประสาทที่มีสาเหตุจากความผิดปกติของหลอดเลือดในสมองเกิด ตีบ แดก หรือ ตัน ทำให้เกิดอาการความเจ็บป่วยทางระบบประสาทอย่างทันทีทันใดหรือเฉียบพลัน (สำนักพัฒนาวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2550; นิพนธ์ พวงวรินทร์, 2544; Michael G.Hennerie et al., 2005) ทำให้มีอาการพร้อมทางระบบประสาท เช่น อาการอ่อนแรงครึ่งซีก พร่องทางการรับรู้สัมผัส หรือมีความลำบากในการสื่อสาร (Jauch, 2005)

นอกจากนี้องค์การอนามัยโลก (World Health Organization [WHO]) (WHO, 2008) ได้ให้คำจำกัดความของโรคหลอดเลือดสมองไว้ว่า เป็นภาวะรบกวนหน้าที่การทำงานของสมอง ซึ่งเป็นแบบบางส่วน หรือทั้งสมองที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว และมีอาการคงอยู่นานกว่า 24 ชั่วโมง “Rapidly developed clinical sings of focal (or global)disturbance of cerebral function, lasting more than 24 hours or leading to death, with no apparent cause other than of vascular origin” และมีสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือด คือ การเกิดผนังหลอดเลือดตีบแข็ง (atherosclerosis) เกิดจากสะสมตัวของไขมัน และแผ่นของลิ่มเลือดบนผนังหลอดเลือดแดงชั้นในของหลอดเลือดสมอง (fatty streak & fibrous plaque) เป็นพยาธิสภาพที่เกิดได้จากทั้งหลอดเลือดที่มีขนาดใหญ่ และหลอดเลือดที่มีขนาดเล็ก ผนังหลอดเลือดจะหนาขึ้น เนื่องจากมีไขมันมาพอก และมีการเพิ่มของเซลล์กล้ามเนื้อเรียบที่ประกอบเป็นผนังหลอดเลือดทำให้ผนังหลอดเลือดตีบแคบ หรืออุดตันจากการเกิดลิ่มเลือด (thrombosis) (ตุ้มทิพย์ แสงรุจิ, 2544) จากคำจำกัดความของ WHO ดังกล่าว ซึ่งเน้นถึงลักษณะสำคัญของ CVD ว่าเป็นกลุ่มอาการที่เกิดขึ้นเร็ว และกลุ่มอาการนี้เกิดจากเรื่องของหลอดเลือดสมอง บางแห่งเห็นว่ายังไม่เหมาะสมเพราะโรคอื่นอาจให้กลุ่มอาการ

เหมือน CVD เช่น การบาดเจ็บ เนื่องจากการติดเชื้อในสมอง ดังนั้น สถาบันการสำรวจโรคหลอดเลือดสมองแห่งชาติติดประเทศสหรัฐอเมริกา (National Survey of Stroke) จึงให้ความจำกัดความว่า “ CVD เป็นกลุ่มอาการทางคลินิกของโรคทางระบบประสาท ซึ่งเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว และอยู่นานเกิน 24 ชั่วโมง กลุ่มอาการดังกล่าวเกิดจากสาเหตุทางหลอดเลือด ซึ่งมีพยาธิสภาพอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ ก) การอุดตันจาก thrombosis หรือ embolism ของหลอดเลือดสมองทำให้เกิด infarction หรือ ข) การแตกของหลอดเลือด ซึ่งเกิดขึ้นเอง ยังผลให้มี intracerebral หรือ subarachnoid heamorrhage” คำจำกัดความนี้ไม่รวมการอุดตันหรือแตกของหลอดเลือดสมอง จากการได้รับบาดเจ็บ เนื่องจากการติดเชื้อซึ่งทำให้เกิดพยาธิของหลอดเลือด

นอกจากนั้นสถาบันโรคทางระบบประสาทและโรคหลอดเลือดสมองแห่งชาติ ประเทศสหรัฐอเมริกา (National Institute of Neurological Disorder and Stroke [NINDS]) ได้ให้คำจำกัดความของ CVD ว่าเป็นความผิดปกติที่เกิดขึ้นเนื่องสมองขาดเลือดมาเลี้ยงหรือมีเลือดออกในสมอง อาจเกิดจากพยาธิสภาพที่หลอดเลือดเส้นเดียว หรือมากกว่า โดยความผิดปกติที่เกิดขึ้นอาจเป็นเพียงชั่วคราว หรืออย่างถาวรก็ได้ (NINDS, 2009a)

จะเห็นได้ว่า คำจำกัดความของ CVD อาจมีได้หลายอย่าง แต่เนื่องจาก CVD เป็นเพียงกลุ่มอาการ คำจำกัดความของ WHO ดูจะเหมาะสม แต่ต้องคิดเสมอว่าสาเหตุของ CVD อาจเกิดจากพยาธิสภาพที่หลอดเลือดหลายชนิด ซึ่งการป้องกันรักษาอาจต่างกันออกไปได้ (กัมมันต์ พันธุมจินดา, 2530)

### ประเภทของโรคหลอดเลือดสมอง

โดยทั่วไปสามารถแบ่งโรคหลอดเลือดสมองออกได้เป็น 2 ชนิด ตามลักษณะของการเกิด ได้แก่ โรคหลอดเลือดสมองจากการขาดเลือด หรือ จากหลอดเลือดสมองอุดตัน (Ischemic Stroke หรือ Occlusive Stroke) และโรคหลอดเลือดสมองจากหลอดเลือดสมองแตก (Hemorrhagic Stroke)

1. โรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือด (ischemic stroke) คือ มีการอุดตันของหลอดเลือด ซึ่งอาจเกิดจากการที่มีก้อนเลือดจากหัวใจ หรือก้อนไขมันจากหลอดเลือดที่คอบมาอุดที่หลอดเลือดในสมอง หรืออาจเกิดจากโรคหลอดเลือดของสมองเองเกิดการอุดตัน หรือเกิดจากภาวะที่มีความผิดปกติของการแข็งตัวของเลือด (เลือดแข็งตัวง่ายกว่าปกติ) ทำให้เกิดการอุดตันของหลอดเลือดได้ ส่งผลทำให้เนื้อสมองบางส่วนขาดเลือดเนื่องจากการเกิดลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดทำให้รบกวนการไหลเวียนของเลือดที่ไปเลี้ยงสมอง พบร้อยละ 80 - 85 ของโรคหลอดเลือดสมอง (Michael G Hennerie et al., 2005) ซึ่งแบ่งได้ 2 ชนิด ดังต่อไปนี้

1.1 โรคหลอดเลือดสมองที่เกิดจากหลอดเลือดสมองตีบตัน (Cerebral Thrombosis หรือ thrombotic stroke) ภาวะหลอดเลือดสมองอุดตันจากลิ่มเลือด หลอดเลือดที่ส่งเลือดไปเลี้ยงสมองถูกอุดตันจากการก่อตัวของลิ่มเลือด (thrombi) จากกระบวนการเกิดผนังหลอดเลือดตีบแข็ง และการอักเสบของหลอดเลือดแดงที่ผนังถูกทำลาย การเพิ่มการแข็งตัวของเลือด (coagulation) (McCance & Huether, 2006; Louis F. Caplan, 2000) นอกจากนั้นพบว่าตีบตันมักเกิดจากการมีคราบไขมัน (Atherosclerotic Plaque) เกาะที่ผนังหลอดเลือด ทำให้ขนาดรูหลอดเลือดตีบแคบลง พบได้บ่อยบริเวณง่ามแฉก (Bifurcation) และบริเวณส่วนโค้งของหลอดเลือด ส่วนภาวะหลอดเลือดหลอดเลือดสมองอุดตันเกิดจากสิ่งอุดกั้น (Embolus) เล็กๆ ที่หลุดออกมาจากหัวใจและหลอดเลือดแล้วเข้ามาอุดตันในสมองและอุดหลอดเลือดแขนงเล็กๆ ทำให้สมองขาดเลือดไปเลี้ยง กลไกการเกิด ischemic stroke จาก atherosclerosis นี้ อาจแบ่งได้ 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่เกิดจากการอุดตันของหลอดเลือดบริเวณที่มีพยาธิสภาพ โดยมี thrombus เกิดขึ้นที่ atherosclerotic plaque เอง และกลุ่มที่เกิดจากการหลุดของ emboli (นิจศรี ชาญณรงค์, 2550; Kernich, 2001; Huckey & Hock, 2003) พบได้บ่อยในวัยกลางคน วัยสูงอายุ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง และโรคเบาหวาน ผู้ป่วยขณะผ่าตัด หรือหลังมีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด (Follin, Milis, & Munden, 2006) ผู้ป่วยอาจมาด้วย stroke หรือ (Transient Ischemic Attack [TIA]) คืออาการคล้ายภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราวหรือมาด้วยปัญหาการมองเห็น เช่น มองไม่ชัด ตามัว ตามองไม่เห็นข้างใดข้างหนึ่ง (transient monocular blindness) ลักษณะอาการจะค่อย ๆ รุนแรงขึ้น อาจใช้เวลาเป็นชั่วโมง หรือหลายวันจนอาการคงที่ อาการทั่วไปจะดีขึ้นหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง 7 วัน การเฝ้าระวังในช่วงวันแรก ๆ ควรติดตามอาการสมองได้รับเลือดไปเลี้ยงไม่เพียงพอ (นิจศรี ชาญณรงค์, 2550)

1.2 โรคหลอดเลือดสมองที่เกิดจากหลอดเลือดสมองอุดตัน (Cerebral Embolism หรือ embolic stroke) คือ ischemic stroke ที่เกิดจาก emboli จากตำแหน่งอื่นหลุดไปอุดตันหลอดเลือดสมอง ส่วนใหญ่มาจากก้อนเลือดหลุดลอยจากหัวใจไปอุดตันหลอดเลือดแดงที่ไปเลี้ยงสมอง (cardiac emboli) (Smith et al., 2006) เกิดได้ในทุกช่วงอายุ การเกิดก้อนเลือดอุดตันหลอดเลือดทำให้มีอาการเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วทันทีทันใด ภายใน 10-20 วินาที โดยไม่มีอาการเตือนมาก่อน ส่วนใหญ่พบที่หลอดเลือดบริเวณส่วนกลางของสมอง (middle cerebral artery) (Follin, Milis, & Munden, 2006) นอกจากนั้นก้อนเลือดอาจมาจากการแตกของลิ่มเลือดนอกสมอง ซึ่งก้อนเลือดที่แข็งตัว และหลุดลอยไปอุดตันเส้นเลือดบริเวณอื่น เป็นสาเหตุให้เกิดการขาดเลือด

2. โรคหลอดเลือดสมองที่เกิดจากหลอดเลือดแตก หรือโรคหลอดเลือดสมองชนิดเลือดออกในเนื้อสมอง (hemorrhage stroke) พบได้ประมาณ ร้อยละ 15 - 20 แบ่งออกเป็น 2 ชนิดแยกโดยอาศัยบริเวณที่เกิดหลอดเลือดแตก (Michael G Hennerie et al., 2005; Louis R. Caplan,

2000) คือ โรคหลอดเลือดสมองที่เกิดจากเลือดออกในสมอง (intracerebral hemorrhage) และโรคหลอดเลือดสมองที่เกิดจากเลือดออกในช่องใต้ชั้นอะแรคนอยด์ (subarachnoid hemorrhage)

2.1 โรคหลอดเลือดสมองที่เกิดจากเลือดออกในสมอง (intracerebral hemorrhage) พบได้ทุกกลุ่มอายุ ทำให้หลอดเลือดสมองแตกทันที เลือดมาเลี้ยงสมองบริเวณนั้นลดลง สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากภาวะความดันโลหิตสูง (Hypertension) ร้อยละ 56 - 81 นอกจากนั้นอาจเกิดเนื่องจากการแตกของหลอดเลือดสมองที่โป่งพอง (aneurysm) หลอดเลือดมีลักษณะผิดปกติ (arteriovenous malformation [AVM]) หรือมีความผิดปกติจากการแข็งตัวของเลือด การมีเลือดออกจากภาวะความดันโลหิตสูง มักพบบริเวณแบซอลแกนเกลีย (basal ganglia) ร้อยละ 40 บริเวณทาลามัส (thalamus) ร้อยละ 15 บริเวณพอนส์ (pons) ร้อยละ 8 และพบในซีรีเบลลัม (cerebellum) ร้อยละ 10 (Mccanec & Huether, 2003) อาการเริ่มแรงของการเกิดเลือดออก คือ ปวดศีรษะอย่างรุนแรง ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง อาจหมดสติได้อย่างรวดเร็ว สมองถูกกดจากก้อนเลือด และสมองบวม ในกรณีที่อาการรุนแรงจะทำให้สมองตายภายใน 2 - 3 วันแรก ส่วนผู้ที่หลอดเลือดสมองแตกเฉียบพลันในบริเวณสมองเล็ก จะมีอาการปวดศีรษะทันทีทันใด ไม่สามารถย่นได้ คลื่นไส้ อาเจียน และเวียนศีรษะ (Brandstaler, 1998)

2.3 โรคหลอดเลือดสมองชนิดเลือดออกใต้ชั้นอะแรคนอยด์ (subarachnoid hemorrhage) มักมีสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการแตกของหลอดเลือดที่โป่งพองบริเวณก้นสมอง (ruptured aneurysm) (Michael G Hennerie et al., 2005) หรือสาเหตุจากความผิดปกติของหลอดเลือดแต่กำเนิด พบบริเวณผิวสมอง หรือภายในเนื้อสมอง อาการที่พบ คือปวดศีรษะรุนแรง ตาไม่ทนต่อแสง (photophobia) ระดับความรู้สึกตัวลดลง (Morgenstern & Kasner, 2004; National Clinic Guidelines for Stroke, 2004) ส่วนใหญ่จะมีอาการ และอาการแสดงเกิดขึ้นในขณะผู้ป่วยตื่น หรือกำลังทำกิจกรรมการงานต่าง ๆ อยู่ อาการและอาการแสดงทางระบบประสาทในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดมีเลือดออกจะมีอาการแบบทันที และจะมีอาการเพิ่มขึ้นต่อไปเรื่อย ๆ จนอีกหลายนาทีต่อมา หรืออาจนานเป็นเวลาสองถึงสามชั่วโมง และทำให้มีน้ำในโพรงสมอง (hydrocephalus) ได้หลังเกิดอาการหลายสัปดาห์จากการอักเสบในช่องอะแรคนอยด์ ซึ่งโรคความดันโลหิตสูง และการสูบบุหรี่เป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้หลอดเลือดที่โป่งพองแตก การรักษาโดยการทำ aneurysm clipping อย่างเร่งด่วนสามารถลดอันตราย และลดการเกิดความพิการได้ สำหรับการดำเนินระยะต่างๆ ของโรคเรียกตามลักษณะอาการแสดงที่เกิดขึ้นดังต่อไปนี้



## อาการและอาการแสดงของโรคหลอดเลือดสมอง

โรคหลอดเลือดสมองมักเกิดในระบบไหลเวียนของสมองส่วนหน้า (anterior cerebral circulation) จากการทำลายภายในหลอดเลือด middle cerebral artery หรือ internal carotid artery หรือ anterior cerebral artery และสามารถเกิดบริเวณระบบไหลเวียนของสมองส่วนหลัง ส่วน vertebral arteries หรือ basilar artery และ posterior cerebral artery โดยอาการและอาการแสดงของโรคหลอดเลือดสมองแบ่งตามตำแหน่งของหลอดเลือดที่มีการอุดตันดังต่อไปนี้ (Follin et al., 2006)

1. หลอดเลือดสมองส่วนกลาง (middle cerebral artery [MCA]) ผู้ป่วยจะมีอาการอัมพาตครึ่งซีกด้านตรงข้าม(หน้า แขน ขา) สายตามองไปด้านเดียวกับ stroke จะเสียการรับรู้ความรู้สึกครึ่งตรงข้าม พูดไม่คล่อง ไม่เข้าใจภาษา (global aphasia) ลานสายตาตรงข้ามผิดปกติครึ่งซีก (hemianopia)

2. หลอดเลือดคาโรติดส่วนในสมอง (internal carotid artery [ICA]) การอุดตันบริเวณนี้จะทำให้ผู้ป่วยมีอาการพร่องทางด้านระบบประสาทสั่งการหรือระบบประสาทรับรู้ความรู้สึกด้านตรงข้ามอาจมีความยากลำบากในการสื่อสาร หรือไม่เข้าใจภาษาที่ใจสื่อสาร ถ้าเป็นสมองข้างเด่น ผู้ป่วยอาจมีภาวะหมดสติ ถ้ามีพยาธิสภาพบริเวณกว้างทำให้มีการบวมของเซลล์สมองบริเวณก้านสมองหรือบริเวณ thalamus ทั้งสองข้าง

3. หลอดเลือดสมองส่วนหน้า (anterior cerebral artery [ACA]) การอุดตันของหลอดเลือดนี้ ผู้ป่วยอาจมีอาการอ่อนแรงของขาเท้า และไหล่มากกว่ามือ ส่วนใบหน้าจะปกติ กลืนปีศาจไม่ได้ อยู่ เดิน ไม่ได้ (gait apraxia) เสียการรับรู้ความรู้สึกขา และเท้าด้านตรงข้าม พูดไม่ได้หรือพูดลำบาก แต่พูดตามได้ (motor aphasia) ไม่เข้าใจภาษาแต่พูดตามได้ (sensory aphasia) ไม่สามารถใช้แขนขาข้างซ้ายตามคำสั่ง (dysplexia)

4. หลอดเลือดสมองที่อยู่บริเวณก้านสมอง (vertebrobasilar artery) การอุดตันของหลอดเลือดนี้ ผู้ป่วยจะมีความบกพร่องในการรับรู้ความเจ็บปวด และอุณหภูมิที่ในหน้าซีกเดียวกับรอยโรค และร่างกายซีกตรงข้าม อาจทำให้สูญเสียการรับรู้ความรู้สึก และมีอาการอ่อนแรงอย่างรุนแรง บางรายถึงขั้นหมดสติ ผู้ป่วยมีอาการชารอบปาก มึนงง อ่อนแรง กลืนลำบาก พูดไม่ชัดเจน หลงลืม ทรงตัวไม่ได้ การมองเห็นบกพร่อง เช่นตาบอดสี มองเห็นภาพซ้อน เป็นต้น

5. หลอดเลือดสมองส่วนหลัง (posterior cerebral artery) การอุดตันของหลอดเลือดนี้ ผู้ป่วยจะมีความผิดปกติในการรับรู้ความรู้สึกครึ่งซีก อาจสูญเสียความทรงจำ บกพร่องลานสายตา การรับรู้พบพร่อง มีความยากในการอ่าน (dyslexia)

พยาธิสภาพต่าง ๆ ของโรคหลอดเลือดสมอง ทำให้เกิดปัญหาต่อผู้ป่วย ซึ่งปัญหาของผู้ป่วยแต่ละรายจะแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับตำแหน่งของหลอดเลือดสมอง และขนาดที่เกิดพยาธิสภาพ นอกจากนี้อาจจำแนกโรคหลอดเลือดสมองตามลักษณะทางคลินิก หรืออีกนัยหนึ่งสามารถแบ่งระยะเวลาดำเนินโรคออกได้ดังต่อไปนี้ (นิจศรี ชาญณรงค์, 2550)

Transient Ischemic Attack หรือ TIA เป็นภาวะที่มีความผิดปกติของระบบประสาทที่เนื่องมาจากความผิดปกติของหลอดเลือดทำให้สมองขาดเลือดชั่วคราว และสามารถหายเป็นปกติได้อย่างสมบูรณ์ภายใน 24 ชั่วโมง (Michael G Hennerie et al., 2005) แต่โดยทั่วไปแล้ว TIA มักกินเวลาไม่เกิน 10 - 15 นาที เพราะถ้านานกว่านี้มักจะมีการตายของเนื้อสมองอย่างถาวร อาการแสดงที่พบบ่อยได้แก่ อาการพูดไม่ชัด (dysarthria) พูดไม่ได้ (dysphasia) แขนขาอ่อนแรงครึ่งซีก ชาครึ่งซีกของร่างกาย เห็นภาพซ้อน เวียนศีรษะ กลืนลำบาก และอาการเป็นลม (syncope) เป็นต้น (นิพนธ์ พวงวรินทร์, 2544 )

Reversible Ischemic Neurologic Deficit หรือ RIND เป็นภาวะคล้าย TIA แต่มีความผิดปกติเกิดขึ้นเป็นอยู่นานกว่า 24 ชั่วโมง และสามารถหายได้ปกติได้อย่างสมบูรณ์ภายในเวลาไม่กี่วัน หรือภายใน 3 สัปดาห์

Stroke in Evolution (SIE) หรือ Progressive Stroke เป็นภาวะที่เกิดความผิดปกติของระบบประสาท จากความผิดปกติของหลอดเลือดสมองและมีอาการของโรคดำเนินไปเรื่อยๆจนกระทั่งรุนแรงมาก หรือกล่าวว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมองที่กำลังมีอาการมากขึ้น อาจเกิดจากภาวะสมองบวมหรือมีพยาธิสภาพของโรคมากขึ้น

Complete Stroke เป็นภาวะที่มีความผิดปกติของหลอดเลือด ที่มีอาการแสดงของโรคคงที่เป็นอยู่นานกว่า 24 - 72 ชั่วโมง (เจียมจิต แสงสุวรรณ, 2541) หรือหมายถึง โรคหลอดเลือดสมองที่มีอาการคงที่ไม่มากขึ้น แต่จะต้องสังเกตอาการอย่างน้อย 2 - 7 วัน หลังจากโรคมมีอาการคงที่แล้ว ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับตำแหน่งที่เกิดพยาธิสภาพ

Partial Stable stroke เป็นภาวะที่ผู้ป่วยมีอาการคงที่ แต่ยังไม่จัดเป็น complete stroke เนื่องจากระยะเวลาในการเฝ้าสังเกตอาการไม่นานพอ

อย่างไรก็ตามแม้ว่าโรคหลอดเลือดสมองทำให้เกิดการตาย และการพิการ ก่อนเกิดอาการผิดปกติ รุนแรง ผู้ป่วยมักจะมีอาการเตือน หรืออาการนำเกิดขึ้นก่อนเสมอ ซึ่งถ้าผู้ป่วยได้รับการรักษาในสถานพยาบาลได้ทันเวลา จะสามารถช่วยลดอัตราการตาย และลดการเกิดความพิการได้

## สัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมอง

อาการเตือน หรือสัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมอง หมายถึง อาการนำก่อนที่ผู้ป่วยจะมีอาการโรคหลอดเลือดสมอง เนื่องจากสมองขาดเลือดชั่วคราว ความผิดปกติทางระบบประสาทที่เกิดขึ้นจะเป็นในระยะสั้น ๆ เกิดประมาณ 5 - 10 นาที และจะหายเป็นปกติภายใน 24 ชั่วโมง ซึ่งมีลักษณะอาการคล้ายภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราว (Transient Ischemic Attack [TIA]) (CDC, 2004) โดยทั่วไปแล้ว TIA มักกินเวลาไม่เกิน 10 - 15 นาที เพราะถ้านานกว่านี้มักจะมีการตายของเนื้อสมองอย่างถาวรสาเหตุมักเกิดจาก atherosclerosis ของหลอดเลือดใหญ่ ทำให้มี arterial to arterial embolism หรือจาก cardiogenic emboli และในบางครั้งกลไกของโรค (lacunar stroke) ซึ่งเกิดจากโรคของหลอดเลือดขนาดเล็ก หรือเกิดจากเนื้อสมองตายขนาดเล็ก ๆ และปรากฏอยู่ในเนื้อสมองตำแหน่งเล็ก ๆ มักจะมีอาการไม่รุนแรง อาจมาด้วย TIA เป็นอาการนำก็ได้ (นิจศรีชาญณรงค์, 2550; นิพนธ์ พวงวรินทร์, 2544)

สถาบันโรคทางระบบประสาทและโรคหลอดเลือดสมองแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (American National Institute of Neurological Disorder and Stroke) (NINDS, 2009) จัดอาการเตือนออกเป็น 5 อาการหลักดังต่อไปนี้ 1) อาการชาและอ่อนแรงของกล้ามเนื้อใบหน้า แขนหรือขา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในร่างกายซีกใดซีกหนึ่งอย่างทันทีทันใด 2) อาการสับสน พูดลำบากหรือพูดไม่รู้เรื่องอย่างทันทีทันใด 3) อาการมองไม่ชัดตามัว 1 หรือ 2 ข้างทันทีทันใด 4) อาการเดินเซ เดินลำบากหรือสูญเสียความสามารถในการทรงตัวและการทำงานประสานสัมพันธ์ของแขนและขาทันทีทันใด 5) อาการปวดศีรษะอย่างรุนแรงโดยไม่ทราบสาเหตุทันที นอกจากนั้นสถาบันโรคหลอดเลือดสมองแห่งชาติประเทศออสเตรเลีย (Australia's National Stroke Foundation) (NSF, 2009) ได้จัดอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองออกเป็น 6 อาการหลัก 1) อาการชาและอ่อนแรงของกล้ามเนื้อใบหน้า แขนหรือขา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในร่างกายซีกใดซีกหนึ่งอย่างทันทีทันใด 2) อาการสับสน พูดลำบากหรือพูดไม่รู้เรื่องอย่างทันทีทันใด 3) อาการมองไม่ชัดตามัว 1 หรือ 2 ข้างทันทีทันใด 4) อาการเดินเซ เดินลำบากหรือสูญเสียความสามารถในการทรงตัวและการทำงานประสานสัมพันธ์ของแขนและขาทันทีทันใด 5) อาการปวดศีรษะอย่างรุนแรงโดยไม่ทราบสาเหตุทันทีทันใด 6) เพิ่มประเด็นเรื่อง อาการกลืนลำบากอย่างทันทีทันใด

อาการหรือสัญญาณเตือนภัยที่สำคัญที่ควรให้ความสำคัญและสังเกตสม่ำเสมอมีดังนี้ อาการชาหรืออ่อนแรงที่หน้า แขนหรือขาซีกใดซีกหนึ่งอย่างทันทีทันใด ความรู้สึกเปลี่ยน (อะอะ วิวยวยสับสน ซึมลง) หรือพูดลำบาก พูดไม่ได้ พูดไม่ชัด หรือไม่เข้าใจคำพูด ปัญหาการมองเห็น ตามัว หรือเห็นภาพซ้อนของตาข้างใดข้างหนึ่งหรือสองข้างอย่างทันทีทันใด อาการมึนงงเวียน

ศีรษะ เดินไม่ได้ เดินลำบาก เดินเซ หรือสูญเสียการทรงตัวในการยืนอย่างทันทีทันใด อาการปวดศีรษะอย่างรุนแรง อย่างทันทีทันใดไม่ทราบสาเหตุ ถ้าพบอาการข้างต้นข้อใดข้อหนึ่งอย่างทันทีทันใด ให้สงสัยว่าอาจเป็นอาการเริ่มแรกของการเกิดอัมพฤกษ์ อัมพาต ควรรีบนำส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุดเพื่อให้แพทย์ตรวจวินิจฉัย และรับการรักษาโดยเร็ว เนื่องจากอาการดังกล่าวที่เกิดขึ้นนับเป็นสัญญาณเตือน ซึ่งเรียกว่าภาวะ Transient ischemic attack (TIA) ภาวะนี้จะรุนแรงน้อยกว่าอัมพฤกษ์ อัมพาต มีอาการไม่เกิน 1 ชั่วโมง แล้วหายไปเองได้ เป็นอาการสัญญาณเตือนที่สำคัญว่าถ้าไม่รักษาจะเกิดอัมพฤกษ์ อัมพาต ในเวลาต่อมา และอาการเตือนนี้ไม่จำเป็นต้องเกิดล่วงหน้าในผู้ที่เป็นอัมพฤกษ์ อัมพาตทุกคน (สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2552)

สำหรับการศึกษาคั้งนี้ผู้ศึกษาได้ใช้แนวคิดอาการ หรือสัญญาณเตือนภัยของสำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งประกอบด้วยอาการสำคัญ 5 อาการ ได้แก่ 1) อาการชาและอ่อนแรงของกล้ามเนื้อใบหน้า แขนหรือขาทันทีทันใด 2) อาการสับสน พูดไม่ชัดหรือพูดไม่รู้เรื่องทันทีทันใด 3) อาการมีนงงเวียนศีรษะ เดินเซ เดินลำบากหรือสูญเสียความสามารถในการทรงตัวและการทำงานประสานสัมพันธ์ของแขนและขาทันทีทันใด 4) อาการมองไม่ชัด ตามัว 1 หรือ 2 ข้างทันทีทันใด 5)อาการปวดศีรษะอย่างรุนแรงโดยไม่ทราบสาเหตุทันทีทันใด นอกจากนี้ถ้าหากว่าผู้ป่วยและญาติมีการรับรู้ที่ดี เกี่ยวกับสัญญาณเตือนภัยดังกล่าว ก็จะสามารถช่วยในด้านการรักษาได้อย่างทันท่วงที เป็นผลให้ลดความพิการหรือความรุนแรงของโรคลงได้

สำหรับปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองมักจะมีความสัมพันธ์กับปัจจัยในการเกิด Atherosclerosis เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งได้แก่ภาวะความดันเลือดสูง โรคหัวใจและเบาหวาน ภาวะไขมันในเลือดสูง และปัจจัยอื่นๆ ได้แก่ อายุที่มากขึ้น การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา ภาวะอ้วนลงพุง การไม่ออกกำลังกายและ ความเครียด (สำนักพัฒนาวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2550) ในบางการศึกษาพบว่าภาวะความดันโลหิตสูงเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมอง ประมาณ ร้อยละ 45 ในผู้ที่มีอายุ 50 ปี ร้อยละ 60 ในผู้ที่มีอายุ 60 ปี และร้อยละ 70 ในผู้ที่มีอายุ 70 ปีขึ้นไป และ อุบัติการณ์การเกิดโรคหลอดเลือดสมองจะเพิ่มขึ้นตามการเพิ่มขึ้นของความดันโลหิต (Michael G Hennerie et al., 2005)

ผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมอง ถ้ามีปัจจัยเสี่ยงมาก โอกาสเกิดอัมพาตก็มากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม การค้นพบอาการเริ่มแรก หรืออาการเตือน สัญญาณเตือนของการเกิดอัมพฤกษ์ อัมพาต และรีบรักษาโดยเร็วมากขึ้นเท่าไร จะทำให้โอกาส เสียชีวิตหรือพิการลดลงมากขึ้นเท่านั้น การถามประวัติผู้ป่วยเบื้องต้นมีความสำคัญมาก ในกรณีจะให้การรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด สิ่งที่สำคัญที่สุดในกรณีนี้คือ ระยะเวลาที่เกิดอาการ เนื่องจากการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือด

เลือดดำที่ถือเป็นการรักษามาตรฐานในปัจจุบันจะต้องให้ในระยะเวลาที่จำกัดภายใน 3 ชั่วโมง ถ้าผู้ป่วยหรือญาติสามารถบอกเวลาที่เกิดอาการได้อย่างแม่นยำก็จะช่วยในการตัดสินใจในการรักษา (นิจศรี ชาญณรงค์, 2550)

อย่างไรก็ตามปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองมิได้ทั้งปัจจัยเสี่ยงที่ปรับเปลี่ยนไม่ได้ ได้แก่ อายุ เพศ และพันธุกรรม และยังมีปัจจัยเสี่ยงที่ปรับเปลี่ยนได้ ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ ภาวะไขมันในเส้นเลือดสูง และโรคเบาหวาน เป็นต้น ปัจจุบันโรคความดันโลหิตสูงเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะหลอดเลือดแดงหนา และแข็งเพิ่มขึ้น เร่งการเกิดไขมัน (atheroma) ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมองทั้งชนิดขาดเลือด และชนิดมีเลือดออก (Freitas & Bogousslavsky, 2001)

### โรคความดันโลหิตสูง

โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคหนึ่งที่เป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญ ที่เป็นปัจจัยเสี่ยงนำไปสู่การเกิดโรคแทรกซ้อนต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง

ความดันโลหิต (blood pressure) หมายถึง แรงที่กระทำโดยเลือดบนหนึ่งหน่วยพื้นที่บนผนังหลอดเลือด โดยความหมายทั่วไป ความดันโลหิตหมายถึง ความดันของหลอดเลือดแดง (arterial blood pressure) ซึ่งวัดค่าออกมาเป็นหน่วยของมิลลิเมตรปรอท ความดันโลหิต หรือความดันเลือดแดงมีความสำคัญ คือ เป็นปัจจัยประการหนึ่งที่ยังบอกถึงสภาพการไหลเวียน ความดันโลหิตมีบทบาทสำคัญในการกำหนดปริมาณเลือดที่ไหลไปสู่เนื้อเยื่อส่วนต่างๆ ของร่างกาย ความดันของเลือดในส่วนต่างๆ ของระบบไหลเวียนมีค่าไม่เท่ากัน ซึ่งมีค่าสูงสุดอยู่ที่เอออร์ตา (aorta) จากนั้นค่อยๆ ลดต่ำลง จนต่ำสุดเข้าใกล้ศูนย์ในส่วนของหลอดเลือดดำใหญ่ที่เปิดเข้าสู่หัวใจ ช่วยที่มีการเปลี่ยนแปลงความดัน (pressure gradient) มากที่สุดจะเกิดขึ้นในหลอดเลือด อาร์เทอร์ริโอ (arterioles) ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว เรียกว่า Systolic blood pressure ส่วนความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว (diastolic) เรียกว่า diastolic blood pressure ผลต่างระหว่างความดันทั้งสอง เรียกว่า pulse pressure (พิกุล บุญช่วง, 2539)

Systolic blood pressure บอกถึงความสามารถในการยืดขยาย (distensibility) ของผนังหลอดเลือดแดงขณะรับเลือดจากหัวใจในช่วงบีบตัว

Diastolic blood pressure บอกถึงภาวะที่มี load ต่อผนังหลอดเลือดแดงขณะหัวใจพัก และบ่งชี้ถึงค่าแรงต้านต่อการบีบตัวของหัวใจในการส่งเลือดออกไปเลี้ยงร่างกาย ค่า diastolic blood pressure มีความหมาย และสำคัญมาก เพราะถ้ามีค่าสูงแสดงถึงภาวะที่หัวใจต้องทำงานหนักมากขึ้น

เพื่อเอาชนะความต้านทานทางปลายทางที่เพิ่มขึ้นในการปรับให้ปริมาณเลือดออกจากหัวใจมีค่าคงเดิม เพื่อให้ร่างกายทำงานได้อย่างปกติ

Pulse pressure คือ ผลต่างของความดันซิสโตลิก และความดันไดแอสโตลิก ค่าปกติมีประมาณ 30 – 40 มิลลิเมตรปรอท ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงค่าของ pulse pressure ได้แก่ ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจต่อการบีบตัว 1 ครั้ง (stroke volume) และความสามารถในการยืดขยายของผนังหลอดเลือดแดง โดยค่าปกติของ pulse pressure จะเพิ่มขึ้นเมื่อ stroke volume เพิ่มขึ้น

### ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความดันโลหิต

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความดันโลหิตมีหลายประการ ดังต่อไปนี้

1. แรงบีบตัวของหัวใจ เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด เพราะเป็นแหล่งที่ทำให้เกิดความดันโลหิต และมีบทบาทสำคัญในการกำหนดค่าความดันโลหิตซิสโตลิก

2. ปริมาตรของเลือดที่ไหลเวียนในหลอดเลือดแดง เป็นปัจจัยที่มีผลโดยตรงต่อความดันโลหิต ถ้าปริมาตรเลือดไหลเวียนมีมาก ความดันโลหิตจะสูงขึ้น ถ้าปริมาตรเลือดมีน้อยความดันโลหิตจะลดลง

3. ความต้านทานของเลือดส่วนปลาย ขึ้นอยู่กับขนาดของหลอดเลือดแดง arterioles เป็นสำคัญ ถ้าหลอดเลือดเหล่านี้หดตัวทำให้ความต้านทานต่อการไหลเพิ่มขึ้น จึงทำให้ปริมาณเลือดที่ไหลออกจากหลอดเลือดแดงลดลง ในทางตรงกันข้ามถ้าหลอดเลือดขยายตัวจะลดความต้านทานต่อการไหล ความต้านทานของหลอดเลือดส่วนปลายนี้มีบทบาทสำคัญในการคงระดับความดันโลหิต และเป็นตัวสำคัญในการกำหนดค่าความดันไดแอสโตลิก หลอดเลือดแดง arterioles ถ้ามีการขยายตัวพร้อมกัน ความดันเลือดจะลดลงอย่างมาก จนเข้าสู่ภาวะช็อก (shock) ได้

4. ความหนืดของเลือด ถ้าเลือดมีความหนืดมากขึ้นจะยิ่งต้านการไหลของเลือด ทำให้ความดันโลหิตเพิ่มมากขึ้นจากการที่หัวใจต้องทำงานมากขึ้น เพื่อผลักดันให้เลือดเคลื่อนที่ไป ความหนืดของเลือดขึ้นกับระดับของฮีมาโตคริต และระดับของโปรตีนในพลาสมา เช่น ในภาวะโพลีไซธิเมีย (polycythemia) เลือดมีความหนืดมาก และปริมาณมากทำให้ความดันโลหิตสูง

5. ความยืดหยุ่นของผนังหลอดเลือดแดงขนาดใหญ่ โดยปกติผนังชั้นกลางของหลอดเลือดแดงประกอบด้วย elastic tissue มาก ทำให้หลอดเลือดแดงมีคุณสมบัติยืดขยายได้มาก และหดตัวกลับสู่ขนาดปกติได้ดี โดยเฉพาะหลอดเลือดแดงขนาดใหญ่ ทำให้ความดันโลหิตไดแอสโตลิกไม่ต่ำมาก และเลือดสามารถไหลไปสู่ปลายทางได้แก่ในขณะหัวใจคลายตัว

การเปลี่ยนแปลงของปัจจัยดังกล่าว ทำให้มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงความดันโลหิตซิสโตลิก และความดันไดแอสโตลิกหรือทั้งสองค่า

### ภาวะความดันโลหิตสูง

ภาวะความดันโลหิตสูง หมายถึง ภาวะที่ความดันซิสโตลิกมากกว่า 14 มิลลิเมตรปรอท และความดันไดแอสโตลิกมากกว่า 90 มิลลิเมตรปรอทขึ้นไป (อุไร ศรีแก้ว, 2542; พิงใจ งามอุโฆษ, 2541) ในขณะที่ WHO/ISH (World Health Organization/ International Society of Hypertention) ได้กำหนดเกณฑ์ในการวินิจฉัยความดันโลหิตสูงไว้ดังนี้คือ “ความดันโลหิตสูงที่วัดอย่างถูกต้องหลาย ๆ ครั้ง ในต่างวาระ และมีระดับความดันซิสโตลิก มากกว่าหรือเท่ากับ 140 มิลลิเมตรปรอท และ/หรือ ระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก มากกว่าหรือเท่ากับ 90 มิลลิเมตรปรอท (WHO, 2008) โดยสามารถแบ่งภาวะความดันโลหิตสูงออกเป็นกลุ่มๆดังนี้

1. ความดันโลหิตสูงระดับเล็กน้อย (mild hypertension) หมายถึง ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก มีค่าระหว่าง 140 - 159 มม.ปรอท ระดับความดันไดแอสโตลิก มีค่าระหว่าง 90 - 99 มม.ปรอท
2. ความดันโลหิตสูงระดับปานกลาง (moderate hypertension) หมายถึง ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก มีค่าระหว่าง 160 - 179 มม.ปรอท ระดับความดันไดแอสโตลิก มีค่าระหว่าง 100 - 109 มม.ปรอท
3. ความดันโลหิตสูงระดับรุนแรง (severe hypertension) หมายถึง ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก มีค่าเท่ากับหรือมากกว่า 180 มม.ปรอท ระดับความดันไดแอสโตลิก มีค่าเท่ากับหรือมากกว่า 110 มม.ปรอท

ภาวะความดันเลือดสูงส่วนใหญ่เกิดขึ้นโดยไม่ทราบสาเหตุแน่นอน ซึ่งเรียกว่า essential hypertension และมักพบร่วมกับภาวะหลอดเลือดแข็งตัวและหนาตัว (atherosclerosis) ส่วนความดันโลหิตสูงที่ทราบสาเหตุ เรียกว่า secondary hypertension ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากโรคไต และความผิดปกติของฮอร์โมน (พิกุล บุญช่วง, 2539)

สำหรับปัจจัยเสี่ยงสาเหตุระดับบุคคลที่สำคัญสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงมีหลายปัจจัยได้แก่

1. อายุที่สูงขึ้น โดยเฉพาะมากกว่า 40 ปี
2. สิ่งแวดล้อมและวิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไปในลักษณะคนในเมืองมากขึ้น ได้แก่ การรับประทานอาหารที่มีเกลือโซเดียมหรือเกลือแคงปริมาณสูง การรับประทานผักผลไม้ที่ไม่พอเพียง

และการบริโภคแอลกอฮอล์เป็นปริมาณสูงเป็นประจำ (ปริมาณสูง ได้แก่ ผู้หญิงบริโภคเกิน 1 แก้วต่อวันและผู้ชายเกิน 2 แก้วต่อวัน) การขาดกิจกรรมทางกายที่พอเพียง และภาวะเครียดที่เพิ่มขึ้น

3. มีน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น
4. มีญาติที่เป็นพ่อแม่หรือพี่น้องเป็น โรคความดันโลหิตสูง
5. ผู้ป่วยโรคเนื้องอกของต่อมหมวกไต โรคไต และโรคที่มีความผิดปกติของระบบไหลเวียนเป็นต้น (งานควบคุมโรคไม่ติดต่อ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่, 2546)

### อาการ และอาการแสดงของโรคความดันโลหิตสูง

ภาวะความดันโลหิตสูง เป็นปัญหาทางสุขภาพที่พบได้ในชุมชนทั่วไป ทั้งในประเทศที่พัฒนาแล้วและประเทศที่กำลังพัฒนา เนื่องจากความดันโลหิตสูงในระยะเริ่มต้น มักไม่ค่อยมีอาการชัดเจน (พิกุล บุญช่วง, 2541) ส่วนน้อยอาจมีอาการปวดศีรษะท้ายทอย ดิ่งที่ต้นคอ วิงเวียน มักจะเป็นเวลาตื่นนอนใหม่ๆ พอตอนสายอาการจะทุเลาไปเอง บางรายมีอาการปวดศีรษะตุบๆ แบบไมเกรนในรายที่เป็นมานานๆ หรือความดันโลหิตสูงมากๆ อาจมีอาการอ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย ใจสั่น นอนไม่หลับ มือเท้าชา ตามัว หรือมีเลือดกำเดาไหล เมื่อปล่อยทิ้งไว้นานๆ โดยไม่ได้รับการรักษา ก็อาจแสดงอาการของภาวะแทรกซ้อนได้ (สุรเกียรติ์ อาชานุภาพ, 2544) บางรายมีอาการอ่อนแรงของร่างกายบางส่วน เจ็บหน้าอก มีการเต้นของหัวใจผิดปกติ เนื่องจากผู้ป่วยมีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจโต (left ventricular hypertrophy [LVH]) ทำให้ต้องการออกซิเจนเพิ่มขึ้น และอาจเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด อาการของระบบไต พบการเสื่อมการทำหน้าที่ของไต ไตล้มเหลวเฉียบพลัน ปัสสาวะออกน้อยลง ดังนั้นจึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้ที่มีอาการดังกล่าว จะต้องไปพบบุคลากรทางการแพทย์ เพื่อตรวจสุขภาพเบื้องต้นไว้ก่อน (พิกุล บุญช่วง, 2541; Kaplan, 2002)

### การรักษาโรคความดันโลหิตสูง

การรักษาโรคความดันโลหิตสูง หลังจากการวินิจฉัยที่ถูกต้อง ความดันโลหิตสูง มีหลักการสำคัญในการรักษาคือ ไม่ควรรีบให้ยาลดความดันทันที ยกเว้นเมื่อความดันขึ้นสูงมาก ควรมีแนวทางการรักษาดังนี้

1. ควรพยายามค้นหา secondary hypertension ที่สามารถรักษาให้หายได้ และรักษาโดยการมุ่งแก้ไขที่สาเหตุแก้ไขได้ เช่น การทำการผ่าตัด หรือการหยุดรับประทานยาคุมกำเนิด เป็นต้น ส่วน chronic renal failure นั้นถือว่าเป็น secondary hypertension ที่ไม่สามารถรักษาให้หายได้ จำเป็นต้อง



ควบคุมด้วยยาลดความดันโลหิตตลอดไป เช่นเดียวกับ essential hypertension แต่ควรระมัดระวังในการเลือกให้ยาเป็นพิเศษ

2. Non-pharmacological treatment of hypertension สำหรับใน mild หรือ moderate hypertension โดยเฉพาะเมื่อไม่มีอาการหรือไม่มี target organ damage ในระยะ 3 - 6 เดือนแรกควรพยายามลดความดันโลหิตโดยใช้ non-pharmacological treatment ก่อน หลังจากนั้นถ้าความดันยังคงสูงอยู่ ตั้งแต่ 160/95 มม.ปรอทขึ้นไป จึงพิจารณาใช้ยาลดความดัน ในบางกรณีอาจรีบให้ยาลดความดันโลหิตเร็วขึ้น เช่น ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีเบาหวานร่วมด้วย หรือในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มี LVH รวมทั้งในผู้ป่วยที่พบว่าเริ่มมี Renal impairment หรือในผู้ป่วยที่สูบบุหรี่จัด หรือมีไขมันในเลือดสูง ซึ่งถือเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของ atherosclerosis อยู่แล้ว

ก่อนให้ยาในผู้ป่วยที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงชนิดอ่อน (mild hypertension) ซึ่งพบได้มากถึง 80% ของผู้ป่วยทั้งหมดควรพิจารณารักษาด้วยการไม่ใช้ยา (non-pharmacological treatment) ก่อน ซึ่งได้แก่ การปฏิบัติตัวตามหัวข้อต่างๆดังนี้

- พยายามลดน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
- ควรดื่มน้ำสุรา หรือดื่มน้ำแต่เพียงเล็กน้อยคือ ไม่ควรดื่มน้ำสุราเกิน 20 - 30 กรัมต่อวัน
- งดอาหารที่มีรสเค็มจัด ไม่ควรรับประทานเกลือเกิน 5 กรัมต่อวัน
- ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ
- พยายามลด coronary risk factors ต่างๆ เช่น งดสูบบุหรี่ งดอาหารที่มันจัด และพยายามลดความเครียดทางด้านจิตใจ

3. การใช้ยาลดความดันโลหิตสูง หลังจากการใช้ non-pharmacological treatment เพื่อพยายามลดความดันสูงระดับ mild hypertension เป็นเวลา 3 - 6 เดือนแล้ว ถ้าความดันไดแอสโตลิกยังสูงเกิน 160 มม.ปรอท สมควรใช้ยาลดความดัน แต่ในรายที่เป็น Severe hypertension ควรรีบให้ยาความดันเลยไม่ควรรอดผลจาก non-pharmacological treatment แต่เพียงอย่างเดียว เพราะอาจทำให้เกิดอันตรายที่ร้ายแรงได้ เมื่อใช้ยาลดความดันได้ผลแล้ว ควรแนะนำผู้ป่วยให้ปฏิบัติตาม non-pharmacological treatment ด้วย (วิทยา ศรีดามา, 2541)

ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ ได้แก่

1. หัวใจ ในภาวะที่มีความดันเลือดสูง หัวใจต้องทำงานมากขึ้น อาการเปลี่ยนแปลงเริ่มแรกที่เห็นคือหัวใจห้องล่างซ้ายโตขึ้น อาจเกิดภาวะหัวใจล้มเนื่องจากมีความต้องการออกซิเจนเกินกว่าที่จะมีเลือดไปเลี้ยงเพียงพอ ทำให้เกิดภาวะหัวใจขาดเลือด สาเหตุการตายของผู้ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงได้แก่ ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตาย และภาวะหัวใจล้มเป็นส่วนใหญ่ (กำพล ศรีวัฒนากุล, 2541)

2. สมอง ในคนที่เป็็นโรคความดันโลหิตสูง พบว่าจะมีโอกาศเกิด Stroke มากกว่าคนที่ความดันปกติ Stroke เกิดขึ้นได้จากทั้ง hemorrhage และ thrombosis แต่เกิดจาก thrombosis มากกว่า hemorrhage เมื่อความดันสูงมากเป็นเวลานาน อาจทำให้เกิดภาวะที่เรียกว่า hypertensive encephalopathy จากการมี brain edema ทำให้ผู้ป่วยมีอาการผิดปกติ คือ ไม่ค่อยรู้สึกตัว

3. ไต ความดันโลหิตสูงอาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดที่ไตคือ ทำให้เกิด nephrosclerosis เลือดไหลไปเลี้ยงไตได้น้อยลง และมี creatinin clearance ลดลงนานๆเข้า อาจทำให้เกิด low grade proteinuria และมี granular cast ได้ ในที่สุดอาจทำให้เกิดภาวะไตวายได้ (วิทยา ศรีดามา, 2541)

4. ตา จะเกิดภาวะเสื่อมของหลอดเลือดแดงภายในลูกตาอย่างช้าๆ ในระยะแรก หลอดเลือดจะตีบ ต่อมาอาจแตกมีเลือดออกที่จอตา (เรตินา) ทำให้ประสาทตาเสื่อม ตามัวลงเรื่อยๆ จนตาบอดได้

5. หลอดเลือดแดงใหญ่ และหลอดเลือดแดงส่วนปลาย หลอดเลือดแดงใหญ่ (aorta) เกิดภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง ทำให้เกิดภาวะหลอดเลือดแดงใหญ่โป่งพอง (aortic aneurysm) และผนังหลอดเลือดแดงใหญ่ฉีกแยก (aortic dissection) ผู้ป่วยที่มีภาวะผนังหลอดเลือดแดงใหญ่ฉีกแยก จะมีอาการเจ็บหน้าอกรุนแรง เป็นลม หรือเป็นอัมพาต ถ้าเป็นรุนแรงอาจเกิดอันตรายถึงตายได้

นอกจากนี้ หลอดเลือดแดงส่วนที่มาเลี้ยงขาและปลายเท้า ก็อาจเกิดภาวะแข็งตัวและตีบได้ (โดยเฉพาะผู้ที่สูบบุหรี่ร่วมด้วย) ทำให้เลือดไปเลี้ยงขาและปลายเท้าได้น้อย อาจมีอาการเป็นตะคริวบ่อย หรือปวดน่องขณะเดินมากๆ หากหลอดเลือดแดงเกิดการอุดตัน ก็อาจทำให้เนื้อเยื่อบริเวณนั้นขาด และกลายเป็นเนื้อตายเน่า (gangrene) ได้

ภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้ จะเกิดขึ้นรุนแรงหรือรวดเร็วเพียงใดขึ้นกับความรุนแรงและระยะของโรค ถ้าความดันสูงมากๆ อาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนได้รวดเร็ว แต่ถ้าสามารถควบคุมความดันให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ ก็อาจป้องกันมิให้เกิดภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้ หรือทำให้ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นลดความรุนแรงได้ (สุรเกียรติ์ อาษานุภาพ, 2544)

จะเห็นได้ว่าโรคแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูงได้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพได้หลายระบบ ซึ่งหนึ่งในโรคแทรกซ้อนที่สำคัญ คือ โรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งเป็นสาเหตุการป่วยและสาเหตุการตายที่สำคัญ ที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทยและทั่วโลก

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

หัตยาพร มะโน (2552) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้อาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ที่มาใช้บริการที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสอง จังหวัดแพร่ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างสามในสี่ (ร้อยละ 75.22) มีความเห็นว่า การอ่อนแรงของกล้ามเนื้อใบหน้า แขน หรือขาข้างใดข้างหนึ่งอย่างทันทีทันใด เป็นอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมอง และกลุ่มตัวอย่างประมาณ ร้อยละ 60 - 65 มีความเห็นว่าอาการ ชาของกล้ามเนื้อใบหน้า แขนหรือขาข้างใดข้างหนึ่งอย่างทันทีทันใด และการสูญเสียความสามารถในการทรงตัวอย่างทันทีทันใด เป็นอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองเช่นกัน ที่สำคัญพบว่ากลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 73.45 และร้อยละ 62.27 ไม่คิดว่าอาการกลืนลำบากอย่างทันทีทันใดเป็นอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมอง และการมองเห็นไม่ชัดตามัวหนึ่งหรือสองข้างอย่างทันทีทันใดเป็นอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมอง และเจยาราจ (Jeyaraj D. Pandian, 2005) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับความตระหนักของประชาชนที่มีต่ออาการเตือน ปัจจัยเสี่ยง และการรักษาภาวะโรคหลอดเลือดสมองในเมืองลูดิเยนา (Ludhiana) ในแคว้นปัญจาบทางภาคตะวันตกเฉียงเหนือของ ประเทศอินเดีย ผลการศึกษา พบว่า อาสาสมัคร 942 รายถูกสัมภาษณ์ในระหว่างที่ทำการศึกษา ร้อยละ 45 ของอาสาสมัครไม่เคยรู้ว่าสมองเป็นอวัยวะที่จะได้รับผลกระทบจากการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ร้อยละ 23 ของอาสาสมัครไม่มีความรู้เกี่ยวกับอาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมองแม้เพียงอย่างเดียว ร้อยละ 21 ของอาสาสมัครไม่สามารถบอกถึงปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมองได้เลย และร้อยละ 7 ของอาสาสมัครเชื่อว่าการนวดด้วยน้ำมันสามารถทำให้อาการของผู้ที่เป็นโรคหลอดเลือดสมองมีอาการดีขึ้น นอกจากนี้สัดส่วนของอาสาสมัครจำนวนน้อยประมาณ ร้อยละ 3 เชื่อในการรักษาโดยใช้เวทมนต์คาถา, การเยียวยาทางจิตวิญญาณ นอกจากนี้จากการศึกษาของเจนนิเฟอร์ (Jennifer L. Dearborn ,2009) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้ความเสี่ยง และความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงในผู้หญิงที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองใน โดยศึกษาในประชากร เพศหญิง 805 ราย อายุ 50 ถึง 70 ปี ซึ่งเลือกมาจากมหาวิทยาลัยศูนย์โรคหัวใจ แห่งคอนเนคติกันที่มีปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมอง ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างไม่สามารถบอกถึงภาวะสุขภาพของตนเองว่ามีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง โดยมีข้อมูลเพิ่มเติมอีกว่า ผู้หญิงจำนวนมากมีความรับผิดชอบในการมีพฤติกรรมป้องกันตนเองระดับปฐมภูมิ การรับรู้ความเสี่ยงอยู่ในระดับต่ำ

การศึกษาของเฟอร์ริส คณะ (Anjanette Ferris et al., 2005) จากสมาคมโรคหัวใจแห่งสหรัฐอเมริกาได้ศึกษาเรื่องการรับรู้ปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองของประชากรเพศหญิง ศึกษาโดยใช้วิธีการสุ่มจากหมายเลขโทรศัพท์ และใช้การสัมภาษณ์ผ่านโทรศัพท์ ประชากรที่ศึกษา 1024

คน มีอายุมากกว่า 25 ปี จากการศึกษาพบว่าประชากรที่ศึกษาทุกช่วงอายุจะตอบคำถามเกี่ยวกับอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองถูกเป็นจำนวนน้อยมาก จากผลการศึกษาดังกล่าวสรุปได้ว่าควรเพิ่มโปรแกรมการสอน หรือให้สุขศึกษาเกี่ยวกับเรื่องโรคหลอดเลือดสมอง และอาการเตือนแก่ประชากรให้มากขึ้น เพื่อที่จะเพิ่มความตระหนัก และเพิ่มความรู้เกี่ยวกับเรื่องโรคหลอดเลือดสมอง ในประชากรกลุ่มเสี่ยง นอกจากนั้นยังมีการศึกษาของอเล็กซานเดอร์ และคณะ (Alexander T. Schneider, 2003) ศึกษาเรื่องแนวโน้มของความรู้เกี่ยวกับอาการเตือนและปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ของประชาชนเกี่ยวกับเรื่องอาการเตือน และปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง เมืองซินซินนาติ (Cincinnati) ในรัฐโอไฮโอ (Ohio) ประเทศสหรัฐอเมริกา มีวิธีการศึกษาโดยการชုံตัวอย่างจากหมายเลขโทรศัพท์ และสัมภาษณ์ผ่านทางโทรศัพท์ ได้ประชากรที่ศึกษาจำนวน 2173 ราย ผลการศึกษาพบว่า ประชากรที่ศึกษาร้อยละ 70 สามารถบอกอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองได้ 1 อาการเท่านั้น และร้อยละ 72 สามารถบอกปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคได้แค่ 1 ปัจจัย และกลุ่มผู้สูงอายุ อายุมากกว่า 75 ปี ขึ้นไป มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องอาการเตือนและปัจจัยเสี่ยงน้อยมาก ซึ่งคล้ายคลึงกับการศึกษาของดอน (Dawn Kleindorfer, 2009) ศึกษาแนวโน้มเกี่ยวกับการรับรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง อาการเตือน ปัจจัยเสี่ยง และการรักษา โดยการศึกษาในช่วงปี ค.ศ. 1995 ถึง ค.ศ. 2005 และสัมภาษณ์ผ่านโทรศัพท์ได้ประชากรที่ศึกษาจำนวน 6209 ราย ผลการศึกษาสรุปได้ว่า ความรู้เรื่องอาการเตือน เช่น ประชากรสามารถบอกอาการเตือนได้ 3 อาการ ดีขึ้น จากร้อยละ 12 ร้อยละ 16 ในช่วงปี ค.ศ. 1995 - 2000 อย่างไรก็ตามในปี ค.ศ. 2000 - 2005 ประชากรมีความรู้ลดลง สามารถสรุปได้ว่าความรู้เรื่องอาการเตือน ปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองไม่มีการพัฒนาขึ้นในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา นอกจากนี้ความรู้เรื่องเกี่ยวกับการรักษาโรคมีย่น้อยมาก ดังนั้นในอนาคตการให้ความรู้ หรือการให้สุขศึกษาควรจะเน้นเรื่อง การรักษาแบบฉุกเฉิน และที่สำคัญเรื่องอาการเตือน และปัจจัยเสี่ยง เพื่อที่ว่าประชาชนสามารถเข้าใจ และสามารถนำความรู้ไปใช้ได้อย่างทันท่วงที ซึ่งส่งผลทำให้การเข้าถึงสถานบริการ และการรักษาอย่างถูกต้องเพิ่มขึ้น ส่วนการศึกษาของเมททีว และคณะ (Mathew J. Reeves et al., 2002) ศึกษาเรื่องความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง และอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองเช่นเดียวกัน ศึกษาในประชากรวัยผู้ใหญ่ในรัฐมิชิแกน ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยการสัมภาษณ์ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างประมาณ ร้อยละ 80 สามารถระบุปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคได้ 1 อย่าง และ ร้อยละ 28 เท่านั้นที่สามารถตอบได้ 3 ปัจจัยได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง การสูบบุหรี่ และไม่ออกกำลังกาย ส่วนเรื่องอาการเตือนของโรค กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 69 สามารถระบุอาการเตือนได้เพียง 1 อาการ และร้อยละ 14 ระบุได้ 3 อาการ อาการที่สามารถระบุได้มากที่สุด 2 อันดับ คือ อาการอ่อนแรง หรือขาอย่างทันทีทันใด ร้อยละ 46 พุดไม่ชัด เข้าใจลำบาก ร้อยละ 30 จากผลการศึกษาสรุปได้ว่ากลุ่มตัวอย่างประมาณ 1 ใน 3 ไม่มี

ความรู้ และไม่ตระหนักถึงเรื่องอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมอง และ 1 ใน 5 ไม่มีความรู้เรื่องปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรค

จากผลการศึกษาที่กล่าวมาข้างต้นนี้พบว่า การรับรู้เกี่ยวกับอาการเตือนหรือสัญญาณเตือนภัยโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับที่น้อยมาก และที่สำคัญ การรับรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมอง กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้อยู่ในระดับที่น้อยมากเช่นกัน ซึ่งในเขตพื้นที่ตำบลขัวมุงมีแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของโรคความดันโลหิตสูงทุกปี โอกาสเกิดโรคหลอดเลือดสมองแทรกซ้อนย่อมมีอย่างแน่นอน ดังนั้นการศึกษารับรู้สัญญาณเตือนภัยต่อโรคหลอดเลือดสมองจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ควรจะศึกษาต่อไป

### กรอบแนวคิดในการศึกษา

โรคหลอดเลือดสมองส่วนใหญ่เกิดขึ้นอย่างเฉียบพลัน ซึ่งเป็นสาเหตุการเจ็บป่วย และการเสียชีวิต เป็นจำนวนมากของผู้ป่วย อย่างไรก็ตามก่อนเกิดโรคจะต้องมีสัญญาณเตือน หรืออาการนำโรคหลอดเลือดสมอง ถ้าหากว่าผู้ป่วยและญาติมีการรับรู้ หรือมีความรู้เรื่องสัญญาณเตือนภัยโรคดังกล่าวก็จะส่งผลทำให้ลดความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนได้ ดังนั้นการศึกษารับรู้สัญญาณเตือนภัยโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและญาติในตำบลขัวมุง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ ผู้ศึกษาได้นำกรอบแนวคิดสัญญาณเตือนภัยโรคหลอดเลือดสมองของสำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขมาใช้ ซึ่งได้แบ่งสัญญาณเตือนโรคหลอดเลือดสมองด้วยอาการสำคัญ 5 อาการ ได้แก่ 1) อาการชาและอ่อนแรงของกล้ามเนื้อใบหน้า แขนหรือขา อย่างทันทีทันใด 2) อาการสับสน พูดไม่ชัดหรือพูดไม่รู้เรื่องอย่างทันทีทันใด 3) อาการมึนงงเวียนศีรษะ เดินเซ เดินลำบากหรือสูญเสียความสามารถในการทรงตัวอย่างทันทีทันใด 4) อาการมองไม่ชัดตามัว 1 หรือ 2 ข้างอย่างทันทีทันใด 5) อาการปวดศีรษะอย่างรุนแรงโดยไม่ทราบสาเหตุอย่างทันทีทันใด