บทที่ 2
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการควบคุมความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โดยผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง
2. พฤติกรรมการควบคุมความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง
   2.1 พฤติกรรมการรับประทานยา
   2.2 พฤติกรรมการรับประทานอาหาร
   2.3 พฤติกรรมการออกกำลังกาย
   2.4 พฤติกรรมการเผชิญความเครียด
   2.5 พฤติกรรมการควบคุมปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพ
3. การดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่โรงพยาบาลบ้านโพธิ์
4. แนวคิด PRECEDE–PROCEED Model

แนวคิดเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง

ความดันโลหิตสูง (Hypertension) หมายถึง ความดันภายในหลอดเลือดแดงเกิดจากการที่หัวใจห้องล่างซ้ายบีบตัวเพื่อนำเลือดไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เรียกว่า ความดันซิสโตลิค (Systolic Blood Pressure) หรือความดันตัวบนมีค่าเท่ากับหรือมากกว่า 140 มิลลิเมตรปรอท ส่วนความดันเลือดแดงที่ลดลงในขณะที่หัวใจคลายตัวเรียกว่าความดันไดแอสโตลิค (Diastolic Blood Pressure) หรือความดันโลหิตตัวล่างมีค่าเท่ากับหรือมากกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท ซึ่งความดันไดแอสโตลิคจะบอกถึงความสามารถของหลอดเลือดแดงในการยืดขยายและหดตัว โดยเฉพาะหลอดเลือดขนาดเล็ก ถ้ายืดขยายตัวและหดตัวได้ไม่ดีความดันไดแอสโตลิคจะสูงขึ้น ค่าปกติของความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวจะสูงกว่าค่าความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว (Joint National Committee, [JNC], 1997; World Health Organization-International Society of Hypertension, 1999)

การจำแนกประเภทระดับความดันโลหิตสูง

ความดันโลหิตสูงสามารถจำแนกเป็นระดับ ซึ่งคณะกรรมการร่วมแห่งชาติสหรัฐอเมริกาได้กำหนด (Joint National Committee, [JNC], 1997) ดังนี้

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

ชนิดของความดันโลหิต	ความดันซิสโตลิค (มิลลิเมตรปรอท)		ความดันไดแอสโตลิค (มิลลิเมตรปรอท)
ความดันโลหิตปกติ	< 120	และ	< 80
ปกติค่อนข้างสูง	120-139	หรือ	80-89
ความดันโลหิตสูง (Hypertension)			
ระยะ 1 (Mild)	140-159	หรือ	90-99
ระยะ 2 (Moderate)	> 160	หรือ	> 100

นอกจากนี้ คณะผู้เชี่ยวชาญขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization-International Society of Hypertension, 1999) แบ่งความรุนแรงของความดันโลหิตสูงตามการเสื่อมสมรรถภาพของอวัยวะต่าง ๆ ออกเป็น 3 ระดับ คือ

ความรุนแรงระดับที่ 1 ตรวจไม่พบความเสื่อมของอวัยวะต่าง ๆ

ความรุนแรงระดับที่ 2 ตรวจพบการเปลี่ยนแปลงของอวัยวะอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

1. เวนตริเคิลซ้ายโต โดยการตรวจร่างกายเอกซเรย์ทรวงอก หรือตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ
2. หลอดเลือดแดงฝอยของเรตินามีการตีบทั่ว ๆ ไป หรือเฉพาะบางส่วน
3. มีอัลบูมินในปัสสาวะ หรือครีเอตินิน (Creatinine) ในเลือดสูงกว่าปกติ

ความรุนแรงระดับที่ 3 มีอาการและสิ่งตรวจพบบ่งว่ามีการเสื่อมสมรรถภาพของอวัยวะต่าง ๆ เป็นผลมาจากความดันโลหิตสูง ได้แก่

1. อาการเจ็บหน้าอก กล้ามเนื้อหัวใจตาย หรือภาวะหัวใจวาย
2. อัมพาตเกิดจากเลือดออกในเนื้อสมอง หรือภาวะสมองบวมจากความดันโลหิตสูงชนิดร้ายแรง (Hypertensive Encephalopathy)
3. ความผิดปกติของจอภาพนัยน์ตาในระดับ 3 หรือ 4 (Hypertensive Retinopathy Grade 3 หรือ Grade 4)

ชนิดของโรคความดันโลหิตสูง

ความดันโลหิตสูง แบ่งได้ 2 ชนิด ดังนี้

1. ความดันโลหิตสูงชนิดที่ไม่ทราบสาเหตุ (Essential or Primary Hypertension)

ความดันโลหิตสูงที่ไม่ทราบสาเหตุ พบเป็นส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 90-95 ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงทั้งหมด (พึงใจ งามอุโฆษ, 2541) มักไม่ทราบสาเหตุที่แท้จริงแต่มีปัจจัยเสริมให้เกิดความดันโลหิตสูง เช่น กรรมพันธุ์ การรับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสม อาหารรสเค็มจัด ความอ้วน ความเครียด และการสูบบุหรี่ เป็นต้น

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization-International Society of Hypertension, 1999) ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่คาดว่าจะเกี่ยวข้องกับโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่ทราบสาเหตุ มี 2 ประการ ดังนี้

1.1 ปัจจัยที่เปลี่ยนแปลงไม่ได้

1.1.1 กรรมพันธุ์ จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยทางครอบครัวที่มีบิดามารดา พี่และหรือน้องเป็นโรคความดันโลหิตสูงมีความสัมพันธ์กับโรคความดันโลหิตสูง (ธนาภรณ์ วงษา, 2551) เช่นเดียวกับการศึกษา พบว่า ผู้ที่มียีน Angiotensinogen ยังเป็นผู้ที่มีความไวต่อการเพิ่มของระดับโซเดียม ทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น (Inoue et al., 1997)

1.1.2 เพศ มีความแตกต่างของระดับความดันโลหิตสูงในเพศหญิงและเพศชาย เพศหญิงจะมีปัจจัยที่ทำให้ความดันโลหิตสูง ได้แก่ การรับประทานยาคุมกำเนิด การตั้งครรภ์ การทดแทนฮอร์โมนเอสโตรเจนในวัยหมดประจำเดือน เป็นต้น เนื่องจาก Estrogen เพศหญิงในวัยก่อนหมดประจำเดือนมีแนวโน้มการทำงานของเรนินในกระแสเลือดต่ำ และจะทำงานมากขึ้นภายหลังหมดประจำเดือนทำให้เกิดความผิดปกติของระบบ Renin Angiotensin ส่งผลให้ความดันโลหิตสูงขึ้น (Olson & Warren, 2000)

1.1.3 อายุ พบว่า ระดับความดันโลหิตจะสูงขึ้นตามอายุ ซึ่งอายุที่เพิ่มขึ้นในแต่ละปีทำให้ค่าความดันโลหิตซิสโตลิคเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 1-2 มิลลิเมตรปรอทต่อปี ในขณะที่ความดันโลหิตไดแอสโตลิคจะเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 0.5-1 มิลลิเมตรปรอทต่อปี (Kaplan, 2006) ในวัยผู้ใหญ่ทั้งความดันโลหิตซิสโตลิคและไดแอสโตลิคจะสูงขึ้นอย่างสม่ำเสมอช้า ๆ โดยความดันโลหิตซิสโตลิคมีแนวโน้มที่จะสูงขึ้นกว่าความดันโลหิตไดแอสโตลิค ซึ่งค่าความดันซิสโตลิคปกติในผู้ใหญ่น้อยกว่า 130 มิลลิเมตรปรอท และค่าความดันไดแอสโตลิคน้อยกว่า 85 มิลลิเมตรปรอท (JNC VII, 2003) และขึ้นอยู่กับปัจจัยเสี่ยงในแต่ละช่วงอายุ เช่น ผู้หญิงรับประทานยาคุมกำเนิด หรือผู้สูงอายุมีความเสื่อมของหลอดเลือด เนื่องจาก ฮอร์โมนเรนินมีประสิทธิภาพลดลงมีผลทำให้หลอดเลือดของผู้สูงอายุเกิดแรงต้านมากขึ้นทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น

1.1.4 เชื้อชาติ การศึกษา พบว่า คนผิวดำในสหรัฐอเมริกาเป็นโรคความดันโลหิตสูงมากกว่าคนผิวขาว ตลอดจนเริ่มมีความดันโลหิตสูงในอายุที่น้อยกว่าและมีระดับความรุนแรงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคได้มากกว่า (JNC VII, 2003)

1.2 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

1.2.1 ภาวะเครียด (Stress) เชื่อว่าเป็นสาเหตุของความดันโลหิตสูง เนื่องจากร่างกายตอบสนองต่อความเครียดที่เกิดขึ้นโดยมีการกระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติค ทำให้มีการหลั่งฮอร์โมนนอร์อิพิเนฟรินซึ่งกระตุ้นให้ร่างกายสร้างสารเรนินและส่งผลให้หลอดเลือดหดตัว

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

และต่อมหมวกไตสร้างสารอัลโดสเตอโรน ทำให้มีการดูดซึมโซเดียมกลับสู่กระแสเลือด เพิ่มแรงต้านของหลอดเลือด เพิ่มปริมาตรเลือดที่สูบฉีดจากหัวใจ ส่งผลทำให้ความดันโลหิตสูง จากการศึกษาของ Bruce, Jonas, James, and Lando (2000) พบว่า ความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง และผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีความเครียด ความวิตกกังวล โมโหง่าย ร้อยละ 82 (วรารัตน์ เหล่านภากุล, 2546) สัมพันธ์กับอาชีพ ระดับเศรษฐกิจ และบุคลิกภาพ เช่นเดียวกับการศึกษาของ จตุพร ร่างใหญ่ (2551) พบว่า สาเหตุจากสิ่งแวดล้อม และเรื่องครอบครัว มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเครียด

1.2.2 อาชีพ อาชีพที่ต้องเผชิญกับภาวะเครียดบ่อย ๆ หรือต้องตัดสินใจเกี่ยวกับภาวะคุกคามต่อชีวิตของบุคคลอื่น Schnall, Pieper, and Schwartz (1990) ศึกษาความเสี่ยงของเจ้าหน้าที่สถานีควบคุมการจราจรทางอากาศ พบว่า มีความเสี่ยงในการเกิดความดันโลหิตสูงมากกว่าประชากรทั่วไป 5 เท่า

1.2.3 อาหาร พบว่า การได้รับประทานอาหารบางชนิดมีความสัมพันธ์กับอัตราการเกิดโรคความดันโลหิตสูง ผลการศึกษาของ Burnier (1998) พบว่า การบริโภคเกลือมากมีความสัมพันธ์กับระดับความดันโลหิตสูงขึ้น เช่น รับประทานโซเดียมมากเกินไป ขาดสารอาหารแคลเซียม โปแตสเซียม วิตามินเอ และซี (JNC VII, 2003; Law, 1997)

1.2.4 ปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ

1.2.4.1 การดื่มสุรา พบว่า มีความสัมพันธ์กับโรคความดันโลหิตสูง เนื่องจากแอลกอฮอล์จะกระตุ้นให้มีการหลั่งแคธีโคลามีนในกระแสเลือดเพิ่มขึ้น ทำให้มีการหดรัดตัวของหลอดเลือด หัวใจต้องบีบตัวแรงขึ้น เลือดที่ออกจากหัวใจมีแรงดันสูง ระดับความดันโลหิตสูงขึ้น (Wexler & Aukerman, 2006)

1.2.4.2 การสูบบุหรี่จะทำให้ระดับความดันโลหิตสูงขึ้นได้ เนื่องจากสารนิโคตินในบุหรี่มีผลต่อการแข็งตัวของผนังหลอดเลือดทำให้เกิดการตีบตันของหลอดเลือดเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ความดันโลหิตสูง (Wexler & Aukerman, 2006) การสูบบุหรี่เป็นครั้งคราวอาจทำให้ความดันโลหิตสูงได้ชั่วคราว ถึงแม้ว่าจะไม่มีข้อสรุปว่าอัตราเสี่ยงของโรคความดันโลหิตสูงเกิดขึ้นในผู้ที่สูบบุหรี่มากกว่าผู้ที่ไม่ได้สูบบุหรี่ก็ตาม แต่อาจเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดแข็งตัว (JNC VII, 2003)

2. ความดันโลหิตสูงชนิดที่ทราบสาเหตุ (Secondary Hypertension) พบได้ประมาณร้อยละ 5-10 ของคนที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงทั้งหมด (พึงใจ งามอุโฆษ, 2541) ตรวจพบสาเหตุหรือรอยโรคที่ก่อให้เกิดความดันโลหิตสูง เช่น ความผิดปกติที่ไต หรือต่อมหมวกไต หรือจากการได้รับยา หรือฮอร์โมนบางอย่าง ซึ่งส่งผลทำให้ความดันโลหิตสูงได้ ที่สำคัญได้แก่

2.1 โรคของเนื้อไตและหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงไต เป็นสาเหตุของความดันโลหิตสูงที่พบบ่อย เชื่อว่าการที่ไตถูกทำลายทำให้เกิดความดันโลหิตสูง โดยกระตุ้นระบบ Renin Angiotensin ภาวะไตวายมักจะทำให้เกิดการคั่งของน้ำและโซเดียม ทำให้เกิดความดันโลหิตสูง สมจิต หนุกุลเจริญ และอรสา พันธ์ภักดี (2542)

2.2 ความผิดปกติทางระบบต่อมไร้ท่อ มีบทบาทสำคัญที่ทำให้เกิดความดันโลหิตสูง ซึ่งพบประมาณร้อยละ 1 ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่

2.2.1 Primary Aldosteronism ความผิดปกติทางต่อมไร้ท่อ ต่อมหมวกไตส่วน Cortex จะมีการหลั่ง Aldosterone ออกมา ทำให้มีการคั่งของโซเดียมและน้ำในร่างกาย ทำให้หัวใจทำงานเพิ่มมากขึ้น กล้ามเนื้อบีบตัวแรง มีผลทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น นอกจากนี้ยังให้ฮอร์โมนอื่น ๆ เช่น คอร์ติซอล ซึ่งทำให้เกิดความดันโลหิตสูงได้ ผู้ป่วยจะมีลักษณะหน้ากลม หลังโหนก แขนขาลีบเล็ก มีหนวดในผู้หญิง

2.2.2 Pheochromocytoma เป็นเนื้องอกของต่อมหมวกไตส่วน Medulla หรือ Sympathetic Chain ทำให้มีการหลั่งของแคทีโคลามีน คือ เอฟริเนฟรินและนอร์เอฟริเนฟรินเข้ามาในกระแสเลือดจำนวนมาก ทำให้หลอดเลือดหดตัวเกิดความดันโลหิตสูง

2.2.3 Acromegaly โรคนี้ทำให้มีระดับของ Aldosterone เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้มีการคั่งของโซเดียมและน้ำเพิ่มขึ้น

2.2.4 Hypothyroidism พยาธิสภาพของโรคจะทำให้มี Cardiac Output ลดลง ซึ่งร่างกายจะชดเชยให้เกิดความสมดุล โดยการเพิ่มความต้านทานของหลอดเลือด ซึ่งสามารถตรวจพบค่าความดันโลหิตไดแอสโตลิคมักสูงขึ้น

2.3 จากยาและปฏิกิริยาของยา (Drugs Interaction) เช่น ยาคุมกำเนิด ทำให้ผู้หญิงบางคนเกิดความดันโลหิตสูงได้ เนื่องจาก Estrogen ไปกระตุ้นตับให้สร้างเรนินเพิ่มมากขึ้นร่วมกับการทำงานของเรนินในพลาสมาเพิ่มขึ้นและความผิดปกติของระบบ Renin Angiotensin อาจทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น

2.4 ความผิดปกติของระบบประสาท มักพบในผู้ป่วยที่มีแรงดันในสมองเพิ่มขึ้น เช่น ภาวะที่มีเลือดออกในสมอง (Intracranial Hemorrhage) หรือมีเลือดออกในเยื่อหุ้มสมอง (Subdural Hematoma) การเพิ่มความดันในกะโหลกศีรษะ ทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้นได้ เนื่องภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง ทำให้เนื้อสมองถูกกดเลือดและออกซิเจนไปเลี้ยงสมองได้ลดลง เกิดภาวะสมองขาดเลือด สมองบวมร่างกายจะปรับตัวเพื่อให้มีเลือดไปเลี้ยงสมองได้เพียงพอ มีการเปลี่ยนแปลงสัญญาณชีพทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น ชีพจรและหายใจช้าลงไม่สม่ำเสมอ

2.5 การตั้งครรภ์ที่ผิดปกติ เช่น ภาวะครรภ์เป็นพิษ (Toxemia of Pregnancy)

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

อาการและอาการแสดง

โดยทั่วไปแล้วผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่มีค่าระดับความดันโลหิตสูงเล็กน้อยหรือปานกลาง มักจะไม่แสดงอาการ แต่ในกลุ่มที่มีระดับความดันโลหิตสูงมากหรือสูงในระดับรุนแรง (พึงใจ งามอุโฆษ, 2541) อาจจะมีอาการดังต่อไปนี้

1. ปวดศีรษะ มักพบในผู้ป่วยที่มีระดับความดันโลหิตสูงรุนแรง ลักษณะอาการปวดศีรษะ มักจะปวดที่บริเวณท้ายทอยเกิดขึ้นในตอนเช้าและอาจจะดีขึ้นหรือค่อย ๆ หายไปเองภายในระยะเวลาไม่กี่ชั่วโมง ต่อมาอาจมีคลื่นไส้ อาเจียน หรือตามัวร่วมด้วย ซึ่งกลไกนี้เชื่อว่าเกิดจากการมีการเพิ่มแรงดันในกะโหลกศีรษะมากในช่วงระยะหลังตื่นนอน เนื่องจากเวลากลางคืนขณะนอนหลับศูนย์การควบคุมการหายใจในสมองจะลดการกระตุ้น จึงทำให้เกิดคาร์บอนไดออกไซด์คั่งและสารคาร์บอนไดออกไซด์นี้จะมีผลทำให้เส้นเลือดทั่วร่างกายโดยเฉพาะอย่างยิ่งในสมองจะขยายขนาดขึ้นจึงทำให้เพิ่มแรงดันในกะโหลกศีรษะได้

2. เลือดกำเดาไหล (Epistaxis) เป็นอาการที่พบได้แต่ไม่บ่อยนัก เนื่องจากเส้นเลือดแดงแข็งแตกได้ง่าย

3. เวียนศีรษะ (Dizziness) มึนงงอาจจะเกิดร่วมกับอาการปวดศีรษะข้างต้นหรือไม่ก็ได้ เนื่องจากความผิดปกติของเลือดที่ไปเลี้ยงระบบประสาทเกี่ยวกับการทรงตัวไม่พอ

4. อาการเหนื่อยหอบขณะออกแรง หรือทำงานหนัก หรืออาการเหนื่อยหอบนอนราบไม่ได้ ซึ่งบ่งบอกถึงภาวะหัวใจห้องล่างซ้ายล้มเหลว

5. อาการอื่น ๆ ที่อาจพบ ได้แก่ อาการเจ็บหน้าอก ซึ่งอาจจะสัมพันธ์กับภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดจากเส้นเลือดเลี้ยงหัวใจตีบ หรือจากกล้ามเนื้อหัวใจหนามาก ๆ จากภาวะความดันโลหิตสูงที่เป็นมานาน ๆ ก็ได้ เนื่องจากมีลิ่มเลือดอุดหลอดเลือดไปเลี้ยงหัวใจ ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจตาย อาจเกิดหัวใจวายหรือหัวใจเต้นผิดปกติ

ผลกระทบของโรคความดันโลหิตสูง

ความดันโลหิตสูงเป็นโรคเรื้อรัง แม้ว่าจะมีผู้ป่วยจำนวนน้อยที่มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง แต่ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นแล้วนับว่าเป็นอันตรายต่อชีวิต และมีผลเสียต่ออวัยวะที่สำคัญก่อให้เกิดผลกระทบทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจ

ผลกระทบของโรคความดันโลหิตสูง แบ่งออกเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นในระยะรุนแรงและในระยะเรื้อรัง ดังนี้

ผลกระทบที่เกิดขึ้นในระยะรุนแรง

1. ผลกระทบด้านร่างกาย เป็นผลเนื่องมาจากการที่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ ซึ่งภาวะความดันโลหิตสูงสัมพันธ์กับการเกิดหลอดเลือดแดงแข็งตัว มีผลต่อหัวใจและ

หลอดเลือด ส่งผลให้อวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายถูกทำลาย ได้แก่

1.1 ผลต่อสมอง ความดันโลหิตสูงเป็นระยะเวลานานจะก่อให้เกิดความผิดปกติของหลอดเลือดแดง ส่งผลให้หลอดเลือดแดงที่ไปเลี้ยงสมองแข็งตัวเสียความยืดหยุ่น ตีบแคบ เป็นผลให้แรงดันของหลอดเลือดสมองสูงขึ้น เกิดการอุดตันหรือแตกได้ง่าย ทำให้เป็นอัมพาต หรืออาการสมองเสื่อม และอาจมีความรุนแรงอันตรายถึงแก่ชีวิต (จักรพันธ์ ชัยพรหมประสิทธิ์, 2546)

1.2 ผลต่อหัวใจ ความดันโลหิตสูงจะทำให้หัวใจบีบตัวต้านต่อความดันโลหิตที่สูง ผลตามมาจะทำให้กล้ามเนื้อหัวใจปรับตัวให้มีความหนามากขึ้น (จักรพันธ์ ชัยพรหมประสิทธิ์, 2546) หัวใจห้องล่างซ้ายโต ปริมาณเลือดที่ไปเลี้ยงหัวใจลดลงเกิดโรคหัวใจขาดเลือด และกล้ามเนื้อหัวใจตาย การที่หัวใจห้องล่างซ้ายต้องทำงานเพิ่มขึ้นโดยออกแรงบีบตัว เพื่อต้านกับแรงดันในหลอดเลือดแดงที่เพิ่มขึ้น ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจไม่สามารถขยายตัวได้อีก การทำงานของหัวใจไม่มีประสิทธิภาพ อาจเกิดภาวะหัวใจวายได้

1.3 ผลต่อหลอดเลือด ความดันโลหิตสูงอาจทำให้เกิดหลอดเลือดแดงแข็ง (พึงใจ งามอุโฆษ, 2541) และจากการที่ปริมาณเลือดเพิ่มขึ้นทำให้ผนังหลอดเลือดปรับตัวหนาขึ้นเพื่อให้มีแรงต้านที่จะสามารถบีบเลือดไปเลี้ยงถึงอวัยวะส่วนปลาย ประกอบกับการมีไขมันเกาะผนังภายในหลอดเลือด ทำให้หลอดเลือดหนาตัวขึ้นและเกิดการแข็งตัว เสียความยืดหยุ่นและตีบแคบลง ทำให้แรงดันในหลอดเลือดแดงสูงขึ้น ต้านการไหลของเลือด ทำให้เลือดไปเลี้ยงอวัยวะส่วนปลายน้อยลง และในที่สุดอาจเกิดการตายของเนื้อเยื่อส่วนปลาย ส่งผลให้อวัยวะที่สำคัญขาดเลือดไปเลี้ยง เช่น สมอง หัวใจ ไตและตา (JNC VII, 2003)

1.4 ผลต่อไต ความดันโลหิตสูงขึ้นทำให้มีการเปลี่ยนแปลงที่ผนังหลอดเลือดแดงที่ไปเลี้ยงไตจะหนาและแข็งขึ้นเกิดการตีบของหลอดเลือด เลือดไปเลี้ยงไตลดลง ไตเสื่อมลงจะทำให้เกิดปัญหาไตวายเรื้อรัง อัตราการกรองที่ไตลดลง การกำจัดของเสียบกพร่องเกิดการคั่งของเสียต่าง ๆ ในร่างกาย ถ้าการคั่งของเสียอยู่ในระดับสูงจะทำให้เกิดภาวะกรดในเลือดอาจทำให้หมดสติ และเสียชีวิตได้ (จักรพันธ์ ชัยพรหมประสิทธิ์, 2546)

1.5 ผลต่อตา มีการเปลี่ยนแปลงของจอรับภาพ (Retina) ของตามีภาวะเสื่อมของหลอดเลือดแดงที่จอรับภาพ หลอดเลือดจะตีบตันและแตกทำให้จอประสาทตาเสื่อม ตามัวจนถึงตาบอดได้ ถ้ามีความรุนแรงอาจพบเลือดในของเหลวของลูกตาและมีปริมาณเพิ่มขึ้น ทำให้เรตินาลอกหลุด ทำให้การมองเห็นผิดปกติ และตาบอดในที่สุด

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

ผลกระทบที่เกิดขึ้นในระยะเรื้อรัง

1. ผลกระทบด้านจิตใจ

ความดันโลหิตสูงเป็นโรคเรื้อรังที่รักษาไม่หายขาด ต้องควบคุมระดับความดันโลหิตตลอดชีวิตมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนที่ทำให้เกิดความพิการ และเสียชีวิตได้ การรับรู้ว่าตนเองเป็นโรคความดันโลหิตสูง ไม่สามารถปรับตัวในระยะเวลาอันสั้น ซึ่งเป็นอันตรายและจะนำไปสู่ความเครียดเรื้อรังได้ มีผลให้ระดับความดันโลหิตสูงขึ้น (จตุพร ร่างใหญ่, 2551) นอกจากนี้ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานยาอย่างต่อเนื่อง อาการข้างเคียงของยาบางชนิด เช่น อ่อนเพลีย มึนงง ปวดศีรษะ ใจสั่น ปากแห้ง ท้องผูก เป็นต้น อาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกทุกข์ทรมาน

2. ผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคม

การเจ็บป่วยโรคความดันโลหิตสูงของสมาชิกในครอบครัวอาจทำให้ต้องลดบทบาทในครอบครัว โดยเฉพาะถ้าเป็นการเจ็บป่วยของหัวหน้าครอบครัวผู้หารายได้หลักของครอบครัว ทำให้รายได้ลดลง ซึ่งเป็นผลมาจากความสามารถในการทำงานได้น้อยลง

พฤติกรรมการควบคุมความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

การควบคุมความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง มี 2 แนวทาง คือการรักษาโดยการใช้ยาลดความดันโลหิต และการปรับพฤติกรรมในชีวิตประจำวัน ได้แก่ พฤติกรรมการรับประทานยา พฤติกรรมการรับประทานอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย พฤติกรรมการเผชิญความเครียด พฤติกรรมการควบคุมปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพ ซึ่งการปรับพฤติกรรมดังกล่าวจะทำให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับความดันโลหิต ป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากอวัยวะเป้าหมายถูกทำลาย ควบคุมอาการของโรคไม่ให้รุนแรง มีชีวิตอยู่อย่างปกติสุขตามสภาพ ซึ่งการปรับพฤติกรรมเพื่อควบคุมความดันโลหิต (พึงใจ งามโฆษ, 2541) มีรายละเอียดดังนี้

1. พฤติกรรมการรับประทานยา

การรักษาโรคความดันโลหิตสูงด้วยยาจะเกิดประสิทธิภาพดีและเกิดประโยชน์ต่อผู้ป่วยมากที่สุดขึ้นอยู่กับการที่ผู้ป่วยมีความตระหนักในเรื่องการรับประทานยาให้ถูกต้องตามแผนการรักษาของแพทย์ รับประทานยาในปริมาณและเวลาที่เหมะสมไม่หยุดยา เพิ่มยา ลดยา หรือลืมรับประทานยา ทำให้สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ (สมจิต หนุเจริญกุล, 2542) พฤติกรรมการรับประทานยาที่ถูกต้องตามหลักการใช้ยา ได้แก่ ถูกเวลา ถูกชนิด ถูกขนาด และถูกวิธี ตามข้อบ่งชี้และข้อควรระวัง หลีกเลี่ยงการรับประทานยาชนิดอื่นที่อาจขัดขวางต่อการออกฤทธิ์ของยาลดความดันโลหิต

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

การควบคุมโรคความดันโลหิตสูงด้วยยาเป็นแนวทางในการลดอัตราเสี่ยง อัตราตาย ด้วยภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงจากโรคความดันโลหิตสูง เพื่อลดแรงต้านของหลอดเลือดส่วนปลาย (Total Peripheral Resistance) เพิ่มจำนวนเลือดที่ออกจากหัวใจ (Cardiac Output) และคงไว้ซึ่งกลไกของประสาทรับความรู้สึก (Baroreceptor Reflex) ช่วยให้ระบบหัวใจและหลอดเลือดสามารถปรับตัวต่อการกระตุ้นต่าง ๆ ยาที่ใช้ในการรักษาความดันโลหิตสูง แบ่งออกเป็น 6 กลุ่ม ดังนี้ (จักรพันธ์ ชัยพรหมประสิทธิ์, 2546)

กลุ่มที่ 1 ยาขับปัสสาวะ (Diuretics) เช่น Furosemide, Spironolactone, Hydrochlorothiazide เป็นต้น เป็นยาลดความดันโลหิตที่ได้รับความนิยมสูง มีราคาถูก ใช้ได้ผลดีในการควบคุมระดับความดันโลหิต ออกฤทธิ์โดยลดการทำงานของไตในการดูดซึมกลับของเกลือโซเดียมและน้ำ มีผลทำให้ปริมาณสารน้ำในระบบไหลเวียนโลหิตลดลง ลดแรงต้านในหลอดเลือดแดง ส่งผลให้ความดันโลหิตลดลง อาการข้างเคียงที่พบคือ ทำให้โปแตสเซียมและโซเดียมในเลือดต่ำ แคลเซียม ไขมัน กรดยูริกในเลือดสูง ทำให้เกิดโรคเก๊าท์และน้ำตาลในเลือดสูง

กลุ่มที่ 2 ยากลุ่มปิดกั้นเบต้าแอดรีเนอร์จิค (Beta-adrenergic Blockers) เช่น Atenolol, Metoprolol, Propranolol (Inderal) เป็นต้น ออกฤทธิ์โดยไปรวมตัวกับ Beta-adrenergic Receptors ที่อยู่ในหัวใจและหลอดเลือดเพื่อที่จะหยุดการตอบสนองของระบบประสาทซิมพาเทติค ทำให้ลดอัตราการเต้นของหัวใจและปริมาณเลือดที่ไหลออกจากหัวใจในหนึ่งนาที (Cardiac Output) ออกฤทธิ์ลดความดันโลหิตทันที แต่กว่าจะได้ผลเต็มที่อาจใช้เวลานานเป็นสัปดาห์ ผลข้างเคียงของยากลุ่มนี้คือ หลอดเลือดตีบจากการหดตัว ทำให้หายใจลำบาก อ่อนเพลีย นอนไม่หลับ ถ้ามีภาวะหัวใจวายเมื่อใช้ยานี้ภาวะหัวใจวายจะรุนแรงขึ้น ทำให้มีน้ำตาลในเลือดต่ำ ไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูง

กลุ่มที่ 3 ยากลุ่มปิดกั้นแอลฟา (Alpha Blockers) เช่น Prazosin (Minipress) ออกฤทธิ์ต้านรีเซปเตอร์แอลฟา-1 ของระบบประสาทซิมพาเทติค ซึ่งอยู่ที่ผนังของหลอดเลือด มีผลห้ามการหดตัวของหลอดเลือดทำให้ลดแรงต้านในหลอดเลือดแดง ความดันโลหิตลดลง ยานี้ไม่มีผลต่อระดับน้ำตาลและไขมันในเลือด อาการข้างเคียงของยาคือ มึนงง เวียนศีรษะ ปวดศีรษะ คลื่นไส้อาเจียน ใจสั่น

กลุ่มที่ 4 ยาต้านแคลเซียม (Calcium Channel Blockers) เช่น Verapamil, Mibefradil เป็นต้น ออกฤทธิ์ลดความดันโลหิต โดยยากลุ่มนี้จะปิดกั้นการไหลเข้าของเกลือแคลเซียมไม่ให้เข้าเซลล์ของกล้ามเนื้อที่อยู่รอบเส้นเลือด ทำให้กล้ามเนื้อคลายตัว บีบตัวลดลง หลอดเลือดขยายตัว ความดันโลหิตลดลงเนื่องจากแรงต้านทานภายในผนังของหลอดเลือดลดลง มีการออกฤทธิ์ค่อนข้างนาน 12-24 ชั่วโมง ผลข้างเคียงของยาคือ มึนงง เวียนศีรษะ ปวดศีรษะ คลื่นไส้อาเจียน ใจสั่น

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

กลุ่มที่ 5 ยายับยั้งการเปลี่ยนเอนไซม์แองจิโอเทนซิน (Angiotensin Converting Enzymes Inhibitors: ACEI) เช่น Captopril, Enalapril, Lisinopril เป็นต้น เป็นยาที่ออกฤทธิ์ลดระดับของ Angiotensin II ลดแรงต้านทานในหลอดเลือด ทำให้หลอดเลือดหดตัว และหนาตัวเพิ่มขึ้นทำให้การสร้างฮอร์โมน Aldosterone ลดลง การดูดกลับของเกลือโซเดียมลดลง ความดันโลหิตลดลง เหมาะสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตที่มีกล้ามเนื้อหัวใจหนา (Left Ventricular Hypertrophy) ผู้ป่วยหัวใจวาย หลอดเลือดหัวใจตีบ ใช้ร่วมกับยาขับปัสสาวะมักใช้ในรายที่มีความดันโลหิตสูงชนิดรุนแรง ผลข้างเคียงของยาคือ ไอ (Dry Cough) ผื่นขึ้น โปแตสเซียมในเลือดสูง

กลุ่มที่ 6 แองจิโอเทนซินรีเซฟเตอร์บลอคเกอร์ (Angiotensin Receptor Blockers) ใช้ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถใช้ยาในกลุ่ม ACEI ได้ เนื่องจากการเลือกใช้ยาขึ้นกับชนิดของโรคความดันโลหิตสูง อายุของผู้ป่วย ความรุนแรงของโรค เมื่อให้ยากับผู้ป่วยแล้ว จะต้องติดตามประเมินผลค่าของความดันโลหิต ละฤทธิ์ข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้น หากความดันโลหิตลดลงมากเกินไปจะทำให้เลือดไปเลี้ยงสมองไม่เพียงพอ ผู้ป่วยจะมีอาการมึนงง เป็นลมได้

ดังนั้นพฤติกรรมการรับประทานยา เพื่อควบคุมความดันโลหิต จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง ผู้ป่วยควรได้รับยาอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ผู้ป่วยควรมีพฤติกรรมการรับประทานยาที่เหมาะสมดังนี้

1. การใช้ยาให้ถูกคน หมายถึง การใช้ยาให้ถูกบุคคล ไม่นำยาของอีกบุคคลหนึ่งไปใช้ แม้จะเป็นโรคเดียวกัน ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมียาหลายชนิดที่ใช้ในการรักษาโดยที่แพทย์จะพิจารณาใช้ยาตามระดับความดันโลหิตและความเสี่ยงในแต่ละบุคคล เพื่อผลของการรักษาและลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน (จักรพันธ์ ชัยพรหมประสิทธิ์, 2546)

2. การใช้ยาให้ถูกโรค หมายถึง การใช้ยาให้ถูกกับโรคที่เป็นอยู่ ซึ่งโรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคที่มียาใช้ในการควบคุมความดันโลหิตอยู่โดยเฉพาะ และมีอยู่หลายชนิด ซึ่งแต่ละชนิดมีข้อดี ข้อเสียและประสิทธิภาพแตกต่างกันไป และในผู้ป่วยบางรายการตอบสนองต่อยาต่าง ๆ อาจไม่เหมือนกัน (สมจิต หนุเจริญกุล และอรสา พันธ์ภักดี, 2542) ดังนั้นจึงมีความแตกต่างในชนิดของยาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงแต่ละราย

3. การใช้ยาให้ถูกทาง การใช้ยามีหลายวิถีทางได้แก่ ทางปาก ทางหลอดเลือด เป็นต้น ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ยาที่ผู้ป่วยได้รับจะเป็นยาเม็ดสำหรับรับประทานทางปาก ซึ่งยาบางชนิดจะมีผลต่อการลดความดันโลหิตที่แตกต่างเมื่อใช้ในวิธีที่แตกต่างกัน เช่น ยา Nifedipine เมื่อรับประทานโดยวิธีการอมใต้ลิ้นหรือเคี้ยวก่อน จะมีผลต่อการลดความดันโลหิตลงอย่างรวดเร็ว และถ้าลดลงมากเกินไป จะทำให้เลือดที่ไปเลี้ยงสมองลดลง (วิไล พัววิไล และชัยชาญ ดีโรจน์วงศ์, 2547)

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

4. การใช้ยาให้ถูกขนาด หมายถึง การรับประทานยาให้ถูกต้องตามแผนการรักษาของแพทย์ โดยมีการตรวจสอบชนิด ขนาดของยา วิธีการใช้ รวมถึงเวลาในการรับประทานยาให้ถูกต้อง ถ้าลืมรับประทานยาให้รับประทานทันทีที่นึกได้ ไม่ควรรับประทานเป็นสองเท่าในมื้อถัดไป รับประทานยาหรือใช้ยาตามที่กำหนด ไม่เพิ่มหรือลดขนาดยาเอง (พนิดา จันดา, 2551)

5. การใช้ยาให้ถูกเวลา ระยะเวลาในการใช้ยา เช่น ก่อนอาหาร หลังอาหาร มีผลต่อการออกฤทธิ์ของยาโดยเฉพาะการใช้ยาทางปาก การใช้ยาที่ให้โดยการรับประทานแต่ละชนิดมีการออกฤทธิ์ที่แตกต่างกันเมื่อให้ในเวลาที่แตกต่างกัน การใช้ยาลดความดันโลหิตจะได้ผลดีนั้น ระดับยาจะต้องออกฤทธิ์นานและครอบคลุมตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งจะมีผลต่อการควบคุมความดันโลหิตอย่างสม่ำเสมอ และลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ (วิไล พัววิไล และชัยชาญ ดีโรจน์วงค์, 2547) ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจึงต้องรับประทานยาให้ถูกต้องตามเวลา และหากลืมรับประทานยาให้รับประทานทันทีที่นึกได้ แต่ถ้าใกล้เวลารับประทานยาในมื้อต่อไปให้งดรับประทานยามื้อนั้นและรับประทานเฉพาะมื้อต่อไปเท่านั้น โดยไม่เพิ่มขนาดของยาเป็นสองเท่า เพื่อผลในการควบคุมความดันโลหิตอย่างสม่ำเสมอ

6. การสังเกตอาการของตนเองหลังรับประทานยา หรือเปลี่ยนชนิดของยาและใช้ยาให้ครบตามจำนวนที่แพทย์สั่ง ยารักษาความดันโลหิตสูงมักมีฤทธิ์ข้างเคียง ทำให้มีอาการเวียนศีรษะ หน้ามืด ความดันโลหิตต่ำเวลาเปลี่ยนท่า (สมจิต หนุเจริญกุล และอรสา พันธ์ภักดี, 2542) ผู้ป่วยไม่ควรหยุดยา หรือปรับเปลี่ยนขนาดยาเอง ควรปรึกษาแพทย์หรือเภสัชกรทุกครั้งเมื่อมีอาการไม่สุขสบายจากการใช้ยา

7. ควรนำยาติดตัวไปด้วยทุกครั้งเมื่อเดินทางไกล ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเป็นผู้ที่ต้องรับประทานยาที่ถูกต้องทั้งชนิด ขนาด และจำนวนของยาเพื่อผลในการควบคุมความดันโลหิต ถ้าพบว่ายามีจำนวนไม่พอควรกลับมาพบแพทย์ให้สั่งยาเพิ่มได้แม้ว่าจะไม่ถึงวันนัด

8. เมื่อมีการเจ็บป่วยด้วยโรคอื่น ๆ ควรแจ้งให้แพทย์ผู้ตรวจรักษา หรือเภสัชกรทราบถึงยาที่ได้รับประทานเป็นประจำ เพื่อลดโอกาสเสี่ยงต่อการได้รับยาที่มีผลต่อยาที่ได้รับประจำ เพื่อประสิทธิภาพในการรักษาโรค

9. หลีกเลี่ยงการรับประทานยาร่วมกับการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ นอกจากแอลกอฮอล์จะมีผลต่อการเพิ่มความดันโลหิตแล้ว ยังมีผลต่อการดูดซึมของยา

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับพฤติกรรมการรับประทานยาพบว่า ปัญหาที่เกี่ยวกับการรับประทานยาของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่พบบ่อย 6 อันดับแรกคือ ลืมรับประทานยาหรือรับประทานยาไม่ครบทุกเม็ดตามที่แพทย์สั่ง รับประทานยาไม่ตรงเวลา หยุดรับประทานยาและปรับขนาดยาเอง เพราะเชื่อว่าอาการของโรคดีขึ้นแล้วหรือรักษาหายแล้ว (ปิยนุช เสาวภาคย์, 2549)

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

นอกจากนี้ผู้ป่วยบางรายไม่เข้าใจ ไม่ทราบว่าตนเป็นโรคมีความรุนแรงแค่ไหน ขาดความรู้เกี่ยวกับแผนการรักษา อาจทำให้มีโอกาสผิดพลาดในการรับประทานยา รวมทั้งเกิดความไม่สุขสบายจากผลข้างเคียงของการใช้ยารักษาความดันโลหิตสูงหลายชนิดร่วมกัน จึงหยุดยารับประทานเอง (สุปราณี วงค์ปาลี, 2550) สอดคล้องกับผลการศึกษาของ วันทนา ทีฆพุฒ (2550) โดยพบว่า อุปสรรคในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ เกี่ยวข้องกับการหยุดยาโดยไม่ปรึกษาแพทย์ จากผลข้างเคียงของการใช้ยาไม่ถูกเวลาตามคำสั่งการรักษาของแพทย์ และลืมกินยาบ่อย นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างมารับยาไม่สม่ำเสมอ ส่งผลให้การรักษาความดันโลหิตสูงไม่ให้ผลดีเช่นเดียวกับการศึกษาของ ยุทธพงษ์ พรหมเสนา (2550) พบว่า ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มารับการรักษาไม่ต่อเนื่อง เพราะคิดว่าหายแล้วมากที่สุด สาเหตุรองลงมา คือ ไม่มีคนพาไป ต่างจากกลุ่มตัวอย่างที่มารับการรักษาอย่างต่อเนื่อง เพราะต้องการหายจากโรคมากที่สุด

จากการศึกษาในต่างประเทศ พบว่า เหตุผลหลักที่ทำให้การรักษาโรคความดันโลหิตสูงไม่ได้ผล ก็คือการขาดความเชื่อถือในการรักษา ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงประมาณ ร้อยละ 50 ไม่มาพบแพทย์ตามนัด ร้อยละ 60 รับประทานยาตามแพทย์สั่ง สาเหตุเนื่องมาจากการติดต่อสื่อสารระหว่างแพทย์กับผู้ป่วยมีน้อย ค่าใช้จ่ายในการรักษา และเกิดผลข้างเคียงจากยาที่ใช้ (Clark, 1991)

สรุป พฤติกรรมการรับประทานยามีความสำคัญอย่างยิ่งถ้ารับประทานยาอย่างถูกต้องตามหลักการใช้ยา จะส่งผลให้ควบคุมระดับความดันโลหิตได้ และปัญหาที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ จากพฤติกรรมการรับประทานยาไม่ครบ ไม่ตรงเวลา หยุดยารับประทานเอง

2. พฤติกรรมการรับประทานอาหาร

อาหารมีบทบาทอย่างมากในการควบคุมความดันโลหิต มีผู้ศึกษาถึงอาหารที่เหมาะสมสำหรับผู้ที่มีภาวะความดันโลหิตสูง เพื่อที่จะช่วยควบคุมความดันโลหิต ลดความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่ออวัยวะเป้าหมาย ซึ่งอาหารที่มีผลต่อการควบคุมความดันโลหิต คือ อาหารที่มีเกลือโซเดียม และอาหารประเภทไขมันชนิดอิ่มตัวสูง

หลักในการควบคุมอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่

2.1 การจำกัดอาหารที่มีเกลือโซเดียม อาหารที่มีรสเค็มจัด อาหารหมักดองประเภททำเค็ม เช่น ปลาเค็ม เนื้อเค็ม ไข่เค็ม น้ำพริกกะปิ ปลาร้า ของดอง จากการศึกษาพบว่า การจำกัดเกลือในอาหารไม่เกิน 2 กรัมต่อวัน หรือประมาณ 1 ช้อนชาต่อวัน สามารถลดความดันโลหิตซิสโตลิคประมาณ 2-4 มิลลิเมตรปรอท (JNC VII, 2003) และไม่ควรเติมเกลือหรือน้ำปลาในอาหารที่ปรุงแล้ว รวมทั้งการใส่ผงชูรสลงในอาหาร หรืออาหารที่ใส่ผงฟู หลีกเลี่ยงการจิ้มน้ำจิ้ม หรือซอสที่รสเค็ม เนื่องจากโซเดียมจะทำให้มีการคั่งของน้ำในร่างกายมากขึ้น ทำให้ปริมาณของเลือดเพิ่มขึ้น หัวใจ

ทำงานหนัก ทำให้ระดับความดันโลหิตสูงขึ้นได้ การลดหรือจำกัดโซเดียม จะมีผลทำให้ระดับความดันโลหิตลดลง ทำให้การคั่งของปริมาณน้ำนอกเซลล์และปริมาณเลือดลดลง ซึ่งจะช่วยลดการทำงานของหัวใจ

2.2 ลดอาหารประเภทไขมันอิ่มตัวสูง อาหารที่มีไขมันอิ่มตัวสูงหรือมีโคเลสเตอรอลมากเกินไป ส่วนใหญ่ได้มาจากสัตว์ ได้แก่ ประเภทอาหารมัน ของทอด ใส่กะทิ ขาหมู หมูสามชั้น ไข่แดง ควรเลือกรับประทานอาหารที่มีกรดไขมันที่จำเป็นต่อร่างกาย เช่น งา ถั่วเหลือง ถั่วลิสง น้ำมันมะกอก น้ำมันปลา เป็นต้น การที่มีไขมันในเลือดสูงจะทำให้เกิดการแข็งตัวของหลอดเลือดและเกิดการอุดตันได้

2.3 ลดอาหารประเภทหวานจัด ไม่ควรรับประทานอาหารที่มีแป้งหรือน้ำตาลมาก ควรรับประทานอาหารประเภทผักและผลไม้ที่มีรสไม่หวานจัด เช่น มะละกอ ส้ม ฝรั่ง เป็นต้น การลดอาหารประเภทแป้งและน้ำตาล จะเป็นการลดน้ำหนักตัว การมีน้ำหนักตัวเพิ่มเร็วและเพิ่มมาก จะทำให้เกิดความดันโลหิตสูงขึ้น เช่นเดียวกับการศึกษาของ Licata et al. (1995) พบว่าผู้ที่มีประวัติครอบครัวอ้วนอาจเพิ่มภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง

2.4 รับประทานอาหารที่มีโปแตสเซียมสูง เช่น กล้วย ส้ม องุ่น ลูกเกด เป็นต้น อาหารที่มีโปแตสเซียมสูงมีความสัมพันธ์กับการลดความดันโลหิต โปแตสเซียมจะช่วยขับปัสสาวะที่มีโซเดียมมากผิดปกติ ยับยั้งการหลั่งเรนินจากไต และยังช่วยลดแรงต้านทานหลอดเลือดส่วนปลาย ซึ่งช่วยควบคุมระดับความดันโลหิต

2.5 รับประทานอาหารที่มีแคลเซียม เช่น นม ปลาเล็กปลาน้อย เป็นต้น จะช่วยลดอัตราเสี่ยงของการเกิดโรคความดันโลหิตสูง ในขณะเดียวกันถ้ารับประทานอาหารที่มีแคลเซียมต่ำจะมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคความดันโลหิตสูง

2.6 รับประทานอาหารที่มีแมกนีเซียม แมกนีเซียมจะเป็นตัวยับยั้งการหดตัวของกล้ามเนื้อเรียบของหลอดเลือด และมีบทบาทในการขยายตัวของหลอดเลือดซึ่งมีผลต่อความดันโลหิต

2.7 รับประทานอาหารที่มีวิตามินสูง โดยเฉพาะวิตามินซี และวิตามินอี ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการลดระดับโคเลสเตอรอลในเลือดช่วยลดอุบัติการณ์เกิดโรคความดันโลหิตสูง วิตามินซีช่วยให้ระดับโคเลสเตอรอลในเลือดลดลง เนื่องจากจะช่วยสร้างกรดน้ำดีที่ตับจากโคเลสเตอรอลมากขึ้น ส่วนวิตามินอี ช่วยลดปริมาณโคเลสเตอรอลที่เกาะอยู่ที่หลอดเลือดในอวัยวะสำคัญของร่างกาย เช่น หัวใจ สมอง ป้องกันหลอดเลือดตีบตัน โดยทำหน้าที่ร่วมกับวิตามินซีและวิตามินบี 6

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

2.8 รับประทานอาหารที่มีใยอาหาร (Fiber) ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงควรรับประทานผักและผลไม้ เพราะในผักและผลไม้มีใยอาหารซึ่งจะรวมตัวกับน้ำดีที่ร่างกายหลั่งออกมาช่วยในการย่อยและการดูดซึมไขมัน ทำให้น้ำดีไม่มีโอกาสถูกดูดซึมกับเข้าสู่ร่างกายได้อีก น้ำดีจึงถูกสร้างขึ้นใหม่ที่ตับ เป็นการใช้โคเลสเตอรอลในร่างกายมากขึ้น ทำให้โคเลสเตอรอลที่สะสมอยู่ในร่างกายลดน้อยลง

จากการศึกษาของ Geleijnse and Grobbee (2004) พบว่า ผลกระทบของการรับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสมและปัจจัยการดำเนินชีวิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง เป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยป้องกันความพิการและการเสียชีวิตด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือด ดังนั้นพฤติกรรมการรับประทานอาหารในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ที่สำคัญคือ การจำกัดอาหารเกลือโซเดียม ลดอาหารที่มีไขมันอิ่มตัวสูง หวานจัด สามารถควบคุมความดันโลหิตได้

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ปัญหาผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ เนื่องจากความคุ้นเคยกับรสชาติของอาหารเค็มและติดผงปรุงรสต่าง ๆ ใช้รสชาดเค็มตัดสินใจเลือกประเภทของอาหาร โดยไม่มีความรู้ว่าอาหารประเภทใดบ้างที่มีปริมาณเกลือโซเดียมสูง เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างไม่สามารถหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่มีปริมาณเกลือสูง สอดคล้องการศึกษาของ วันทนา ทีฆพุฒิ (2550) พบว่า อุปสรรคในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้มีอุปสรรคมากเกี่ยวกับการควบคุมปริมาณเกลือที่รับประทานในแต่ละวัน ชอบรับประทานอาหารรสเค็ม เช่น ปลาร้า ปลาเค็ม (วรารัตน์ เหล่านภากุล, 2545) เช่นเดียวกับการศึกษาของ Burnier (1998) พบว่า การบริโภคเกลือมากมีความสัมพันธ์กับระดับความดันโลหิตสูงขึ้น

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการรับประทานอาหารของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ ระยะเวลาที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง ($r = .288$, $p < .01$) ความรู้เรื่องอาหารเฉพาะโรค ($r = .368$, $p < .01$) การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน ($r = .372$, $p < .01$) การรับรู้ความรุนแรงของโรค ($r = .271$ $p < .01$) และการรับรู้ประโยชน์ของการรับประทานอาหารเฉพาะโรค ($r = .399$, $p < .01$) (อรุณลดา นางแย้ม, 2550) เช่นเดียวกับการศึกษาของ นัยนา เมธา (2544) พบว่า ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีพฤติกรรมการรับประทานอาหารหมวดเครื่องปรุงรสมีความสัมพันธ์ทางบวกต่อการรับรู้ถึงความรุนแรงของการเป็นโรค ($r = .310$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงควรรับประทานอาหารที่มีโปแตสเซียมให้เพียงพอ และอาหารอื่น ๆ ในปริมาณที่เหมาะสม จะช่วยควบคุมความดันโลหิตได้ จากการศึกษาการรับประทานอาหารแบบ Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) และลดปริมาณการรับประทานเกลือโซเดียม อาจลดความดันโลหิตซีสโตลิค

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

ได้ 8-10 มิลลิเมตรปรอท (JNC VII, 2003)

3. พฤติกรรมการออกกำลังกาย

การออกกำลังกายเป็นประจำและสม่ำเสมออย่างต่อเนื่องจะสามารถลดความดันโลหิตประมาณ 5-7 มิลลิเมตรปรอท ทั้งระดับความดันซิสโตลิกและไดแอสโตลิก (JNC VII, 2003; สุพรชัย กองพัฒนากุล, 2542) ในระยะเวลานาน 4 เดือน เนื่องจากการออกกำลังกายจะช่วยให้หัวใจมีสมรรถภาพในการทำงานดีขึ้น อัตราการเต้นของหัวใจช้าลง ช่วยลดไขมันอิสระหลอดเลือดมีความยืดหยุ่นลดแรงต้านภายในหลอดเลือด ป้องกันการตีบแคบและอุดตันของหลอดเลือดลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดหลอดเลือดแดงแข็ง นอกจากนี้ยังทำให้พลังงานถูกนำไปใช้ ช่วยควบคุมน้ำหนักตัว (สุนทรี จิตรีพล, 2545) ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงควรออกกำลังกายแบบไอโซโทนิคหรือแอโรบิค (Isotonic or Aerobic Exercise) ซึ่งการออกกำลังกายชนิดนี้เป็นการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อกลุ่มใหญ่ของร่างกายอย่างต่อเนื่องในช่วงระยะเวลาหนึ่งอย่างสม่ำเสมอ ทุกวัน ได้แก่ การเต้นแอโรบิค การว่ายน้ำ การถีบจักรยาน การวิ่งเหยาะ ๆ การเดินเร็ว กายบริหาร เป็นต้น การออกกำลังกายควรทำแบบค่อยเป็นค่อยไปในระยะแรก ๆ ควรออกกำลังกายวันละ 10 นาที แล้วค่อย ๆ เพิ่มขึ้นจนได้วันละ 15- 30 นาที ทำทุกวันหรืออย่างน้อย 3- 4 วันต่อสัปดาห์ นอกจากนี้การออกกำลังกายจะทำให้ร่างกายหลั่งสารเอนโดฟิน (Endophine) ซึ่งมีฤทธิ์เหมือนมอร์ฟีนหรือฝิ่น ทำให้กล้ามเนื้อลดอาการเกร็ง หายอาการปวด คลายความตึงเครียด เมื่อออกกำลังกายติดต่อกันจะทำให้ผู้นั้นติดการออกกำลังกายโดยอัตโนมัติ (JNC VII, 2003) ควรหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายแบบอยู่กับที่ (Isometric Exercise) เช่น การยก เข็น แบก หาม ดึงของหนัก เพราะอาจทำให้ความดันโลหิตสูงถึงขีดอันตราย สำหรับผู้มีความดันโลหิตสูงขั้นรุนแรง ควรงดเว้นการออกกำลังกายทุกชนิดจนกว่าจะควบคุมความดันโลหิตได้ นอกจากนี้ควรคำนึงถึงความปลอดภัยในการออกกำลังกาย

หลักการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงนั้น วิทยาลัยกีฬาเวชศาสตร์แห่งสหรัฐอเมริกาได้เสนอแนวทางการออกกำลังกายโดยอาศัยหลักเกณฑ์ฟิท (FITTE) ซึ่งมีองค์ประกอบของการออกกำลังกายดังนี้ (ACSM, 2003; Stewart, 1998 อ้างถึงใน สุวิมล สันติเวส, 2545)

3.1 ความถี่ของการออกกำลังกาย (Frequency of Exercise-F) เป็นการกำหนดจำนวนครั้งในการออกกำลังกายต่อสัปดาห์ ควรออกกำลังกาย 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์ และควรทำอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่อง

3.2 ความหนักเบาของการออกกำลังกาย (Intensity of Exercise-I) เป็นการกำหนดขีดความสามารถในการออกกำลังกาย ควรมีความหนักเบาของการออกกำลังกายประมาณร้อยละ 60-90 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด แต่ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ออกกำลังกายในระยะ

เริ่มแรก ควรเริ่มออกกำลังกายจากความหนักเบาระดับต่ำและค่อย ๆ เพิ่มขึ้น มีความหนักเบาประมาณร้อยละ 40-60 ของอัตราการเต้นของหัวใจ ซึ่งถือว่าเป็นอัตราการเต้นของหัวใจหรือชีพจรเป้าหมายที่เหมาะสมในการออกกำลังกายของบุคคลนั้น ๆ โดยอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุดสามารถคำนวณได้จากสูตร 220-อายุ (เป็นปี) คูณด้วย 0.40 และ 0.60 หรือประเมินได้จากความรู้สึกเหนื่อยของแต่ละคนเป็นเกณฑ์วัด ควรออกกำลังกายให้ถึงระดับที่เริ่มรู้สึกเหนื่อย หรือใช้วิธีการทดสอบการพูด (Talk Test) โดยการให้พูดคุยในขณะออกกำลังกาย ถ้าสามารถพูดกับผู้อื่นได้โดยไม่เหนื่อยเลย แสดงว่าออกกำลังกายน้อยเกินไป หรือถ้าเหนื่อยมากจนไม่สามารถพูดได้แสดงว่าออกกำลังกายหนักมากเกินไป (สุวิมล สันติเวส, 2545)

3.3 ระยะเวลาของการออกกำลังกาย (Time or Duration of Exercise-T) เป็นช่วงเวลาในการออกกำลังกายในแต่ละครั้ง ควรอยู่ระหว่าง 20- 40 นาที และควรทำติดต่อกันอย่างต่อเนื่อง ในการออกกำลังกายแต่ละครั้งจะประกอบด้วย 3 ระยะ ดังนี้

3.3.1 ระยะการอบอุ่นร่างกาย (Warm-up Phase) เป็นการเตรียมพร้อมของร่างกายและปรับตัวของร่างกาย ส่งผลให้กล้ามเนื้อมีการประสานงานดีขึ้น เกิดความคล่องแคล่วในการเคลื่อนไหว และเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อโดยเริ่มจากท่าบริหารยืดเส้นยืดสาย หรือการเดินอย่างช้า ๆ ใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที

3.3.2 ระยะออกกำลังกาย (Exercise Phase) เป็นช่วงการออกกำลังกาย เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของปอด หัวใจและระบบไหลเวียนเลือด ได้แก่ การออกกำลังกายที่ทำให้ร่างกายมีการหดและยืดของกล้ามเนื้อมัดใหญ่ ๆ โดยทำอย่างต่อเนื่องเป็นเวลาอย่างน้อย 20-40 นาทีขึ้นไป

3.3.3 ระยะผ่อนคลาย (Cool Down Phase) เป็นช่วงหลังออกกำลังกายควรค่อย ๆ ผ่อนคลายร่างกายลงทีละน้อย แทนการหยุดการออกกำลังกายลงทันที เพื่อให้เลือดที่คั่งอยู่ตามกล้ามเนื้อมีโอกาสกลับคืนสู่หัวใจและเพียงพอไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ทั่วร่างกาย และเพื่อยืดกล้ามเนื้อ ปรับการทำงานของร่างกายให้เข้าสู่ภาวะปกติ อาจเป็นการออกกำลังกายเหมือนช่วงอบอุ่นร่างกาย ควรใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที

3.4 ประเภทหรือชนิดของการออกกำลังกาย (Type of Exercise-T) ชนิดของการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง คือ การออกกำลังกายแบบแอโรบิค (Aerobic Exercise) เป็นการออกกำลังกายแบบเคลื่อนที่ หมายถึง การออกกำลังกายที่ร่างกายมีการหดและยืดกล้ามเนื้อมัดใหญ่ ๆ ทั่วร่างกาย เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของปอดและหัวใจ รวมทั้งระบบการไหลเวียนโลหิตดีขึ้น มีผลทำให้ระดับความดันโลหิตลดลง เช่น การถีบจักรยาน การเดินเร็ว วิ่งเหยาะ ๆ รำมวยจีน กายบริหาร เป็นต้น (ACSM, 2003)

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

3.5 ความสนุกสนานหรือความเพลิดเพลิน (Enjoyable-E) เป็นสิ่งที่ทำให้ผู้ป่วยมีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงควรปฏิบัติ ดังนี้

3.5.1 คำนึงถึงเป้าหมายสำคัญในการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ทำให้คล่องแคล่วและระบบต่าง ๆ ทำงานได้ด้วยดี

3.5.2 ฝึกตามหลัก คือ ค่อย ๆ เพิ่มขีดความสามารถในการออกกำลังกายอย่างค่อยเป็นค่อยไป

3.5.3 ฝึกอย่างสม่ำเสมอ ฝึกต่อเนื่องไปทุกวันหรือสัปดาห์ละอย่างน้อย 3 ครั้ง ครั้งละ 15-30 นาที เพราะการฝึกบ้างหยุดบ้างทำให้ระบบการทำงานของร่างกายไม่ได้รับการกระตุ้นให้ทำงานอย่างสม่ำเสมอ จึงไม่ได้ผลต่อสมรรถภาพ

3.5.4 ฝึกแล้วพอใจ การฝึกอย่างสนุกสนาน เบิกบานใจ ผ่อนคลายความเครียด คือการฝึกที่ดีมีประโยชน์ ถ้ารู้สึกเบื่อ เหนื่อย เซ็ง แสดงว่าฝึกไม่ถูกหลักการที่ดี

3.5.5 เปลี่ยนกิจกรรมให้หลากหลาย เปลี่ยนรูปแบบการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาเพื่อไม่เบื่อหน่ายและออกแรงทุกส่วนของร่างกาย

3.5.6 คำนึงถึงความปลอดภัย การออกกำลังกายต้องสอดคล้องกับความสามารถ ความถนัด ภาวะสุขภาพ ควรอบอุ่นร่างกายก่อนออกกำลังกาย และผ่อนคลายร่างกายทุกครั้งหลังการออกกำลังกาย เลือกกิจกรรมการออกกำลังกายที่ไม่หนักจนเหนื่อยหอบ หรือเบาเกินไป

3.5.7 เลือกกิจกรรมที่เหมาะกับจุดประสงค์ในการฝึก

3.5.8 สร้างกำลังใจในการฝึก โดยในช่วงแรกจะปวดเมื่อย หรือมีข้อแก้ตัวต่าง ๆ เช่น ไม่มีเวลาเล่น เล่นไม่เป็น ไม่มีอุปกรณ์ จึงต้องสร้างกำลังใจ โดยเฉพาะในช่วง 6 สัปดาห์แรก ถ้าพยายามจูงใจตนเองได้ จะมีแนวโน้มฝึกต่อไปได้เรื่อย ๆ

3.5.9 เลือกกิจกรรมที่ฝึกตามลำพัง หรือฝึกกับกลุ่มได้ ควรยืดหยุ่นในการเลือกกิจกรรม

3.5.10 ติดตามความก้าวหน้า การฝึกที่ดีควรได้รับผลลัพธ์ที่ดีตามความคาดหวัง ผู้ฝึกควรชั่งน้ำหนัก สังเกตความรู้สึกและสุขภาพของตน เพื่อติดตามความก้าวหน้าในการฝึก ถ้าไม่ดีขึ้นแสดงว่าฝึกไม่ถูกวิธี ฝึกเบาไป ไม่สม่ำเสมอหรือไม่เต็มใจฝึก (กรกฎ เจริญสุข, 2543)

ข้อควรปฏิบัติในการออกกำลังกายผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงควรมีการปฏิบัติตนในการออกกำลังกาย ดังนี้

1. ก่อนเริ่มการออกกำลังกายผู้ป่วยควรได้รับการปรึกษาโดยให้แพทย์ได้ตรวจร่างกายเพื่อให้ทราบศักยภาพและความพร้อมในการออกกำลังกาย รวมทั้งวิธีการออกกำลังกายหรือการจัดโปรแกรมการออกกำลังกายที่มีความเหมาะสมและปลอดภัยกับผู้ป่วยแต่ละราย

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

2. วัดความดันโลหิตขณะพักก่อนออกกำลังกายและหลังการออกกำลังกาย

3. ควรประเมินความพร้อมก่อนออกกำลังกาย ถ้ามีอาการต่อไปนี้ ให้งดการออกกำลังกาย ได้แก่ ความดันโลหิตขณะพักเกิน 160/ 90 มิลลิเมตรปรอท ก่อนออกกำลังกาย ภาวะเจ็บป่วยเฉียบพลัน เช่น เป็นไข้สูง มีอาการเจ็บหน้าอก หรือโรคหลอดเลือดหัวใจที่ยังควบคุมไม่ได้ มีภาวะหัวใจเต้นเร็วผิดจังหวะที่ยังควบคุมไม่ได้ ปวดศีรษะ มึนงง มีปัญหาโรคกระดูกและข้อที่กำลังมีการอักเสบ

4. ขณะออกกำลังกาย ถ้ามีอาการผิดปกติ ได้แก่ เจ็บแน่นหน้าอก หัวใจเต้นเร็วผิดปกติ เหนื่อยมาก หายใจไม่อิ่ม ตามัว หน้ามืด คลื่นไส้ อาเจียน กล้ามเนื้อแขนขาอ่อนแรง พูดไม่ชัด ต้องหยุดการออกกำลังกายทันที พักสักครู่แล้วพบแพทย์เพื่อตรวจหาสาเหตุและรับการรักษาที่เหมาะสม (ACSM, 2003)

5. หลีกเลี่ยงการออกกำลังกายในสภาพแวดล้อมที่ร้อนจัด หรือระบายอากาศไม่ดี ควรออกกำลังกายในตอนเช้า หรือเย็น เนื่องจากอุณหภูมิไม่สูงจนเกินไปและต่ำกว่าเวลากลางวัน การระบายอากาศดีกว่า

ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตมีแนวโน้มว่าจะมีพฤติกรรมการดูแลตนเองมากขึ้น มีการรับรู้ถึงประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมที่ถูกต้องเหมาะสมช่วยส่งเสริมให้ผู้ที่มีความดันโลหิตสูงมีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ถูกต้อง แต่ปัญหาที่ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีพฤติกรรมการออกกำลังกายต่ำ อาจเนื่องจากอาชีพที่ไม่มีกำหนดเวลาแน่นอน เช่น รับจ้าง ค้าขาย ทำให้ไม่มีเวลาในการออกกำลังกาย (สุปราณี วงค์ปาลี, 2550) เช่นเดียวกับการศึกษาของ สุรีย์ คำพอง (2549) พบว่า ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีพฤติกรรมการออกกำลังกายต่ำและไม่สม่ำเสมอ สาเหตุเนื่องจากมีโรคประจำตัวอื่น ๆ ร่วม ข้อจำกัดด้านสุขภาพและความพร้อมของร่างกาย ซึ่งอาจเป็นอุปสรรคต่อการออกกำลังกาย

จากการทบทวนวรรณกรรมยังพบว่า ปัจจัยของการออกกำลังกายต่ำในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง เกิดจากขาดความพร้อมของร่างกายและภาวะสุขภาพไม่เอื้ออำนวย จากผลการศึกษาของ Nies, Vollman, and Cook (1998) พบว่า อุปสรรคในการออกกำลังกาย คือ อุปสรรคด้านเวลาโดยเฉพาะเวลาที่เกี่ยวเนื่องกับการทำงาน การออกกำลังกายทำให้อ่อนเพลีย เหนื่อย สภาพแวดล้อมของการออกกำลังกาย ขาดความมั่นใจและขาดการสนับสนุนจากครอบครัวหรือสังคม เช่นเดียวกับการศึกษาของ Juarbe, P'serez-Stable, and Turox (2002) ศึกษากิจกรรมทางกายในสตรีสูงอายุชาวละติน พบว่า อุปสรรคของการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย คือ 1) อุปสรรคด้านเวลาและบทบาทของสตรี ได้แก่ ไม่มีเวลาต้องมีภาระในการเลี้ยงดูบุตรหลาน ปรนนิบัติสามีที่เจ็บป่วย ขาดการสนับสนุนจากคู่สมรส 2) อุปสรรคด้านสุขภาพ ได้แก่ การเจ็บป่วยเรื้อรัง โรคความดัน

โลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคข้ออักเสบมีอาการปวดเรื้อรัง 3) อุปสรรคด้านปัจจัยภายใน ได้แก่ ขาดแรงจูงใจ อ่อนเพลีย 4) อุปสรรคด้านปัจจัยภายนอก ได้แก่ การคมนาคมที่ไม่สะดวก ระยะทาง ขาดความปลอดภัยในชุมชน ค่าใช้จ่าย อากาศ

4. พฤติกรรมการเผชิญความเครียด การผ่อนคลายมีผลต่อระบบประสาทอัตโนมัติ ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงฮอร์โมนที่มีผลระบบประสาทซิมพาเธติกลดลง โดยจะไปยับยั้งการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติซิมพาเธติก เพิ่มการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติพาราซิมพาเธติก เพิ่มการหลั่งของฮอร์โมนจากต่อมพิตูอิทารีและต่อมหมวกไต ลดปริมาณการใช้ออกซิเจนในร่างกาย ทำให้อัตราการเผาผลาญในร่างกายต่ำลง อัตราการหายใจและการเต้นของหัวใจลดลง ความดันโลหิตลดลง การเผชิญความเครียดในผู้ป่วยหรือบุคคลแต่ละคน มีผลทำให้ภาวะสุขภาพของแต่ละคนต่างกัน ความเครียดมีผลต่อการควบคุมความดันโลหิตสูง จากการศึกษาของ Jonas, Franks, & Ingram (1997) พบว่า ระดับความเครียดสูงมีความสัมพันธ์การเกิดภาวะความดันโลหิตสูงสูงกว่าคนที่มีความเครียดน้อยกว่าในคนผิวขาวและผิวดำ นอกจากนั้นพยาธิสภาพของโรคความดันโลหิตสูงจะทำให้ผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายก่อให้เกิดความเครียดต่อบุคคล การตอบสนองต่อความเครียดของบุคคลจะส่งผลต่อสุขภาพ อาจเกิดอาการปวดศีรษะ อ่อนเพลีย ไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ อาการเหล่านี้อาจส่งผลให้มีอารมณ์แปรปรวนง่าย มีผลต่อสุขภาพจิต ไม่สามารถปรับตัวเข้ากับคนอื่น ๆ ได้ (ธนิกานต์ เขื่อนดิน, 2545) การเผชิญความเครียดแบ่งเป็น 3 ลักษณะ คือ (สุขุมาล ต้อยแก้ว, 2540)

4.1 การเผชิญความเครียดแบบการจัดการปัญหา เป็นการเผชิญความเครียดที่บุคคลพยายามจัดการความเครียดที่เกิดขึ้น โดยการแก้ไขสาเหตุที่ทำให้เกิดความเครียดขึ้น เช่น การค้นหาแหล่งข้อมูล การวางแผนแก้ไข เป็นต้น

4.2 การเผชิญความเครียดแบบจัดการกับอารมณ์ เป็นการลดอารมณ์ตึงเครียด โดยการระบายอารมณ์หรือแสดงอารมณ์ออกมา แต่สถานการณ์ที่เกิดขึ้นไม่ได้ถูกแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลง เช่น การฝันกลางวัน การรับประทานอาหารหรือสูบบุหรี่มากขึ้น

4.3 การเผชิญความเครียดแบบการแก้ปัญหาทางอ้อม บุคคลรับรู้ถึงปัญหาที่เกิดขึ้น แต่ไม่แก้ไขหรือเปลี่ยนแปลง เช่น การหลบหนีจากปัญหา การนอนหลับ เป็นต้น

สอดคล้องกับการศึกษาของ สุขุมาล ต้อยแก้ว (2540) ศึกษาการเผชิญความเครียดของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง พบว่า ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีการเผชิญความเครียดแบบจัดการกับปัญหามากที่สุด และจัดการอารมณ์น้อยที่สุด นอกจากนี้การเผชิญความเครียดเป็นประจำเวลานานส่งผลให้เกิดความดันโลหิตสูง และไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ บุญศรี นุเกตุ (2541) ที่ศึกษาพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุโรคความดัน

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

โลหิตสูง พบว่า กลุ่มตัวอย่างเมื่อมีความเครียด มักระบายอารมณ์กับผู้ใกล้ชิด และรับประทานยาระงับประสาท ดังนั้น การลดความวิตกกังวลและการผ่อนคลายความเครียดจึงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

การผ่อนคลายความเครียด สามารถกระทำได้หลายวิธี ดังนี้ (อัจฉรา นุตะโร และเพ็ญนภา แดงด้อมยุทธ, 2546)

1. ฝึกหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อหน้าท้อง การหายใจให้ลึก ช้าและสม่ำเสมอ โดยขณะหายใจเข้าทำให้กระบังลมดันท้องให้พองออก และยุบลงขณะหายใจออก เพื่อให้อากาศที่หายใจลงไปถึงส่วนล่างสุดของปอด

2. การฝึกสมาธิ เป็นการฝึกให้ความสนใจมุ่งจดจ่อสงบนิ่งอยู่กับสิ่งใดสิ่งหนึ่งเพียงอย่างเดียว เช่น ลมหายใจเข้าออก การยุบพองของท้อง การกำหนดสมาธิ เป็นการมีสติรู้ตามอิริยาบทของร่างกาย เป็นต้น

3. การใช้เทคนิคการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ (สร้อยจันทร์ พานทอง, 2545) แบ่งเป็น 2 ประเภท

3.1 การผ่อนคลายกล้ามเนื้อโดยเกร็งกล้ามเนื้อให้เต็มที่ก่อนแล้วคลายออก (Active Progressive Relaxation) ใช้เวลาเกร็งนานประมาณ 5-7 วินาที และผ่อนคลายในเวลาต่อมาประมาณ 20-30 วินาที ฝึกแต่ละกลุ่มของกล้ามเนื้อ หลีกเลี่ยงในผู้ที่มีการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อและไขสันหลัง

3.2 การผ่อนคลายกล้ามเนื้อโดยไม่ต้องเกร็งก่อน (Passive Progressive Relaxation) เป็นการผ่อนคลายแบบไม่ต้องเกร็งกล้ามเนื้อก่อน เริ่มจากการคลายตัวของกล้ามเนื้อส่วนที่มีการผ่อนคลายง่ายที่สุดก่อนคือ นิ้วเท้า แล้วค่อยต่อเนื่องไปยังกล้ามเนื้อส่วนที่มีการผ่อนคลายได้ยากที่สุดคือ ส่วนศีรษะ โดยเรียงลำดับต่อเนื่องไปดังนี้ คือ เท้า ขาส่วนล่าง เข่า และขาส่วนบน สะโพกและก้นกบ หลังส่วนล่าง แขนส่วนล่าง หน้าอกและกะบังลม หน้าท้อง เชิงกรานและบริเวณอวัยวะคอ หน้าผากและใบหน้าส่วนบน ปากและขากรรไกร

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า การศึกษาของ Viskoper et al. (2003) ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ หลังจากฝึกหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อหน้าท้อง การหายใจให้ลึก ช้าและสม่ำเสมอใช้เวลา 15 นาทีทุกวัน เป็นเวลา 8 สัปดาห์ ทำให้ระดับความดันโลหิตซิสโตลิคและไดแอสโตลิค ลดลง 12.9 -6.9 มิลลิเมตรปรอท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 การศึกษาของ วิมลทิพย์ แก้วถา (2546) พบว่าหลังการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อร่วมกับการใช้ไบโอฟีดแบคทำให้ระดับความดันโลหิตลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 สอดคล้องกับการศึกษาของ นวลทิพย์ ทุวิรัตน์ (2544) พบว่า หลังการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ การฝึกสมาธิแบบเคลื่อนไหวแนวซี่กง ทำให้ความดันโลหิตลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และจาก

การศึกษาของ Linden, Con, and Lenz (2001) เกี่ยวกับการจัดการกับความเครียดในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ในกลุ่มทดลอง 27 คน และกลุ่มควบคุม 33 คน ใช้ระยะเวลา 6 เดือน ในการติดตามผลวัดความดันโลหิตในรอบ 24 ชั่วโมง พบว่า กลุ่มที่ได้รับการจัดการกับความเครียดมีความดันโลหิตลดลง

5. พฤติกรรมการควบคุมปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพ

พฤติกรรมการควบคุมปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพของบุคคลมีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิต และมีผลต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง (สุธิดา ไชยซาววงษ์, 2543) ดังนี้

5.1 งดดื่มแอลกอฮอล์ การดื่มแอลกอฮอล์เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ระดับความดันโลหิตสูงได้ การดื่มแอลกอฮอล์วันละ 1-2 แก้วในระยะยาวมีผลทำให้ระดับความดันโลหิตสูงขึ้น (สุพรชัย กองพัฒนากุล, 2542) การดื่ม Ethanol Alcohol ประมาณ 2 ออนซ์ต่อวัน จะทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น 1 มิลลิเมตรปรอท (Beulens et al., 2007; สมจิต หนุเจริญกุล, 2542) เนื่องจากแอลกอฮอล์ถูกเผาผลาญจะทำให้เกิดการออกซิเดชันของกรดไขมันน้อยลง ทำให้ระดับความดันโลหิตสูงขึ้น (World Health Organization-International Society of Hypertension, 1999) นอกจากนี้การศึกษาของ Strange et al. (2004) พบว่า ผู้ที่ดื่มแอลกอฮอล์โดยไม่รับประทานอาหารมีภาวะอ้วนและรับประทานยาคุมกำเนิดจะทำให้หลอดเลือดขยายมากขึ้น และทำให้ระดับความดันโลหิตสูงขึ้น

5.2 งดสูบบุหรี่ การสูบบุหรี่มีความสัมพันธ์กับโรคความดันโลหิตสูงไม่ชัดเจน แต่คนสูบบุหรี่มักจะมีอุบัติการณ์ความดันโลหิตสูงขึ้น (WHO, 1999) เนื่องจากสารนิโคตินในบุหรี่จะกระตุ้นประสาทซิมพาเธติกให้หลั่งสารแคทีโคลามีน เกิดการเกาะตัวของเกร็ดเลือดสูงขึ้นผนังหลอดเลือดหดตัว ทำให้หลอดเลือดตีบแคบลง กล้ามเนื้อหัวใจทำงานมากขึ้นหัวใจเต้นเร็วส่งผลให้ความดันโลหิตสูงขึ้น และเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด (JNC VII, 2003; จักรพันธ์ ชัยพรหมประสิทธิ์, 2546)

จากการศึกษาของ Norton (1995) พบว่า ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่สูบบุหรี่มีอัตราเสี่ยงต่อการเกิดอัมพาตสูงถึง 20 เท่า เทียบกับคนที่ไม่สูบบุหรี่และไม่เป็นโรคความดันโลหิตสูง ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่สูบบุหรี่จะทำให้ร่างกายดูดซึมยาไม่ดี ส่งผลให้การรักษาไม่มีประสิทธิภาพ ผู้ที่งดสูบบุหรี่ได้เป็นเวลา 1 ปี จะสามารถลดความเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมองได้ร้อยละ 50 (Kaplan, 2006) นอกจากการงดสูบบุหรี่ ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงควรหลีกเลี่ยงการอยู่ในสถานที่ที่มีควันบุหรี่

5.3 หลีกเลี่ยงการดื่มกาแฟ ยังไม่มีหลักฐานปรากฏแน่ชัดว่าการดื่มกาแฟ จะมีผลต่อความดันโลหิตสูง แต่พบว่า ถ้าดื่มกาแฟมากกว่า 3 ถ้วยต่อวัน (กาแฟ 1 ถ้วยจะมีคาเฟอีนประมาณ 100 มิลลิกรัม) จะทำให้ความดันโลหิตเพิ่มขึ้น 5-15 มิลลิเมตรปรอท ภายใน 15 นาที และจะคงอยู่

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

นาน 2 ชั่วโมง แต่ถ้าดื่มมากกว่า 10 ถ้วยต่อวัน จะทำให้หัวใจเต้นผิดจังหวะ (นวลทิพย์ ทุวิรัตน์, 2544)

5.4 ลดน้ำหนักถ้าน้ำหนักเกิน ผู้ที่มีน้ำหนักเกินเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของระบบหัวใจ และหลอดเลือด โดยพบอุบัติการณ์ของโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นตามปริมาณของไขมันใต้ผิวหนัง ผู้ที่มีค่าดัชนีมวลกายเกิน 29 พบว่ามีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคความดันโลหิตสูงมากขึ้น (JNC VII, 2003; Licata et al., 1995)

สรุปได้ว่า การควบคุมความดันโลหิตอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ป่วยจะต้องปรับพฤติกรรมต่าง ๆ ที่มีผลต่อการทำงานของหัวใจและระดับความดันโลหิต ได้แก่ พฤติกรรมการรับประทานยา พฤติกรรมการรับประทานอาหาร พฤติกรรมการเผชิญความเครียด พฤติกรรมการออกกำลังกาย และพฤติกรรมการควบคุมปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพ

การดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่โรงพยาบาลบ้านโพธิ์

โรงพยาบาลบ้านโพธิ์ เริ่มให้บริการตรวจรักษาโรค ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2518 เป็นโรงพยาบาลขนาด 10 เตียง เป็นอาคารชั้นเดียว ต่อมาได้รับการยกฐานะให้เป็นโรงพยาบาลขนาด 30 เตียง ปัจจุบันมีบุคลากรทั้งหมด จำนวน 134 คน แพทย์ จำนวน 5 คน พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 43 คน ฯลฯ โรงพยาบาลบ้านโพธิ์ ได้พัฒนาระบบบริการสุขภาพผสมผสานแบบองค์รวม สนับสนุน ส่งเสริมให้มีการดำเนินงานด้านสุขภาพระดับครอบครัว ชุมชน และองค์กรท้องถิ่น ให้บริการตรวจรักษาผู้ป่วยโรคทั่วไป โรคเรื้อรัง เนื่องจากมีจำนวนผู้ป่วยมารับบริการมากขึ้นโดยเฉพาะโรคเรื้อรัง จึงเปิดคลินิกโรคความดันโลหิตสูง แผนกผู้ป่วยนอก ทุกวันพุธช่วงเช้า โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. เมื่อผู้ป่วยมาถึงคลินิกความดันโลหิตสูง ลงทะเบียน วัดความดันโลหิต ชั่งน้ำหนัก และลงบันทึกในสมุดคู่มือการดูแลตนเองโรคความดันโลหิตสูงของทุกคน พยาบาลจะทำการซักประวัติและจัดให้ผู้ป่วยพบแพทย์

2. ให้ผู้ป่วยนั่งรอ ขณะรอตรวจพยาบาลมีเวลาที่จะให้ข้อมูล ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคและการรักษาพยาบาล คำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องเหมาะสมกับโรคที่เป็นอยู่ เช่น การรับประทานยา การรับประทานอาหาร และการออกกำลังกาย เป็นต้น

3. สำหรับผู้ป่วยที่มีปัญหาในการควบคุมความดันโลหิตไม่ได้หลังตรวจรักษาและได้รับยาแล้วจะให้พบพยาบาลประจำคลินิกอีกครั้งเพื่อสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติตัวเฉพาะรายบุคคล เช่น การใช้ยา การรับประทานอาหาร และอื่น ๆ เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหา ลงบันทึกในสมุดประจำคลินิก และติดตามนัดครั้งต่อไป

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

แนวคิด PRECEDE–PROCEED Model

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ แนวคิด PRECEDE–PROCEED Model ของ Green and Kreuter (1991) มีเป้าหมายในการวางแผนและกำหนดกลวิธีเพื่อส่งเสริมสุขภาพ โดยวิเคราะห์ปัญหาสุขภาพส่วนบุคคลและชุมชน แล้วนำมาวางแผนแก้ปัญหา เช่น ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคลและสิ่งแวดล้อม ซึ่งในแนวคิดนี้ประกอบด้วย 2 ระยะ 9 ขั้นตอน โดยระยะที่ 1 เป็นขั้นตอนในการตรวจสอบปัญหาและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ส่วนระยะที่ 2 เป็นการวางแผนแก้ปัญหา การดำเนินการและประเมินผล โดยมีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวินิจฉัยทางสังคม (Social Diagnosis)

เป็นการพิจารณาและวิเคราะห์คุณภาพชีวิต หรือปัญหาของประชากรกลุ่มเป้าหมาย เช่น ผู้ป่วย บุคลากร ผู้ใช้แรงงาน เป็นต้น โดยการประเมินสิ่งที่เกี่ยวข้องตามความต้องการของประชากรกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะได้มาจากการสัมภาษณ์ การสนทนา การสังเกต และการสำรวจ สิ่งที่ประเมินได้จะเป็นตัวชี้วัดและเป็นตัวกำหนดระดับคุณภาพชีวิตของประชากรกลุ่มนั้น ๆ เช่น ปัญหาความยากจน ปัญหาครอบครัว ปัญหาความรุนแรง

ขั้นตอนที่ 2 การวินิจฉัยทางระบาดวิทยา (Epidemiological Diagnosis)

เป็นการวิเคราะห์ปัญหา หรือปัญหาสุขภาพ ซึ่งปัญหาเหล่านี้อาจจะลุกลามกลายเป็นปัญหาของสังคม หรือสิ่งที่แสดงว่าจะเกิดปัญหา โดยใช้ข้อมูลที่ค้นคว้า ข้อเท็จจริงต่าง ๆ ที่มีการสืบสวนอย่างเหมาะสม และข้อมูลทางระบาดวิทยาทางการแพทย์ที่พบ แล้วนำมาจัดเรียงลำดับความสำคัญของปัญหา โดยเลือกเฉพาะปัญหาสุขภาพที่ควรได้รับการแก้ไขโดยการให้ความรู้และการสนับสนุนทรัพยากร

ขั้นตอนที่ 3 การวินิจฉัยพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อม (Behavioral and Environmental Diagnosis)

จากปัญหาของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ ในขั้นตอนที่ 2 จะนำมาวิเคราะห์เพื่อหาสาเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งเป็นสาเหตุจากพฤติกรรมของผู้ป่วย ได้แก่ พฤติกรรมการรับประทานยา พฤติกรรมการรับประทานอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย พฤติกรรมการเผชิญความเครียด และพฤติกรรมการควบคุมปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพ ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวนั้นมีผลต่อการควบคุมความดันโลหิต และสาเหตุที่ไม่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม เช่น สาเหตุจากพันธุกรรม สภาวะเศรษฐกิจ เป็นต้น โดยกระบวนการในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจะให้ความสำคัญในส่วนที่เป็นสาเหตุจากพฤติกรรมของผู้ป่วยเป็นสำคัญ

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

ขั้นตอนที่ 4 การวินิจฉัยทางการศึกษา (Educational and Organizational Diagnosis)

เป็นการวิเคราะห์หาปัจจัยด้านต่าง ๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมทั้งปัจจัยภายในตัวบุคคล และปัจจัยภายนอกตัวบุคคล ซึ่งแบ่งปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของบุคคลออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ปัจจัยนำ (Predisposing Factors) ปัจจัยเอื้อ (Enabling Factors) ปัจจัยสนับสนุน (Reinforcing Factors)

1. ปัจจัยนำ เป็นปัจจัยพื้นฐาน และเป็นปัจจัยภายในตัวบุคคล ที่เป็นความพอใจของบุคคลซึ่งได้มาจากประสบการณ์ในการเรียนรู้ ซึ่งความพอใจนี้อาจมีผลในทางสนับสนุน หรือยับยั้งการแสดงพฤติกรรมของบุคคล ซึ่งขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคล ปัจจัยนำ ประกอบด้วย ความรู้ ทักษะ ทัศนคติ ความเชื่อ ค่านิยม และการรับรู้ นอกจากนี้ยังรวมถึงสถานภาพทางสังคม เศรษฐกิจ อายุ เพศ ระดับการศึกษา และขนาดของครอบครัว

2. ปัจจัยเอื้อ เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคล และเป็นปัจจัยภายนอกตัวบุคคล ประกอบด้วย แหล่งทรัพยากรที่จำเป็นในการแสดงพฤติกรรมของบุคคลและความสามารถที่จะใช้แหล่งทรัพยากรต่าง ๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการมีสิ่งอำนวยความสะดวกในด้านต่าง ๆ เช่น สถานที่ เวลา ระยะทาง ความยากง่ายในการเข้าใช้บริการ นโยบายของหน่วยงาน สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้จะเป็น ปัจจัยเอื้อในการแสดงพฤติกรรมได้ง่ายขึ้น

3. ปัจจัยสนับสนุน เป็นปัจจัยภายนอกตัวบุคคล และเป็นสิ่งที่บุคคลได้รับจากบุคคลอื่น ซึ่งเป็นผลมาจากการปฏิบัติของตนเอง ประกอบด้วย การให้รางวัล คำชมเชย การเอาเป็นแบบอย่าง การลงโทษ การสนับสนุนทางสังคมจากบุคคลในครอบครัว เพื่อน และผู้ร่วมงาน เป็นต้น ซึ่งจะมีอิทธิพลแตกต่างกันไปตามพฤติกรรมของแต่ละบุคคล และสถานการณ์โดยอาจให้การสนับสนุนหรือยับยั้งก็ได้

ขั้นตอนที่ 5 การวินิจฉัยการบริหารและนโยบาย (Administrative and Policy Diagnosis)

เป็นการวิเคราะห์องค์กร กลยุทธ์ ความสามารถในการบริหารจัดการ แหล่งทรัพยากร และวิธีการดำเนินการตามโครงการ โดยพิจารณาถึงความเหมาะสมและสอดคล้องกับปัจจัยด้านการบริหารจัดการที่มีผลต่อการดำเนินโครงการที่วางแผนไว้ ปัจจัยดังกล่าวอาจมีผลในด้านบวก คือ ทำให้โครงการบรรลุเป้าหมาย หรือมีผลตรงกันข้าม ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ ได้แก่ งบประมาณ ระยะเวลา และความสามารถของผู้ดำเนินการ ตลอดจนทรัพยากรอื่น ๆ ในองค์กร

ขั้นตอนที่ 6 การดำเนินการ (Implementation)

เป็นขั้นตอนการนำโครงการไปดำเนินการตามแผนที่วางไว้

ขั้นตอนที่ 7 การประเมินผลกระบวนการ (Process Evaluation)

เป็นการประเมินผลกระบวนการจัดทำโครงการตามที่ได้กำหนดไว้

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

ขั้นตอนที่ 8 การประเมินผลกระทบ (Impact Evaluation)

เป็นการประเมินผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการให้ 3 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยสนับสนุน ซึ่งมีผลต่อพฤติกรรมและปัจจัยสิ่งแวดล้อม

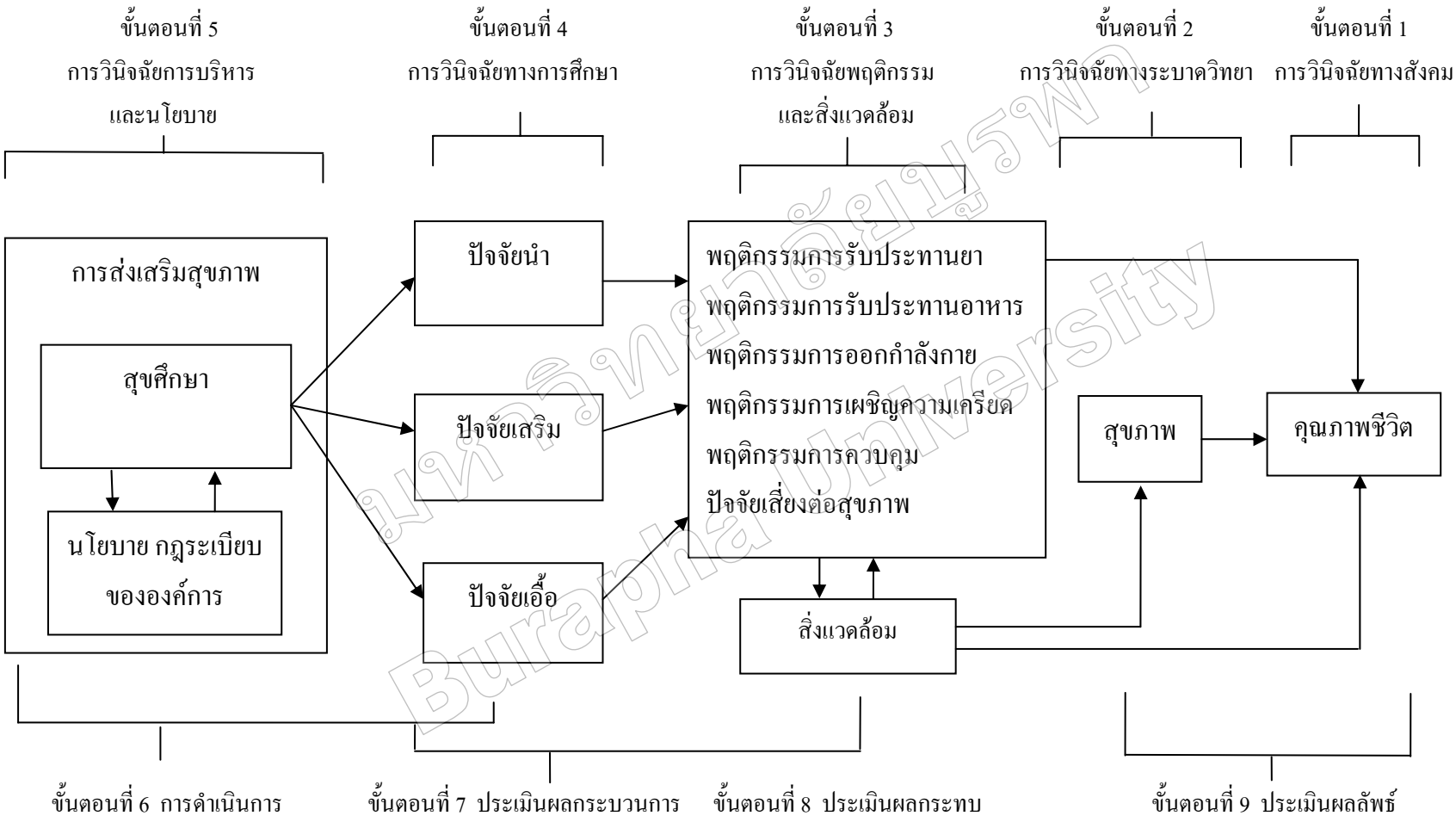
ขั้นตอนที่ 9 การประเมินผลลัพธ์ (Outcome Evaluation)

เป็นการประเมินผลลัพธ์ของโครงการ ซึ่งเป็นการประเมินผลในระยะยาวของการคงอยู่ของโครงการที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

สรุปการทบทวนวรรณกรรม จากการศึกษาของ จรินทรัตน์ ขันการไถ (2550) โดยใช้ PRECEDE–PROCEED Model เพื่อหาปัจจัยด้านต่าง ๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง พบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมการสนับสนุนทางสังคมคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้นอย่างนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เช่นเดียวกับการศึกษาของกมลวัลย์ ใครบุตร (2551) โดยใช้กรอบแนวคิด PRECEDE–PROCEED Model ในการส่งเสริมให้พยาบาลปฏิบัติตามแนวปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ส่งผลให้พยาบาลมีการปฏิบัติที่ถูกต้องเพิ่มขึ้น และสามารถลดอุบัติการณ์การติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจได้ และการศึกษาของ เยาวมาลย์ เหลืองอร่าม (2551) โดยใช้ PRECEDE–PROCEED Model กำหนดวิธีดำเนินการส่งเสริมการปฏิบัติที่ถูกต้องของพยาบาลในการเจาะเลือดส่งตรวจเพาะเชื้อ เพื่อลดการปนเปื้อนเชื้อจุลชีพในเลือดที่ส่งตรวจเพาะเชื้อ

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

PRECEDE–PROCEED Model



ภาพที่ 2 PRECEDE–PROCEED Model (Green & Kreuter, 1991)

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University