

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมมารับประทานยาลดระดับความดันโลหิตของทหาร หน่วย ร.1.รอ. กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าจากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษา โดยครอบคลุมหัวข้อต่าง ๆ ตามลำดับ ดังต่อไปนี้

- 2.1 โรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ
- 2.2 ยารักษาโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ
- 2.3 ปัจจัยที่มีผลต่อการรับประทานยารักษาโรคความดันโลหิตสูง
- 2.4 แบบจำลองการสร้างเสริมสุขภาพของเพนเดอร์
- 2.5 สมรรถนะพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนกับการรักษาโรคความดันโลหิตสูงด้วยยา

2.1 โรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ (Primary or Essential hypertension)

ความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ พบได้ประมาณร้อยละ 90 - 95 ของจำนวนผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงทั้งหมด ปัจจุบันยังไม่ทราบสาเหตุแน่ชัด แต่เชื่อว่าน่าจะเกิดจากหลายปัจจัยร่วมกันที่สำคัญ โดยอิทธิพลของเอ็นไซม์ที่เรียกว่า เรนิน (Renin) และแองจิโอเทนซิน (Angiotensin) จากไต ซึ่งเอ็นไซม์ทั้งสองชนิดนี้จะทำงานร่วมกับต่อมหมวกไตและต่อมใต้สมองในการควบคุมน้ำ เกลือแร่ โซเดียมและการบีบตัวของหลอดเลือดในร่างกายเพื่อควบคุมความดันโลหิต นอกจากนี้ยังขึ้นกับพันธุกรรม ความอ้วน การมีไขมันในเลือดสูง การรับประทานอาหารที่มีรสเค็มจัด การไม่ออกกำลังกาย การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ ความเครียด อายุ และมีประวัติครอบครัวเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด เชื้อชาติ ส่วนใหญ่พบในผู้สูงอายุ และพบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง (พวงทอง ไกรพิบูลย์. 2556) ซึ่งความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุนี้เป็นปัญหาสำคัญที่ต้องได้รับการวินิจฉัยเพื่อรักษาและควบคุมโรคอย่างมีประสิทธิภาพ

องค์การอนามัยโลกและสมาคมโรคความดันโลหิตสูงระหว่างประเทศ (WHO/ISH. 1999) เชื่อว่าความดันโลหิตสูงชนิดนี้สัมพันธ์กับปัจจัย 2 ประการ คือ ปัจจัยทางพันธุกรรม และปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม ปัจจัยทางพันธุกรรมนั้น พบว่าบุคคลในครอบครัวเดียวกันมักมีระดับความดันโลหิตใกล้เคียงกัน ระดับความดันโลหิตของฝาแฝดที่เกิดจากไข่ใบเดียวกัน จะมีความคล้ายคลึงกันมากกว่าแฝดที่เกิดจากไข่คนละใบ และผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง ส่วนใหญ่มีแนวโน้มที่จะเกิดภาวะแรงดันในหลอดเลือดแดง (Atrial pressure) คล้ายคลึงกัน

ส่วนปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม พบว่ามีความสัมพันธ์กับน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น จำนวนเกลือโซเดียมที่ร่างกายได้รับ การออกกำลังกายน้อย ความเครียด การดื่มแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ และการดื่มกาแฟ

กลไกการเกิดความดันโลหิตสูงและสรีรวิทยา (พีระ บูรณะกิจเจริญ. 2552)

กลไกการเกิดความดันโลหิตสูงยังไม่ทราบชัดเจน แต่เชื่อว่ามีหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

1) การเปลี่ยนแปลงของระบบต่าง ๆ ในร่างกาย ได้แก่ การทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก (Sympathetic nerve) เพิ่มขึ้น การทำงานของแองจิโอเทนซินทู (Angiotensin II) เพิ่มขึ้น และการเพิ่มขึ้นของฮอร์โมนมิเนอราโลคอร์ติคอยด์ (Mineralocorticoid) เป็นต้น

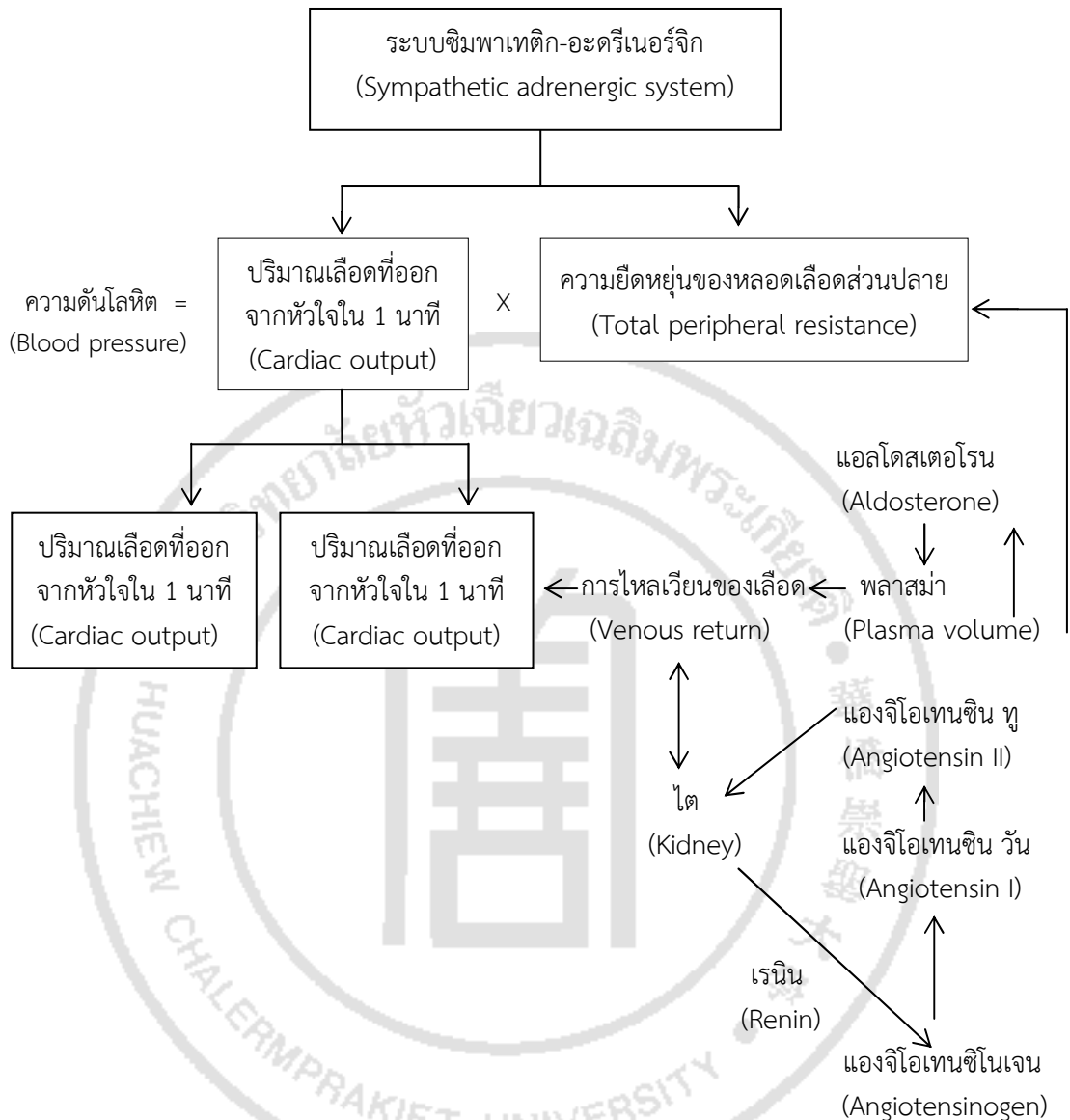
2) ปัจจัยทางพันธุกรรม โดยพบอุบัติการณ์ของความดันโลหิตสูงเพิ่มเป็นสองเท่าในผู้ป่วยที่มีประวัติครอบครัวที่มีความดันโลหิตสูง

3) ปริมาณหน่วยการทำงานของไต (Nephron mass) ลดลง ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดความดันโลหิตสูง

ระดับความดันโลหิตเกิดจากการควบคุมของปัจจัยหลายประการ โดยมีปัจจัยของปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจใน 1 นาที (Cardiac output) และความต้านทานของหลอดเลือดส่วนปลาย (Peripheral resistance) เป็นปัจจัยที่สำคัญในการบ่งบอกระดับความดันโลหิต ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจใน 1 นาที ขึ้นอยู่กับปริมาณเลือดที่ถูกสูบฉีดออกจากหัวใจในการบีบตัวแต่ละครั้ง (Stroke volume) และอัตราชีพจร ส่วนปริมาณเลือดที่ถูกสูบฉีดออกจากหัวใจ ขึ้นกับแรงการบีบตัวของหัวใจ และขนาดของหลอดเลือด และสำหรับความต้านทานของหลอดเลือดส่วนปลาย (Peripheral resistance) ขึ้นอยู่กับการเปลี่ยนแปลงทางหน้าที่และกายภาพของหลอดเลือดแดงเล็ก ระดับความดันโลหิต เกิดขึ้นโดยแรงดันเลือดจากหัวใจเข้าสู่หลอดเลือดแดง ปริมาณของของเหลวในระบบหลอดเลือด (ซึ่งขึ้นกับความเข้มข้นของโซเดียมในเลือด) และความต้านทานของกล้ามเนื้อของผนังหลอดเลือด กลไกที่มีปฏิกริยาต่อการควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในระดับปกติ ได้แก่ ไต คือ มีการหลั่งฮอร์โมน การปรับความสมดุลของน้ำและการขับโซเดียม และระบบประสาทอัตโนมัติ (Sympathetic Nervous System : SNS) เมื่อหน้าที่เหล่านี้สูญเสียความควบคุม จะทำให้เกิดความดันโลหิตสูง

ความดันโลหิตสูง เกิดจากการที่หลอดเลือดแดงแคบเล็กลง หรือการหดตัวของหลอดเลือดเล็ก ๆ ทั่วร่างกาย การที่หลอดเลือดแดงแคบเล็กลงหรือหดตัวนั้น จะทำให้เลือดที่จะไปเลี้ยงร่างกายผ่านหลอดเลือดดังกล่าวได้ช้าและน้อยลง ทำให้หัวใจต้องสูบฉีดเลือดแรงขึ้น เพื่อที่จะได้มีเลือดไปเลี้ยงร่างกายได้เพียงพอ ความดันโลหิตสูงเป็นตัวเร่งให้เกิดภาวะหลอดเลือดแดงแข็งตัว โดยผนังหลอดเลือดแดงอ่อนแอ เนื่องจากแรงดันที่เพิ่มขึ้น เพื่อพยายามให้เลือดไหลผ่านหลอดเลือดที่มีสิ่งมาเกาะตามผนัง เช่น ไขมัน และสิ่งอื่น ๆ

แผนภูมิที่ 1 กลไกการเกิดโรค



ที่มา: พีระ บุรณะกิจเจริญ. 2552 : ออนไลน์.

สาเหตุการเกิดโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ (พีระ บุรณะกิจเจริญ. 2552)

แม้ปัจจุบันจะยังไม่ทราบสาเหตุที่แท้จริง แต่เชื่อว่าสัมพันธ์กับปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม และเป็นปัจจัยที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ ดังนี้

1) โภชนาการ เกลือโซเดียม มีความสัมพันธ์กับระดับความดันโลหิต คือ ความดันโลหิตจะสูงขึ้นตามปริมาณเกลือโซเดียมที่ได้รับ (จิรวรรณ ชัยวิศิษฐ์. 2547) เนื่องจากโซเดียมมีคุณสมบัติดูดน้ำ ทำให้ผนังด้านในของหลอดเลือดแดงบวม ปริมาณเลือดและความต้านทานในหลอดเลือดแดงจึงมากขึ้น

นอกจากนี้ อาหารที่มีไขมัน โดยเฉพาะไขมันอิ่มตัว เช่น ไขมันจากสัตว์ ทำให้มีการสะสมของไขมันในเลือด การไหลเวียนของเลือดลดลงและเกิดความดันโลหิตสูงขึ้นได้ (สุพรรณ ชูชื่น. 2547)

2) น้ำหนักตัว เป็นปัจจัยทางสรีรวิทยาที่มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับความดันโลหิต จากการศึกษา ระยะยาว พบว่าน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของบุคคลมีผลต่อการเพิ่มของระดับความดันโลหิตด้วย โดยทั่วไป ถ้าน้ำหนักเพิ่มขึ้น 10 กิโลกรัม จะทำให้ความดันโลหิตทั้งตัวบนและตัวล่างสูงขึ้นประมาณ 3 มิลลิเมตรปรอท ความดันโลหิตในคนปกติ จะขึ้นอยู่กับอายุและสัดส่วนของร่างกายโดยเฉพาะน้ำหนัก ดังนั้น คนที่มีรูปร่างใหญ่โตหรืออ้วน มักจะมีความดันโลหิตสูงกว่าคนที่รูปร่างเล็กและผอม (จิรวรดิ สิ้นไชย. 2547) น้ำหนักตัวยังสัมพันธ์กับลักษณะอาหารที่บริโภคและการออกกำลังกาย โดยพบว่า คนอ้วนมีอัตราเสี่ยงต่อการเกิดความดันโลหิตสูงมากกว่าคนผอม 5 – 10 เท่า หากน้ำหนักตัวลดลง ปริมาณเลือดที่หัวใจต้องสูบฉีดแต่ละครั้งจะลดน้อยลง และการลดน้ำหนักประมาณ 2 – 4 กิโลกรัม จะทำให้ความดันโลหิตต่ำลงทั้งในคนอ้วนและคนผอม (WHO/ISH. 1999)

3) จำนวนแอลกอฮอล์ที่ร่างกายได้รับ แอลกอฮอล์มีความสัมพันธ์กับการเกิดความดันโลหิตสูง ประมาณร้อยละ 30 ของผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูง จากการศึกษา พบว่า การดื่มสุราเพียงวันละ 1 – 2 แก้ว ในระยะยาวมีผลต่อการเพิ่มระดับความดันโลหิตได้ สำหรับความดันโลหิตที่เปลี่ยนแปลงจากการดื่มแอลกอฮอล์ พบว่า คนที่ดื่มแอลกอฮอล์ 3 แก้วต่อวัน จะมีระดับความดันซิสโตลิก (Systolic) เพิ่มขึ้น 3 – 4 มิลลิเมตรปรอทและระดับความดันไดแอสโตลิก (Diastolic) เพิ่มขึ้น 1 – 2 มิลลิเมตรปรอท (สุพรรณ ชูชื่น. 2547)

4) การออกกำลังกาย การออกกำลังกายช่วยให้สมรรถนะทางกายดีขึ้น ช่วยผ่อนคลายความตึงเครียด ลดระดับไขมันในเลือด ลดน้ำหนักตัวและช่วยลดระดับความดันโลหิต เนื่องจากการออกกำลังกาย ทำให้เกิดการเผาผลาญพลังงาน การไหลเวียนในโคโรนารีดีขึ้น และโคเลสเตอรอลในเลือดต่ำลง ผู้ที่ขาดการออกกำลังกายหรือทำงานที่ใช้กำลังกายน้อยต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน ๆ จะมีโอกาสเป็นโรคความดันโลหิตได้มากกว่าคนที่ออกกำลังกายสม่ำเสมอ ร้อยละ 20 – 50 (จิรวรดิ สิ้นไชย. 2547)

5) ความเครียด ความเครียดมีผลโดยตรงต่อการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก ทำให้มีการบีบตัวของหลอดเลือดและความดันโลหิตสูงขึ้น โดยเฉพาะความเครียดทางอารมณ์ สามารถเพิ่มระดับความดันโลหิตได้อย่างเฉียบพลัน (จินทนา รณฤทธิชัย. 2548)

6) การสูบบุหรี่ บุหรี่เป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่ทำให้เกิดความดันโลหิตสูง เพราะการสูบบุหรี่ทำให้ร่างกายปล่อยสารแคทเทโคลามีน (Catecholamine) เข้าสู่ร่างกายมากขึ้น ทำให้หัวใจเต้นเร็วและแรง หลอดเลือดตีบตัน และมีผลให้ความดันโลหิตสูงขึ้น (สุพรรณ ชูชื่น. 2547)

อาการของโรคความดันโลหิตสูง (พีระ บุรณะกิจเจริญ. 2552)

ส่วนใหญ่จะไม่มีอาการใด ๆ จะปรากฏอาการเมื่อความดันโลหิตสูงอยู่ในระดับรุนแรง โดยจะมีอาการปวดศีรษะ ปวดบริเวณท้ายทอย ซึ่งมักเกิดขึ้นในตอนเช้าและอาจจะดีขึ้นหรือค่อย ๆ หายไปเองภายในไม่กี่ชั่วโมง ต่อมาอาจมีอาการคลื่นไส้ อาเจียนหรือตาพร่ามัวร่วมด้วย ซึ่งกลไกนี้เชื่อว่าเกิดจากการเพิ่มแรงดันในกระแสโลหิตศีรษะมากในช่วงระยะหลังตื่นนอน อาจมีเลือดกำเดาไหล (Epistaxis) แต่พบได้ไม่บ่อยนัก เวียนศีรษะ (Dizziness) มึนงง อาจพบเหนื่อยหอบขณะออกกำลังกายหรือทำงานหนัก หรือเหนื่อยหอบ นอนราบไม่ได้ ซึ่งบ่งถึงภาวะห้องหัวใจเวนติเคิลซ้ายล้มเหลว

การแบ่งระดับความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ

จากการประชุมร่วมขององค์การอนามัยโลก (International Society of Hypertension ปี 1999) และจากการประชุมนานาชาติครั้งที่ 7 ในการป้องกันและรักษาโรคความดันโลหิตสูง (The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention (JNC 7 guidelines) และสมาคมยุโรปของโรคความดันโลหิตสูงและสมาคมยุโรปของโรคหัวใจ 2007 (2007 European Society of Hypertension (ISH) / European Society of Cardiology (ESC) guidelines (2007 ESC/ESH guidelines) ได้แบ่งระดับความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งใช้ได้กับทั้งชนิดทราบสาเหตุและชนิดไม่ทราบสาเหตุ ดังสรุปในตาราง

ตารางที่ 1 การจัดระดับความดันโลหิตสูงโดย 2007 ESH/ESC guidelines และ JNC 7

ค่าความดันโลหิต (มิลลิเมตรปรอท) (SBP/DBP (mmHg))	สมาคมยุโรปของโรคความดันโลหิตสูงและ สมาคมยุโรปของโรคหัวใจ 2007 (2007 ESH/ESC category)	ระดับความรุนแรง (JNC 7 category)
<120/80	ความดันโลหิตที่เหมาะสม (Optimal blood pressure)	ปกติ (Normal)
120-129/80-84	ความดันโลหิตปกติ (Normal blood pressure)	สูงเล็กน้อย (Prehypertension)
130-139/85-89	ความดันโลหิตสูงเล็กน้อยแต่ยังปกติ (Borderline hypertension)	
≥140/90	ความดันโลหิตสูง (Hypertension)	สูง (Hypertension)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ค่าความดันโลหิต (มิลลิเมตรปรอท) (SBP/DBP (mmHg)	สมาคมยุโรปของโรคความดันโลหิตสูงและ สมาคมยุโรปของโรคหัวใจ 2007 (2007 ESH/ESC category)	ระดับความรุนแรง (JNC 7 category)
140-159/90-99	ความดันโลหิตสูง ระยะที่ 1 (Grade 1)	อ่อน (Stage 1)
160-179/100-109	ความดันโลหิตสูง ระยะที่ 2 (Grade 2)	ปานกลาง (Stage 2)
≥180/110	ความดันโลหิตสูง ระยะที่ 3 (Grade 3)	รุนแรง (Stage 3)

ภาวะแทรกซ้อน (พีระ บุรณะกิจเจริญ. 2552)

ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากโรคความดันโลหิตสูง จะสัมพันธ์โดยตรงกับระดับความดันโลหิตที่เพิ่มขึ้น หรือเกิดจากภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง (Atherosclerosis) ความดันโลหิตที่สูงขึ้นจะทำให้อวัยวะสำคัญต่าง ๆ เปลี่ยนแปลงในทางที่เสื่อมลง และยากต่อการรักษา มีผลอย่างมากต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด หากไม่ได้รับการรักษา จะมีโอกาสเกิดทุพพลภาพหรือเสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือดก่อนวัยอันควร ซึ่งจะมีผลต่ออวัยวะ ดังนี้

1. ผลต่อหัวใจ

จากการที่หัวใจต้องสูบฉีดโลหิตโดยใช้แรงบีบมากกว่าปกติจะทำให้กล้ามเนื้อหัวใจโดยเฉพาะกล้ามเนื้อหัวใจด้านซ้ายโต (Left Ventricular Hypertrophy : LVH) ซึ่งในปัจจุบันถือว่าเป็นภาวะที่มีอันตรายสูง เพราะอาจทำให้เกิดภาวะหัวใจล้มเหลว (Congestive Heart Failure : CHF) ตามมา และการที่กล้ามเนื้อหัวใจต้องใช้พลังงานเพื่อการบีบตัวมาก ความต้องการออกซิเจนก็จะมีปริมาณสูงขึ้น ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดภาวะหัวใจขาดเลือด หัวใจเต้นผิดปกติ และรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิตอย่างเฉียบพลัน (Sudden death) (Levine. 2004 ; Swales. 1995 ; Wood. 2002)

2. ผลต่อสมอง

ผลจากการลดลงของการไหลเวียนของเลือด ปริมาณออกซิเจนและความยืดหยุ่นแข็งแรงของหลอดเลือด จะนำไปสู่การเกิดภาวะเลือดออกในสมอง (Ischemic thrombosis) ทำให้ผู้ที่มีความดันโลหิตสูงเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) หรืออัมพาตมากกว่าคนปกติ

3. ผลต่อไต

การที่ความต้านทานภายในหลอดเลือดเพิ่มขึ้น จะลดการไหลเวียนของโลหิต ทำให้เลือดไปเลี้ยงไตน้อยลง ซึ่งเป็นการกระตุ้นให้ไตหลั่งสารเรนิน (Renin) และแอลโดสเตอโรน (Aldosterone)

ทำให้เกิดการฝ่อของท่อไต โกลเมอรูลัสถูกทำลาย ขับปัสสาวะออกไม่ได้ และเกิดการตายของหน่วยไต ทำให้อัตราการกรองของไตลดลง ไตวายเรื้อรัง และเกิดไตวายได้

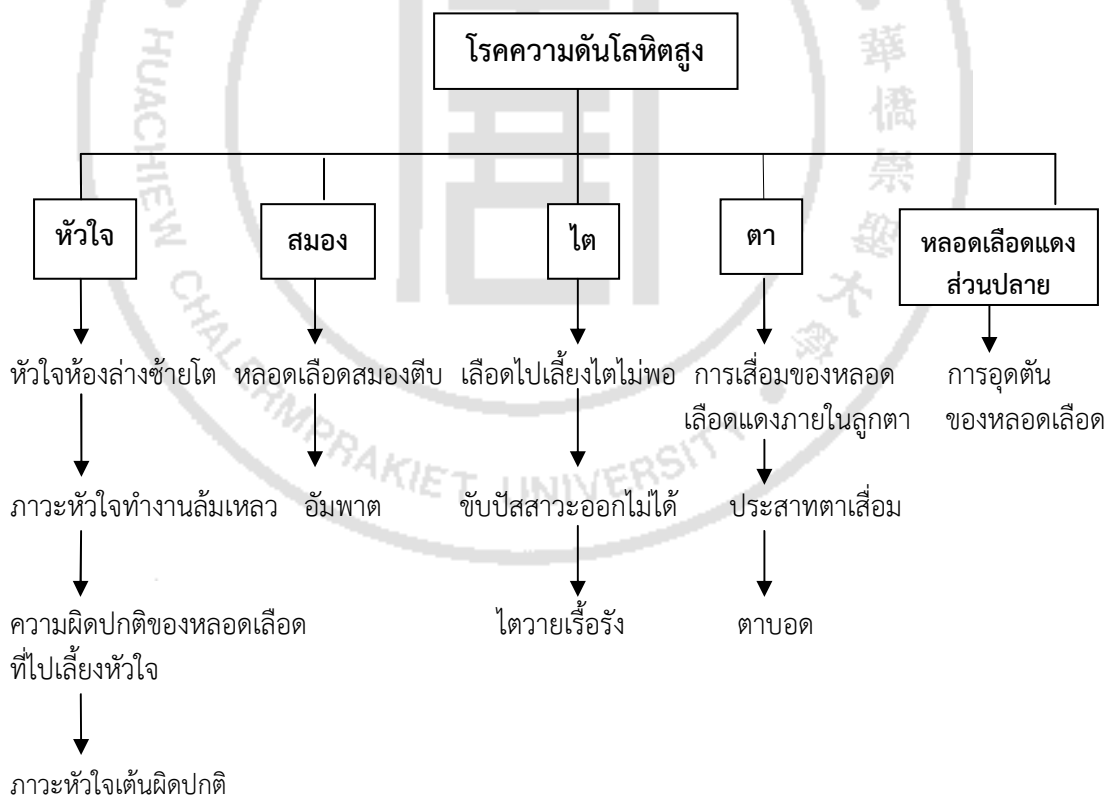
4. ผลต่อตา

ทำให้การมองเห็นผิดปกติ เช่น ตาพร่า มองไม่ชัดหรืออาจตาบอด เนื่องจากการไหลเวียนของเลือดที่มาเลี้ยงเนื้อเยื่อบริเวณตาลดลง มีเลือดออกในจอตาและหัวประสาทตาบวม (Papilledema) ประสาทตาเสื่อม ทำให้มีจุดบอดบางส่วนในลานสายตา ตามัว และเลือดออกบนจอประสาทตา (Kannel. 2003)

5. ผลต่อหลอดเลือดแดงส่วนปลาย

มีความเสี่ยงต่อการเกิดหลอดเลือดแดงหนาและแข็ง ขาดความยืดหยุ่น ส่งผลให้อวัยวะส่วนปลายได้รับเลือดไม่เพียงพอ หรือเกิดการอุดตันของหลอดเลือด หลอดเลือดแดงโป่งพอง และเกิดโรคของหลอดเลือดส่วนปลาย

แผนภูมิที่ 2 ภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง



ที่มา: พีระ บุรณะกิจเจริญ. 2552 : ออนไลน์.

2.2 ยารักษาโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ

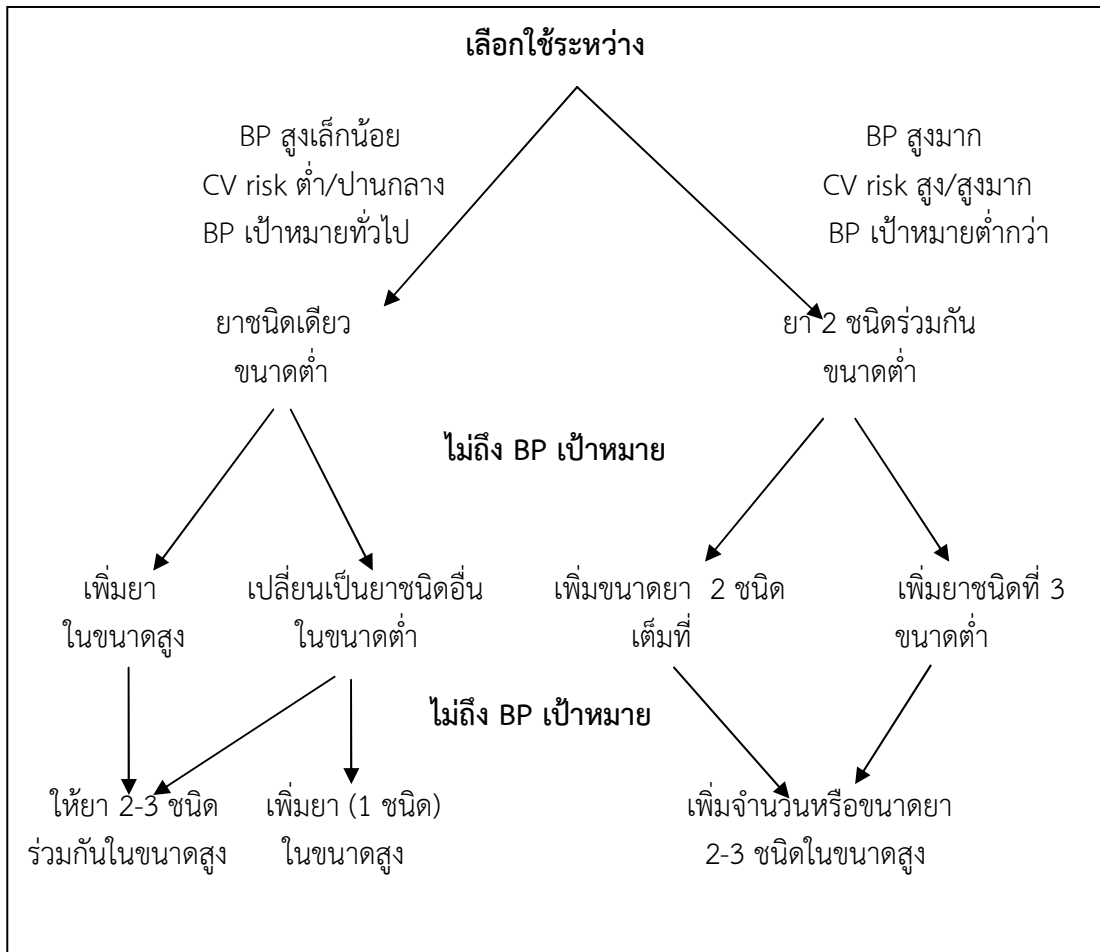
การรักษาโรคความดันโลหิตสูงด้วยยา มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อลดโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดโรคทางหัวใจและหลอดเลือด และช่วยชะลอการเสื่อมลงของการทำงานของไต ซึ่งจะช่วยลดระดับของความดันโลหิตด้วยอีกทางหนึ่งและจะใช้การรักษาด้วยยาหลังจากแนะนำให้ผู้ใช้บริการปรับพฤติกรรมของตนเองตั้งแต่ยังไม่ปรากฏอาการของโรคหรือยังไม่มีการทำลายอวัยวะสำคัญ การรักษาด้วยยาจะใช้ควบคู่กับการแนะนำให้ปรับเปลี่ยนการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการลดน้ำหนัก ร่วมกับเมื่อความดันโลหิตสูงตั้งแต่ 160/95 มิลลิเมตรปรอทขึ้นไป การเลือกใช้ยาลดความดันโลหิตตัวใดตัวหนึ่งนั้น จะขึ้นกับปัจจัยหลายอย่าง เช่น การมีปัจจัยเสี่ยงทางโรคหัวใจ และหลอดเลือดของผู้ใช้บริการนั้น ๆ การมีหรือไม่มีโรคหัวใจและหลอดเลือด โรคไต และโรคเบาหวานหรือพยาธิสภาพที่อวัยวะอื่น ๆ หรือโรคที่เกิดร่วมด้วย ซึ่งอาจทำให้มีความเหมาะสมที่จะใช้ยาในกลุ่มหนึ่ง แต่อาจจะไม่เหมาะสมกับการใช้ยาอีกกลุ่มหนึ่ง เป็นต้น นอกจากนี้ ควรพิจารณาประโยชน์ในการใช้ยาเพื่อลดการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด การตอบสนองของผู้ป่วยแต่ละรายต่อการใช้ยาในแต่ละกลุ่ม และผลปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นจากการใช้ยา (ESH/ESC. 2007)

หลักการใช้อยารักษาโรคความดันโลหิตสูง (ESH/ESC. 2007)

การรักษาด้วยยาอาจเริ่มด้วยยาลดความดันโลหิตชนิดเดียว ซึ่งมักจะให้ในขนาดต่ำ หากคุมความดันโลหิตไม่ได้จึงจะพิจารณาเพิ่มขนาดยาหรือเปลี่ยนเป็นยากกลุ่มอื่น โดยเริ่มในขนาดต่ำเช่นกัน แล้วค่อยเพิ่มขนาดในภายหลัง และจะเปลี่ยนกลุ่มยาเมื่อยาชนิดแรกไม่มีผลในการลดความดันโลหิตเลยหรือก่อให้เกิดฤทธิ์ไม่พึงประสงค์ การให้ยาลดความดันโลหิตทีละชนิด (Sequential monotherapy) ผลดี คือ จะทำให้สามารถหายาซึ่งตอบสนองดีที่สุดสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย ทั้งในแง่ของประสิทธิภาพและฤทธิ์ไม่พึงประสงค์จากยา อย่างไรก็ตาม การให้ยาชนิดเดียวจะมีอัตราการตอบสนอง (ความดันซิสโตลิกลดลง ≥ 20 มิลลิเมตรปรอท และความดันไดแอสโตลิก ลดลงมากกว่า 10 มิลลิเมตรปรอท) ประมาณร้อยละ 50 และลดความดันโลหิตถึงเป้าหมาย ($< 140/90$ มิลลิเมตรปรอท) ได้เพียงร้อยละ 20–30 ของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ยกเว้นในรายที่มีความดันโลหิตสูงระดับที่ 1

การให้ยาลดความดันโลหิตหลายชนิดร่วมกัน มักเป็นการให้ยาลดความดันโลหิตสองชนิดหรือมากกว่า เพื่อให้ถึงความดันโลหิตเป้าหมาย ($< 140/90$ มิลลิเมตรปรอท) แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงของ ESH/ESC ในปี พ.ศ. 2550 แนะนำว่าควรให้ยา 2 ชนิดร่วมกันหลังจากใช้ยาชนิดเดียวแล้วยังคุมความดันโลหิตไม่ได้ถึงเป้าหมาย หรืออาจเริ่มต้นด้วยการให้ยา 2 ชนิดร่วมกันเลยตั้งแต่ต้นข้อเสียของการเริ่มด้วยยา 2 ชนิด อาจทำให้ผู้ป่วยบางรายได้รับยาที่ไม่จำเป็น ส่วนข้อดีคือ สามารถใช้ยาทั้งคู่ในระดับต่ำ ซึ่งน่าจะไม่เกิดฤทธิ์ไม่พึงประสงค์เท่ากับการใช้ยาชนิดเดียวในขนาดสูง การใช้ยาหลายชนิดที่ผสมอยู่ในเม็ดเดียวกัน จะช่วยทำให้ไม่เกิดการขาดยา การเริ่มการรักษาด้วยยา 2 ชนิดอาจช่วยให้ความดันโลหิตถึงเป้าหมายเร็วขึ้นกว่าการเริ่มด้วยยาชนิดเดียว

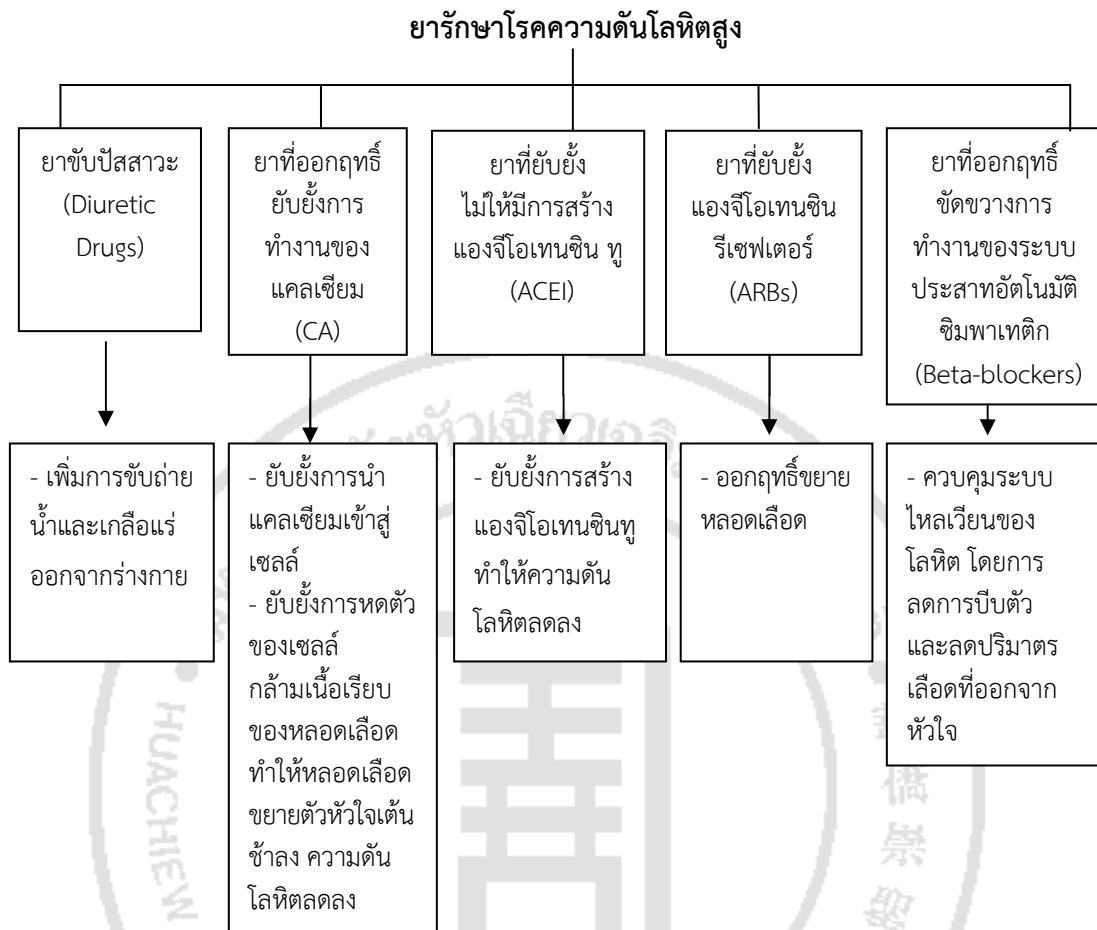
แผนภูมิที่ 3 แนวทางการเลือกใช้ยารักษาโรคความดันโลหิตสูง



หมายเหตุ: CV risk (Cerebral Vascular risk) หมายถึง โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง
ที่มา: สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย. 2551 : ออนไลน์.

แนวทางการรักษาของสมาคมยุโรปของโรคความดันโลหิตสูงและสมาคมยุโรปของโรคหัวใจ (พ.ศ. 2550) ให้คำแนะนำว่า ยาลดความดันโลหิต แบ่งเป็น 5 กลุ่ม คือ ยาขับปัสสาวะ ยาที่ออกฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของแคลเซียม ยาที่ยับยั้งไม่ให้มีการสร้างแองจิโอเทนซิน ทู ยาที่ยับยั้งแองจิโอเทนซินรีเซพเตอร์ และยาที่ออกฤทธิ์ขัดขวางการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติซิมพาเทติก โดยเลือกใช้กลุ่มใดเป็นกลุ่มแรกก่อนก็ได้ และในระยะยาวควรใช้เพียงกลุ่มเดียว หรือหลายกลุ่มร่วมกันแล้วแต่กรณี トラバドที่ สามารถลดความดันโลหิตลงได้ตามเป้าหมายที่ต้องการ ยาแต่ละกลุ่มมีกลไกการออกฤทธิ์และวิธีใช้ ดังนี้

แผนภูมิที่ 4 กลไกการออกฤทธิ์ของยาต่ออวัยวะที่เกี่ยวข้อง



ที่มา: ESH/ESC. 2007 : ออนไลน์.

1. ยาขับปัสสาวะ (Diuretic)

เป็นยาที่ออกฤทธิ์เพิ่มปริมาณปัสสาวะ ยาในกลุ่มนี้ ได้แก่

1.1 ไฮโดรคลอโรไธไซด์ (Hydrochlorothiazide)

กลไกการออกฤทธิ์ : ยานี้ออกฤทธิ์ลดความดันโลหิตโดยขัดขวางการลำเลียงโซเดียมและคลอไรด์ (Na-Cl co-transport) ทำให้โซเดียมถูกขับออกทางปัสสาวะเพิ่มขึ้นและส่งผลให้ปริมาตรเลือด ปริมาตรสารน้ำนอกเซลล์ และ ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจใน 1 นาที (Cardiac output) ลดลง นอกจากนี้ ยังช่วยทำให้แรงต้านทานของเลือดส่วนปลายลดลง

วิธีใช้ : ขนาดของยาที่ใช้ คือ 12.5–25 มิลลิกรัม/วัน โดยให้วันละครั้งในตอนเช้า ออกฤทธิ์นาน 12 – 18 ชั่วโมง ข้อดีของยานี้ คือ ราคาถูก และมีประสิทธิผลในการลดความดันโลหิตดี โดยเฉพาะในคนผิวดำและผู้สูงอายุ และเมื่อให้ร่วมกับยาลดความดันโลหิตกลุ่มอื่นจะเสริมฤทธิ์ลด

ความดันโลหิตเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ ยังพบว่า ยาขับปัสสาวะสามารถลดอุบัติการณ์ของโรคหลอดเลือดสมองได้

ผลข้างเคียง : ยานี้มีฤทธิ์ไม่พึงประสงค์ค่อนข้างมาก ที่สำคัญ คือ ภาวะโซเดียมต่ำในเลือด (Hyponatremia) ภาวะโปแตสเซียมต่ำในเลือด (Hypokalemia) และภาวะกรดยูริกสูงในเลือด (Hyperuricemia)

1.2 อินดาปามีด์ (Indapamide หรือ Indapamide SR หรือ Natrilix)

กลไกการออกฤทธิ์ : ยานี้มีฤทธิ์ในการขับปัสสาวะ เช่น ฤทธิ์ในการลดการหนาตัวของผนังเวนทริเคิลซ้าย (LVH) และยังช่วยลดการเกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำ (Recurrent stroke) ได้ร้อยละ 43

วิธีใช้ : ขนาดที่ใช้ คือ 2.5 มิลลิกรัม ให้นวันละครั้ง ยานี้ออกฤทธิ์ได้นาน 24 ชั่วโมง

ผลข้างเคียง : โปแตสเซียมต่ำ อ่อนเพลีย กระจายน้ำ ความดันโลหิตต่ำ บางคนอาจมีผื่นขึ้น ผิวหนังอักเสบ

1.3 ฟูโรซีไมด์ (Furosemide)

กลไกการออกฤทธิ์ : ออกฤทธิ์ที่หลอดเลือดฝอยของไต โดยขัดขวางการดูดซึมกลับของโซเดียม ยานี้มีฤทธิ์ค่อนข้างสั้นและรุนแรง จึงไม่ใช้รักษาโรคความดันโลหิตสูงโดยทั่วไป ยกเว้นในผู้ป่วยที่มีระดับซีรัมครีเอตินินสูงกว่า 2 มิลลิกรัม/เดซิลิตร และ/หรือมีภาวะบวมน้ำ (Edema) ร่วมด้วย

วิธีใช้ : ขนาด 40 หรือ 500 มิลลิกรัม ให้นวันละครั้ง หลังอาหารเช้า ออกฤทธิ์นาน 8 ชั่วโมง มีทั้งรูปแบบการรับประทาน และการฉีด ควรหลีกเลี่ยงการให้ยามี้อ่อนหรือกลางคืน

ผลข้างเคียง : ปากแห้ง กระจายน้ำ ปัสสาวะบ่อย อ่อนเพลีย สูญเสียโปแตสเซียมเป็นตะคริว หัวใจเต้นผิดจังหวะ อาจเพิ่มระดับน้ำตาลและระดับไขมัน จึงนิยมใช้ในขนาดที่น้อยที่สุด

1.4 แอลโดสเตอโรน แอนตาโกนิสต์ (Aldosterone antagonist หรือ Spironolactone)

กลไกการออกฤทธิ์ : ยานี้ต้านการออกฤทธิ์ของฮอร์โมนแอลโดสเตอโรน ซึ่งเป็นผลให้มีการยับยั้งการดูดกลับของโซเดียมที่หลอดเลือดฝอยไตส่วนท่อรวม (Collecting duct) ยานี้ออกฤทธิ์นาน 8 – 12 ชั่วโมง

วิธีใช้ : ขนาดที่ใช้ คือ 25 – 100 มิลลิกรัม/วัน ให้นวันละ 1 – 2 ครั้ง

ผลข้างเคียง : โปแตสเซียมในเลือดสูง ปวดศีรษะ มีผื่นขึ้นที่ผิวหนัง

2. ยาที่ออกฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของแคลเซียม (Calcium Antagonists : CA)

กลไกการออกฤทธิ์ : ออกฤทธิ์ลดความดันโลหิตแบบค่อยเป็นค่อยไป ใช้ได้ผลดีในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงอย่างรุนแรง โอกาสในการเกิดความดันโลหิตต่ำมาก (Excessive potension) จึงเกิดน้อย ยากลุ่มนี้ไม่มีผลเปลี่ยนแปลงเมตาบอลิซึม คือ ไม่ทำให้เกิดภาวะน้ำตาลต่ำในกระแสเลือด ไม่เกิดภาวะคั่งของยูริก รวมทั้งยังช่วยเพิ่มการไหลเวียนของเลือดที่ไต จึงสามารถใช้ได้ในผู้ป่วยโรคไต

ปัจจุบันสามารถแบ่งยากลุ่ม CA ออกเป็น 2 กลุ่มย่อย ได้แก่

2.1 กลุ่มที่ออกฤทธิ์ต่อกล้ามเนื้อหัวใจและผนังเส้นเลือด (Myocardial calcium channel blocker) ทำให้แรงบีบของหัวใจลดลงและเส้นเลือดขยายตัว ยาในกลุ่มนี้ ได้แก่

1) เวอราพามีว (Verapamil) เป็นยาเม็ดขนาด 40 และ 80 มิลลิกรัม

วิธีใช้ : ให้ประมาณวันละ 40-120 มิลลิกรัม วันละ 2-3 ครั้ง ออกฤทธิ์นาน 24 ชั่วโมง

ผลข้างเคียง : ทำให้ท้องผูก โดยเฉพาะในผู้สูงอายุ หากให้ยาในขนาดที่สูงเกินไป อาจจะทำให้เกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นได้

2) ไนฟิดิพิน (Nifedipine) เป็นยาเม็ดขนาด 5 และ 10 มิลลิกรัม

วิธีใช้ : ให้ประมาณวันละ 10 – 30 มิลลิกรัม วันละ 3 ครั้ง

ผลข้างเคียง : คลื่นไส้ อาเจียน เวียนศีรษะ ใจสั่น หัวใจเต้นเร็ว ท้องผูก

3) ไดไรอะเซม (Diltiazem) เป็นยาเม็ดขนาด 30 และ 60 มิลลิกรัม

วิธีใช้ : ให้ประมาณวันละ 30 – 120 มิลลิกรัม วันละ 3 ครั้ง

ผลข้างเคียง : ใจสั่น หายใจลำบาก หัวใจเต้นช้า เวียนศีรษะ หน้ามืด เป็นลม

2.2 กลุ่มที่ออกฤทธิ์เฉพาะต่อผนังเส้นเลือด (Vascular หรือ dihydropyridine calcium channel blocker) ทำให้กล้ามเนื้อเส้นเลือดคลายตัว โดยมีผลต่อกล้ามเนื้อหัวใจน้อยมากหรือไม่มีผลเลย จึงสามารถใช้ได้กรณีผู้ป่วยมีภาวะหัวใจล้มเหลวหรือหัวใจเต้นช้าร่วมด้วย ยาในกลุ่มนี้ ได้แก่

1) ไนคาร์ดิพิน (Nifedipine) เป็นยาเม็ดขนาด 10 และ 20 มิลลิกรัม

วิธีใช้ : ให้ประมาณวันละ 10 – 40 มิลลิกรัม วันละ 3 ครั้ง

ผลข้างเคียง : ความดันโลหิตต่ำ ปวดศีรษะ หน้าแดง หัวใจเต้นเร็ว

2) ไนเทรนดิพิน (Nitrendipine) เป็นยาเม็ดขนาด 10 และ 20 มิลลิกรัม

วิธีใช้ : ขนาดที่ใช้ 10 – 40 มิลลิกรัม วันละ 1 ครั้ง

ผลข้างเคียง : ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ คลื่นไส้ อ่อนเพลีย เจ็บหน้าอก ผื่นขึ้นที่ผิวหนัง

3) ไอราดิพิน (Isradipine) เป็นยาเม็ดขนาด 2.5 มิลลิกรัม

วิธีใช้ : ขนาดที่ใช้ 2.5 – 5 มิลลิกรัม วันละ 2 ครั้ง

ผลข้างเคียง : ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ หัวใจเต้นเร็ว บวม

4) ฟิโลดิพิน (Felodipine) เป็นยาเม็ดขนาด 5 และ 10 มิลลิกรัม

วิธีใช้ : ให้ประมาณวันละ 2.5 – 20 มิลลิกรัม วันละ 1 ครั้ง

ผลข้างเคียง : ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย บวม

5) แอมโลดิพิน (Amlodipine) เป็นยาเม็ดขนาด 5 และ 10 มิลลิกรัม

วิธีใช้ : ให้ประมาณวันละ 2.5 – 10 มิลลิกรัม วันละ 1 ครั้ง

ผลข้างเคียง : ความดันโลหิตต่ำ ชาบวม

3. ยาประเภทที่ยับยั้งไม่ให้เกิดการสร้างแองจิโอเทนซิน (Angiotensin converting enzyme inhibitor : ACEI)

กลไกการออกฤทธิ์ : ปกติเอนไซม์แองจิโอเทนซิน คอนเวอร์ติ้ง (Angiotensin converting) จะทำหน้าที่หลัก ๆ 2 อย่าง คือ 1) เปลี่ยนแองจิโอเทนซิน วัน (Angiotensin I) ไปเป็นแองจิโอเทนซิน ทู (Angiotensin II) ซึ่งแองจิโอเทนซิน ทู (Angiotensin II) ทำให้หลอดเลือดแข็งตัวและทำหน้าที่เป็นไคนเนส ทู (Kininase II) ซึ่งจะทำลายสารบราดีไคนิน (Bradykinin) ให้หมดฤทธิ์ ยากลุ่มนี้จะยับยั้งการทำงานของเอนไซม์แองจิโอเทนซิน คอนเวอร์ติ้ง (Angiotensin converting) เมื่อแองจิโอเทนซิน วัน (Angiotensin I) ไม่สามารถเปลี่ยนเป็นแองจิโอเทนซิน ทู (Angiotensin II) จะส่งผลให้การหดตัวของหลอดเลือดลดลง ทำให้หลอดเลือดคลายตัว และความดันโลหิตลดลง นอกจากนี้การลดลงของแองจิโอเทนซิน ทู (Angiotensin II) ยังส่งผลลดปริมาณของแอลโดสเตอโรน การดูดกลับเกลือโซเดียมจึงลดลง ทำให้ความดันโลหิตลดลง

วิธีใช้ : ใช้ลดความดันโลหิตในผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตระยะปานกลางถึงรุนแรง โดยใช้เดี่ยว ๆ หรือร่วมกับยาลดความดันกลุ่มอื่น ๆ ยากลุ่มนี้ให้ผลดีในผู้ป่วยที่มีโรคหัวใจ การใช้ยาในขนาดสูง โดยเฉพาะแคปโทพริล (Captopril) สามารถควบคุมความดันโลหิตสูงแบบรุนแรงได้ แต่จะเสี่ยงกับอาการพิษที่อาจเกิดขึ้น นอกจากนี้ พบว่าการใช้ร่วมกับยาขับปัสสาวะสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ร้อยละ 85 ของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงทั้งหมด และรักษาภาวะอื่น ๆ ได้แก่ ภาวะหัวใจวาย ซึ่งอาจใช้ร่วมกับยา ไดจ็อกซิน (Digoxin) และ/หรือไดยูเรติก (Diuretic) และรักษาโรคไตจากเบาหวาน เมื่อระดับครีเอตินินไม่เกินร้อยละ 3 ข้อดีของยากลุ่มนี้ คือ ไม่เปลี่ยนแปลงเมทาโบลิซึมของร่างกาย คือ ไม่ทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ภาวะไขมันในเลือดสูง จึงสามารถใช้ได้ในผู้ป่วยเบาหวานร่วมกับยา ในกลุ่มนี้ ได้แก่

3.1 แคปโทพริล (Captopril)

เป็นยาเม็ดขนาด 12.5 และ 25 มิลลิกรัม ออกฤทธิ์ลดความดันโลหิตสูงสุดหลังรับยา 60-90 นาที

วิธีใช้ : ขนาดที่ใช้ 50 - 150 มิลลิกรัม ควรใช้วันละ 1 - 2 ครั้ง เนื่องจากออกฤทธิ์สั้น และควรให้ก่อนอาหาร เพื่อการดูดซึมที่ดี

ผลข้างเคียง : มีผื่นขึ้น ไข้ ความดันโลหิตต่ำ หัวใจเต้นเร็ว ไอ

3.2 อีนาลาพริล (Enalapril) เป็นยาเม็ดขนาด 5 และ 20 มิลลิกรัม ออกฤทธิ์ลดความดันโลหิตสูงสุดหลังรับยาภายใน 4 - 6 ชั่วโมง

วิธีใช้ : ขนาดที่ใช้ 5 - 20 มิลลิกรัม ควรใช้วันละ 1 - 2 ครั้ง

ผลข้างเคียง : เวียนศีรษะ ปวดศีรษะ คลื่นไส้ การรับรู้รสชาติลดลง

3.3 เพอร์โดพริล(Perindopril) เป็นยาเม็ดขนาด 2 และ 4 มิลลิกรัม

วิธีใช้ : ขนาดที่ใช้ 4 – 8 มิลลิกรัม ควรใช้วันละ 1 ครั้ง

ผลข้างเคียง : เวียนศีรษะ ปวดศีรษะ ไอแห้ง ๆ บวม

3.4 ควินาพริล (Quinapril) เป็นยาเม็ดขนาด 5 และ 20 มิลลิกรัม

วิธีใช้ : ขนาดที่ใช้ 5 – 20 มิลลิกรัม ควรใช้วันละ 1 – 2 ครั้ง

ผลข้างเคียง : เจ็บหน้าอก หัวใจเต้นเร็ว ความดันโลหิตต่ำ เป็นลม

3.5 รามิพริล (Ramipril) เป็นยาเม็ดขนาด 2.5 และ 5 มิลลิกรัม

วิธีใช้ ขนาดที่ใช้ 5 – 20 มิลลิกรัม ควรใช้วันละ 1 ครั้ง

ผลข้างเคียง คลื่นไส้ เวียนศีรษะ ปวดศีรษะ ไอแห้ง ๆ มีไข้

3.6 ซิลาซาพริล (Cilazapril) เป็นยาเม็ดขนาด 2.5 และ 5 มิลลิกรัม

วิธีใช้ ขนาดที่ใช้ 5 – 20 มิลลิกรัม ควรใช้วันละ 1 – 2 ครั้ง

ผลข้างเคียง ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ อ่อนเพลีย ความดันโลหิตต่ำ เจ็บหน้าอก ไอ

3.7 ไลซิโนพริล (Lisinopril) เป็นยาเม็ดขนาด 5 และ 20 มิลลิกรัม ออกฤทธิ์ลดความดันโลหิตสูงสุดหลังรับยาภายใน 4 – 6 ชั่วโมง

วิธีใช้ ขนาดที่ใช้ 5 – 20 มิลลิกรัม ควรใช้วันละ 1 – 2 ครั้ง

ผลข้างเคียง เวียนศีรษะ ปวดศีรษะ อ่อนแรง ท้องเสีย ไอ

4. ยาที่ออกฤทธิ์ปิดกั้นตัวรับแองจิโอเทนซิน (Angiotensin receptor blocker : ARB)

ยาที่มีการใช้ คือ โลซาทาน (Losartan) ยานี้ออกฤทธิ์โดยแย่งแองจิโอเทนซิน ในการจับกับแองจิโอเทนซิน รีเซพเตอร์ ทำให้ยับยั้งการเกิดการหดตัวของหลอดเลือด และยับยั้งการหลั่งแอลโดสเตอโรน ทำให้เส้นเลือดแดงขยายตัว หัวใจปั๊มเลือดผ่านเส้นเลือดแดงได้ง่ายขึ้น และยังช่วยให้อาการของหัวใจล้มเหลวดีขึ้น

กลไกการออกฤทธิ์ : เริ่มออกฤทธิ์หลังให้ยา 6 ชั่วโมง โดยไม่ผ่านสมอง (Blood brain barrier) จึงจับกับโปรตีนในพลาสมาได้ดี

วิธีใช้ : เริ่มรับประทาน 25 – 100 มิลลิกรัม วันละ 1 – 2 ครั้ง และหากได้รับยาขับปัสสาวะร่วมด้วยหรือในผู้ป่วยที่มีภาวะขาดน้ำ ให้เริ่มด้วยขนาดยาต่ำ ๆ เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดความดันโลหิตต่ำ

ผลข้างเคียง : อ่อนเพลีย บวม ปวดท้อง ปวดศีรษะ

5. ยาที่ออกฤทธิ์ขัดขวางการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติซิมพาเทติก : เบต้าบล็อกเกอร์ (β -blocker) แบ่งเป็น

5.1 เซ็นทรัล แอลฟาทู อะโกนิส (Central α_2 -agonist)

ยานี้ออกฤทธิ์ที่แอลฟา ๒ รีเซพเตอร์ (α_2 - receptor) ที่บริเวณก้านสมองส่งผลให้มีการยับยั้งการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก ซึ่งทำให้ระดับนอร์เอพิเนฟริน (Norepinephrine) ต่ำลง การทำงานของการกระตุ้นบาโรรีเซพเตอร์ (Baroreceptor reflex) ลดลง ซึ่งเป็นผลให้หัวใจเต้นช้าลง และอาจเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำขณะยืน (Postural hypotension) ได้ ลดแรงต้านทานของหลอดเลือดและปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจใน 1 นาทีเล็กน้อย และทำให้ระดับพลาสมาเรนิน (Renin) ต่ำลง เลือดไหลเวียนผ่านไต (Renal blood flow) คงที่ ในขณะที่ความดันโลหิตลดลงและเกิดการคั่งของสารน้ำ

ผลข้างเคียง : ฤทธิ์ไม่พึงประสงค์ที่พบบ่อย ได้แก่ ง่วงซึม และปากคอแห้ง การหยุดยาในกลุ่มนี้ทันทีทันใดอาจทำให้เกิดกลุ่มอาการที่เกิดจากการหยุดยา (Discontinuation syndrome) คือ ความดันโลหิตกลับสูงขึ้นอย่างรวดเร็วจากการที่แคทีคอลามีน (Catecholamine) ถูกปล่อยออกมาอย่างรวดเร็ว ยาในกลุ่มนี้ ได้แก่

1) เมธิลโดปา (Methyldopa)

กลไกการออกฤทธิ์ : ออกฤทธิ์เต็มที่ใน 4 ชั่วโมงหลังรับประทาน และมีฤทธิ์อยู่นานเกือบ 24 ชั่วโมง

วิธีใช้ : ขนาดยาที่ใช้เริ่มต้น คือ 125 มิลลิกรัม วันละ 2 ครั้ง จากนั้นสามารถเพิ่มขนาดยาทีละน้อยจนได้ถึง 2 กรัม/วัน ผู้ป่วยที่มีไตเสื่อมลงควรลดขนาดยาลงครึ่งหนึ่ง

ผลข้างเคียง : อาการง่วงซึม ความดันโลหิตต่ำขณะยืน การคั่งของสารน้ำ ซึ่งอาจทำให้มีไข้และการทำงานของตับผิดปกติได้

2) คลอนิดีน (Clonidine)

กลไกการออกฤทธิ์ : ยานี้ดูดซึมเร็ว ระดับยาในเลือดจะสูงสุดภายใน 1 ชั่วโมง ความดันโลหิตจะเริ่มลดหลังรับประทานยา 30 นาที ออกฤทธิ์สูงสุดระหว่าง 2 - 4 ชั่วโมง และมีฤทธิ์อยู่นาน 8 - 12 ชั่วโมง

วิธีใช้ : ให้เริ่มด้วยขนาด 75 ไมโครกรัม วันละ 2 ครั้ง และเพิ่มขนาดยาได้ถึง 300 ไมโครกรัมต่อวัน

ผลข้างเคียง : ง่วงซึม ปากคอแห้ง (ซึ่งพบบ่อยกว่าเมธิลโดปา) และอาจทำให้หัวใจเต้นช้าได้

5.2 แอลฟาอะดรีเนอร์จิก รีเซพเตอร์ บล็อกเกอร์ (α -adrenergic receptor blocker)

กลไกการออกฤทธิ์ : ยาในกลุ่มนี้ มีฤทธิ์ขยายหลอดเลือดดำร่วมด้วย โดยเฉพาะในระยะแรก ฤทธิ์ดังกล่าวจะมีผลกับหลอดเลือดดำในช่องท้องมากกว่าหลอดเลือดดำตามร่างกาย ทำให้เลือดไปคั่งอยู่ที่หลอดเลือดดำของอวัยวะภายในช่องท้อง ส่งผลให้ความดันโลหิตต่ำหลังรับประทานยาเม็ดแรก (First-dose hypotension) อาการดังกล่าวจะพบได้จากการใช้ยาพราโซซิน ซึ่งดูดซึมเร็ว

และออกฤทธิ์เร็ว ขณะที่ด็อกซาโซซินและเทอราโซซินละลายในไขมันได้น้อยกว่า และจับกับ α_1 -receptor ไม่แน่นเท่ากับพราโซซิน จึงเกิดความดันโลหิตต่ำในครั้งแรกที่ให้ยาช้ากว่าและไม่รุนแรงเท่ากับพราโซซิน โดยเฉพาะในท่ายืน ฤทธิ์ในการลดความดันโลหิตพอ ๆ กับยาขับปัสสาวะ และใช้ได้ในผู้ป่วยที่มีต่อมลูกหมากโต

ยาในกลุ่มนี้ ได้แก่

1) พราโซซิน (Prazosin)

วิธีใช้ : ขนาดยาที่ใช้เริ่มต้น คือ 1 – 20 มิลลิกรัม วันละ 2 – 3 ครั้ง

ผลข้างเคียง : ตาพร่ามัว หัวใจเต้นแรงและไม่เป็นจังหวะ เจ็บหน้าอก อ่อนเพลีย

ปวดศีรษะ

2) เทอราโซซิน (Terazosin)

วิธีใช้ : ขนาดยาที่ใช้เริ่มต้น 1 – 20 มิลลิกรัม วันละ 1 – 2 ครั้ง

ผลข้างเคียง : หัวใจเต้นเร็ว มองเห็นภาพไม่ชัด หน้ามืด คล้ายจะเป็นลม บวม

บริเวณข้อเท้าและเท้า อ่อนเพลีย

3) ด็อกซาโซซิน (Doxazosin)

วิธีใช้ ขนาดยาที่ใช้เริ่มต้น คือ 1 – 16 มิลลิกรัม วันละ 1 ครั้ง

ผลข้างเคียง มึนงง ง่วงนอน ใจสั่น หัวใจเต้นเร็ว แรง และไม่เป็นจังหวะ หายใจ

ลำบาก ชาบริเวณมือและเท้า

ตารางที่ 2 ระยะเวลาในการออกฤทธิ์ ขนาดยา และความถี่ในการบริหารยาแอลฟาอะดรีเนอร์จิก รีเซพเตอร์ บล็อกเกอร์

ชนิดของยา	ระยะเวลาที่ออกฤทธิ์ (ชั่วโมง)	ระยะเวลาที่ออกฤทธิ์ สูงสุด (ชั่วโมง)	ขนาดยา (มิลลิกรัม/วัน)	ความถี่ในการบริหารยา (จำนวนครั้ง/วัน)
พราโซซิน	4-6	0.5	1-20	2-3
เทอราโซซิน	>18	1-1.7	1-20	1-2
ด็อกซาโซซิน	18-36	6	1-16	1

ผลข้างเคียง : ปวดศีรษะ ง่วงนอน อ่อนเพลีย และไม่มีแรง ซึ่งเป็นผลจากการลดความดันโลหิต แต่เทอราโซซินที่ใช้ในผู้ที่มีต่อมลูกหมากโตร่วมด้วย อาการที่พบบ่อย คือ มึนงง และหอบหืด

5.3 เบต้าอะดรีเนอร์จิกรีเซพเตอร์บล็อกเกอร์ (β -adrenergic receptor blocker)

กลไกการออกฤทธิ์ : ออกฤทธิ์ผ่านทางระบบประสาท ทำให้หัวใจเต้นช้าลง ส่งผลให้ความดันโลหิตลดลง ช่วยลดความเสี่ยงการเกิดภาวะหัวใจขาดเลือด และใช้ในการรักษาภาวะหัวใจวายได้ ยาในกลุ่มนี้ ได้แก่

1) **โพรพานอลอล (Propranolol)** เป็นยาเม็ดขนาด 10 และ 40 มิลลิกรัม สามารถควบคุมความดันโลหิตที่สูงขึ้นอย่างรวดเร็วในตอนเช้าได้

วิธีใช้ : ขนาดยาที่ใช้เริ่มต้น คือ 20 มิลลิกรัม วันละ 2 – 4 ครั้ง

ผลข้างเคียง : อ่อนเพลีย ซีพจรช้า

2) **เมโทโพรลอล (Metoprolol)** เป็นยาเม็ดขนาด 25, 50 และ 100 มิลลิกรัม

วิธีใช้ : ขนาดยาที่ใช้เริ่มต้น คือ 25 – 50 มิลลิกรัม วันละ 1 ครั้ง

ผลข้างเคียง : อ่อนเพลีย ซีพจรช้า

5.4 วาโซไดเลตติ้ง เบต้า บล็อกเกอร์ (Vasodilating β -blocker) ยาในกลุ่มนี้ ได้แก่

1) ลาเบทาลอล (Labetalol)

กลไกการออกฤทธิ์ : ทำให้ความดันโลหิตลดลง โดยลดแรงต้านทานของหลอดเลือด และมีผลกับปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจใน 1 นาทีน้อยมาก

วิธีใช้ : ยานี้มีทั้งยาชนิดรับประทานและชนิดฉีด สำหรับยารับประทานจะเริ่มด้วยขนาด 100 มิลลิกรัม วันละ 2 ครั้ง และค่อยๆเพิ่มขนาดได้ถึง 1,200 มิลลิกรัม/วัน ส่วนยาฉีดมักใช้ในภาวะความดันโลหิตสูงฉุกเฉิน เช่น ความดันโลหิตสูงหลังผ่าตัด ภาวะเลือดเซาะผนังหลอดเลือดเอออร์ตาเฉียบพลัน (Acute aortic dissection) และความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์

ผลข้างเคียง : ที่พบบ่อยที่สุด คือ ความดันโลหิตต่ำเมื่อลุกยืน (Orthostatic hypotension) โดยเฉพาะเมื่อให้ขนาดที่สูง คั่นหนังสือศีรษะ และภาวะหลอดลมตีบ ฤทธิ์ไม่พึงประสงค์ที่รุนแรงที่สุด คือ เป็นพิษต่อตับ (Hepatotoxicity) ซึ่งทำให้เสียชีวิตได้ การทำลายตับจะเกิดช้า ๆ และค่อย ๆ เป็นมากขึ้นโดยมีอาการน้อยมาก จึงควรตรวจสอบสมรรถภาพตับเมื่อมีอาการหรืออาการแสดงที่บ่งชี้ว่าตับทำงานผิดปกติ

2) คาเวดีลอล (Carvedilol)

กลไกการออกฤทธิ์ : ช่วยลดแรงต้านทานของหลอดเลือดโดยไม่ลดปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจใน 1 นาที

วิธีใช้ : ขนาดยาที่ใช้เริ่มจาก 6.25 มิลลิกรัม วันละ 2 ครั้ง และค่อย ๆ เพิ่มเป็น 25 มิลลิกรัม วันละ 2 ครั้ง ซึ่งจะเท่ากับขนาดยาเมโทโพรลอล คือ 50 มิลลิกรัม วันละ 2 ครั้ง จนถึง 200 มิลลิกรัมวันละ 2 ครั้ง

ผลข้างเคียง : เวียนศีรษะ ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย หายใจลำบาก

3) เนบิวโลล (Nebivolol)

กลไกการออกฤทธิ์ : ลดแรงบีบตัวและอัตราการเต้นของหัวใจ ขยายหลอดเลือด และลดแรงต้านของหลอดเลือดส่วนปลายทำให้ความดันโลหิตลดลง

วิธีใช้ : ขนาดยาที่ใช้เริ่มต้น คือ 5 มิลลิกรัม วันละ 1 ครั้ง

ผลข้างเคียง : ทำให้ง่วงซึม เจ็บหน้าอก หายใจลำบาก หัวใจเต้นช้า อ่อนเพลีย

ข้อพิจารณาในการเริ่มด้วยยาชนิดเดียวและยาหลายชนิดร่วมกัน ได้แก่

1. การให้ยาชนิดเดียวจะควบคุมความดันโลหิตให้ถึงเป้าหมายได้น้อย
2. อาจจำเป็นต้องใช้ยามากกว่า 1 ชนิด เพื่อควบคุมความดันโลหิตให้ถึงเป้าหมาย
3. การเริ่มยาอาจให้ยาชนิดเดียวหรือยา 2 ชนิดร่วมกันในขนาดต่ำ หากจำเป็นควรค่อย ๆ เพิ่มขนาด ขนาดยาหรือจำนวนยาได้ในภายหลัง ในผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูงระดับอ่อนที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดโดยรวมสูงเล็กน้อยหรือปานกลาง อาจเริ่มด้วยยาลดความดันโลหิตชนิดเดียว ส่วนผู้ที่มีความดันโลหิตสูงระดับ 2 หรือ 3 หรือมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดโดยรวมในระดับสูงหรือสูงมาก อาจเริ่มด้วยยา 2 ชนิดในขนาดต่ำ การให้ยา 2 ชนิดร่วมกันจะทำให้ง่ายต่อการบริหารยาและทำให้ไม่ขาดยา
4. มีผู้ป่วยหลายรายที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ถึงเป้าหมายโดยการให้ยา 2 ชนิด ซึ่งจำเป็นต้องใช้ยา 3 ชนิดขึ้นไปร่วมกัน
5. ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ไม่มีการทำลายอวัยวะและในผู้สูงอายุ การให้ยาลดความดันโลหิตควรทำอย่างค่อยเป็นค่อยไป ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีความเสี่ยงสูง ควรควบคุมความดันโลหิตให้ถึงเป้าหมายโดยเร็ว และแนะนำให้ใช้ยาาร่วมกันหลายชนิด

2.3 ปัจจัยที่มีผลต่อการรับประทานยารักษาโรคความดันโลหิตสูง

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการรับประทานยา มีดังนี้

1. อายุ จากการศึกษาของปฐญาภรณ์ ลาลูน, นภาพร มัชฌิมางกูร และอนันต์ มาลารัตน์ (2554) พบว่า อายุที่ต่างกัน มีความสัมพันธ์กับการดูแลสุขภาพของตนเองที่แตกต่างกัน เช่นเดียวกับ ศักดิ์รินทร์ หลิมเจริญ (2549) พบว่าอายุมีความสัมพันธ์ทางบวกต่อการรับประทานยา ไม่สอดคล้องกับเบลนคิรอน (Blenkiron. 1996) ที่ว่าผู้ป่วยมีความสามารถในการทำความเข้าใจแผนการรักษา และทบทวนแผนการรักษาเรื่องการให้ยาลดลงเมื่ออายุเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ เกรย์ มาฮอนเนย์ และเบลาร์ห์ (Gray, Mahoney and Blough. 2001) และบาราท แอนเดอร่าเซน และ แดมสการ์ด (Barat, Anderasen and Damsgaard. 2001) ที่พบว่าผู้ป่วยที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไป มีพฤติกรรมการรับประทานยาไม่ต่อเนื่องและไม่สม่ำเสมอตามแผนการรักษา ซึ่งเกิดจากการรับรู้

บกพร่อง ตรงข้ามกับการศึกษาของ จูทาร์ตันน์ กัมพลานนท์ (2548), สุภาพร แนวบุตร (2548) และภัศราวลัย ศีตีสาร, อรุณวรรณ สุวรรณรัตน์ และจากรุวรรณ ใจลังกา (2556) ที่ว่าอายุไม่มีความสัมพันธ์กับความสม่ำเสมอของการรับประทานยาอย่างมีนัยสำคัญ น่าจะสรุปในเบื้องต้นได้ว่าอายุมีผลต่อพฤติกรรมการรับประทานยา โดยผู้ที่มีอายุมากกว่าจะมีพฤติกรรมการรับประทานยาไม่แตกต่างกับผู้ที่มีอายุน้อยกว่า

2. ดัชนีมวลกาย คนที่อ้วนจะมีความดันโลหิตสูงขึ้น เนื่องจากน้ำหนักตัวที่มากขึ้นทำให้ร่างกายต้องการเลือดไปเลี้ยงมากขึ้น กระตุ้นให้เส้นเลือดและหัวใจทำงานมากขึ้น การวิจัยพบว่าดัชนีมวลกายที่ลดลงสามารถเพิ่มประสิทธิภาพของยาที่รักษาความดันโลหิตสูงได้ สอดคล้องกับ ปิยะนุช รักพาณิชย์ (2542) ที่ว่าการลดน้ำหนักช่วยเสริมประสิทธิภาพของการใช้ยาลดความดันโลหิตได้ จึงสรุปในเบื้องต้นได้ว่าดัชนีมวลกายมีผลต่อการควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ โดยผู้ที่มีดัชนีมวลกายน้อยจะมีพฤติกรรมการรับประทานยาดีกว่าผู้ที่มีดัชนีมวลกายมาก

3. สถานภาพสมรส งานวิจัยระบุว่า การมีคู่สมรส จะทำให้ผู้เป็นโรคมึคนช่วยเหลือสนับสนุนในด้านรับประทานยาอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ (สุภาพร แนวบุตร. 2548) สอดคล้องกับ บาราท แอนเดอร์อาเซน และแดมสการ์ด (Barat, Anderasen and Damsgaard. 2001) ที่ว่าการที่ผู้ป่วยอยู่คนเดียวจะมีการใช้ยาไม่ตรงตามแผนการรักษา ใช้ยาไม่ถูกต้อง ซึ่งไม่สอดคล้องกับ วิมุตชพรรณไชยชนะ และหทัยรัตน์ นิยมาศ (2550) ที่ว่าการมีคู่สมรสหรือไม่มีคู่สมรส ไม่มีผลต่อการดูแลและสนับสนุนการรับประทานยาอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ อย่างไรก็ตามการมีบุคคลอื่นหรือมีบุคคลที่ช่วยดูแลการรับประทานยา จะทำให้บุคคลได้รับความช่วยเหลือ รู้สึกว่าได้รับความเห็นใจ ความห่วงใย และสามารถที่จะเผชิญกับปัญหาหรือภาวะความเครียดได้ (กรมแพทย์ทหารเรือ. 2548) จึงระบุในเบื้องต้นได้ว่าผู้ที่มีสถานภาพสมรสคู่จะมีพฤติกรรมการรับประทานยาดีกว่าผู้ที่มีสถานภาพสมรสอื่น ๆ

4. สถานที่ทำงาน จากการศึกษาของ วิมลรัตน์ จงเจริญ และคณะ (2551) พบว่าการออกไปประกอบอาชีพนอกบ้านทำให้ไม่ได้ไปรับยาตามที่แพทย์กำหนด และขาดการรับประทานยา รวมทั้งความเร่งรีบทำให้ลืมรับประทานยาหรือรับประทานยามืดเวลาอย่างมีนัยสำคัญ เช่นเดียวกับการศึกษาของ แมคลาฟท์ลิน และคณะ (Maclaughlin and other. 2005) ที่พบว่าผู้ป่วยที่มีอาชีพที่กำหนดเวลาในการทำงานแน่นอนหรือมีภารกิจพิเศษนอกเหนืองานประจำน้อย จะมีพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพที่ดีกว่าผู้ป่วยที่มีระยะเวลาการทำงานที่ไม่แน่นอนหรือมีภารกิจพิเศษนอกเหนืองานประจำมาก ในขณะที่ อรชร ศรีไพรล้วน (2548) และภัศราวลัย ศีตีสาร, อรุณวรรณ สุวรรณรัตน์ และจากรุวรรณ ใจลังกา (2556) ศึกษาพบว่า สถานที่ทำงานไม่มีผลต่อพฤติกรรมการรับประทานยา จึงระบุในเบื้องต้นได้ว่าผู้ที่มีสถานที่ทำงานที่แน่นอนจะมีพฤติกรรมการรับประทานยาดีกว่าผู้ที่มีสถานที่ทำงานที่ไม่แน่นอน

5. สถานภาพในที่ทำงาน จากการศึกษาของ ศิริมา มิตรเกษม (2548) พบว่า สถานภาพในที่ทำงานมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ การมีตำแหน่งหน้าที่การงานที่สูงกว่าย่อมหมายถึงความมั่นคงในหน้าที่การงาน ซึ่งมักจะมีผลต่อการปฏิบัติตนที่ปฏิบัติรวมทั้งความรับผิดชอบต่อตนเองสูง การดูแลตนเองจึงดีกว่า ผู้ปฏิบัติงานที่มีตำแหน่งหน้าที่ต่ำกว่า ดังนั้นน่าจะอธิบายในเบื้องต้นได้ว่าสถานภาพในที่ทำงานมีผลต่อพฤติกรรมการรับประทานยา โดยผู้ที่มีสถานภาพในที่ทำงานที่เคลื่อนไหวกิจกรรมทางกายจะมีพฤติกรรมการรับประทานยาน้อยกว่าผู้ที่ไม่ต้องเคลื่อนไหวกิจกรรมทางกาย

6. ลักษณะงาน จากผลการศึกษาของ อรชร ศรีไทรล้วน (2548) และวิมลรัตน์ จงเจริญ และคณะ (2551) พบว่า ลักษณะงานมีผลต่อพฤติกรรมการรับประทานยาของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง สอดคล้องกับ เนาวรัตน์ จันทานนท์, บุษราคม สิงห์ชัย และวิวัฒน์ วรราช (2554) ที่ศึกษาพบว่าลักษณะงานที่ต่างกัน มีพฤติกรรมการดูแลตนเองไม่แตกต่างกัน ซึ่งจากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ทหารมีลักษณะงานที่ต้องปฏิบัติต่างจากอาชีพอื่น คือ ทหารบางคนต้องปฏิบัติงานมากกว่าหนึ่งหน้าที่ ทำให้ต้องมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายมากขึ้น ในบางครั้งอาจมีความกังวล หรือความเครียดเกิดขึ้น ให้ความสำคัญกับงานจนบางครั้งทำให้ลืมรับประทานยา หรือรับประทานยาไม่ตรงเวลา จึงน่าจะสรุปในเบื้องต้นได้ว่าผู้ที่มีลักษณะงานที่ต้องปฏิบัติมากกว่าหนึ่งหน้าที่ ต้องมีความรับผิดชอบต่อเพิ่มมากขึ้น จะมีพฤติกรรมการรับประทานยาน้อยกว่าผู้ทำงานเพียงหน้าที่เดียว

7. ระดับการศึกษา การศึกษาในต่างประเทศ โดย โกลิน และคณะ (Golin and other. 2002) กิฟฟอร์ด และคณะ (Gifford and other. 2000) และดาร์เตอร์ และคณะ (Darder and other. 2004) รายงานสอดคล้องกันว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาต่ำจะรับประทานยาไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน ไม่ต่อเนื่องและไม่สม่ำเสมอ เช่นเดียวกับ คินแกส และลาทเดนเพอรา (Kyngas and Lahdenpera. 1999) ที่พบว่าผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีระดับการศึกษาสูงจะรับประทานยาต่อเนื่องดีกว่าผู้ป่วยที่มีระดับการศึกษาต่ำ สำหรับการศึกษานในประเทศไทยโดยสกาวิรัตน์ ชัยสุนทร (2543) และสุธาทิพย์ รุ่งเรืองนันต์ (2544) พบว่ากลุ่มที่ระดับการศึกษาสูงกว่า มีการรับประทานยาดีกว่ากลุ่มที่มีระดับการศึกษาต่ำ สอดคล้องกับ ภัสราวลัย ศีตีสาร, อรุณวรรณ สุวรรณรัตน์ และจากรุวรรณ ใจลังกา (2556) ที่ว่าระดับการศึกษามีความสัมพันธ์ในทางบวกต่อพฤติกรรมการรับประทานยา น่าจะอนุมานเบื้องต้นได้ว่าระดับการศึกษามีผลต่อพฤติกรรมการรับประทานยา โดยผู้ที่มีการศึกษาสูงกว่าจะมีพฤติกรรมการรับประทานยาดีกว่าผู้ที่มีการศึกษาต่ำกว่า

8. รายได้ จากการศึกษาของ เวธกา กลิ่นวิชิต (2546) พบว่า รายได้มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการรับประทานยาตามคำสั่งของแพทย์ สอดคล้องกับ แมคลาฟท์ลิน และคณะ (Maclaughlin and other. 2005) พบว่าผู้ป่วยที่มีรายได้จำกัด มีปัญหาค่าใช้จ่ายในการเดินทาง จะไม่สามารถรับยาอย่างต่อเนื่องได้ แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ กรรณิการ์ พัฒนผดุง (2548) และภัสราวลัย

คีตีสาร, อรุณวรรณ สุวรรณรัตน์ และจากรุวรรณ ใจลังกา (2556) ที่ว่าผู้ที่มีรายได้แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการดูแลตัวเองที่ไม่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม รายได้น่าจะมีผลต่อการรับประทานยา เพราะรายได้เป็นเครื่องบ่งชี้ซึ่งเอื้ออำนวยให้บุคคลแสวงหาสิ่งที่เป็นประโยชน์ในการดูแลตนเอง (จุฑารัตน์ ทิพย์ญาณ. 2554) ซึ่งช่วยให้ผู้ใช้บริการสามารถแสวงหาสิ่งที่มีประโยชน์หรือเอื้ออำนวยต่อสุขภาพของตนได้มากกว่า (Pender. 1987) จึงสรุปในเบื้องต้นได้ว่ารายได้มีผลต่อพฤติกรรมการรับประทานยาโดยผู้ที่มีรายได้สูงกว่าจะมีพฤติกรรมการรับประทานยาดีกว่าผู้ที่มีรายได้ต่ำกว่า

9. ระยะเวลาที่เจ็บป่วย จากการศึกษาของ แสงเดือน อภิรัตน์วงศ์ (2551) พบว่าระยะเวลาที่เจ็บป่วยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลตนเองอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับการศึกษาของ ชาว์ และคณะ (Shaw and other. 1995) พบว่าผู้ป่วยที่มีระยะเวลาการเจ็บป่วยนานจะมีพฤติกรรมการดูแลตนเองดีกว่าผู้ป่วยที่มีระยะเวลาการเจ็บป่วยน้อย อธิบายได้ว่าเมื่อเจ็บป่วยนานบุคคลจะมีพลังความสามารถที่จะสนใจและเอาใจใส่ในการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่องได้น้อยลง (Orem. 2001) จึงสรุปในเบื้องต้นได้ว่าผู้ที่มีระยะเวลาที่เจ็บป่วยนาน จะมีพฤติกรรมการรับประทานยาน้อยกว่าผู้ที่มีระยะเวลาที่เจ็บป่วยน้อย

10. ความเครียด จากการศึกษาของ พุนรัตน์ ลียติกุล (2543) และบาร์เคลย์ และวีกา (Barclay and Vega. 2009) พบว่า ความเครียดในการทำงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับภาวะความดันโลหิตสูงอย่างมีนัยสำคัญ และยังพบว่า การมีภาวะความเครียดติดต่อกันเป็นเวลานาน จะทำให้ความดันโลหิตสูงได้ (นิภา จรูญเวสน์. 2548) แต่จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ทหารไม่มีความเครียด อาจเป็นเพราะว่าทหารส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วงวัยผู้ใหญ่ มีวุฒิภาวะและมีประสบการณ์การเจ็บป่วย และมีสถานภาพคู่ที่มีคนในครอบครัวคอยเอาใจใส่ ซึ่งน่าจะสรุปในเบื้องต้นได้ว่าผู้ที่มีความเครียด จะมีพฤติกรรมการรับประทานยาน้อยกว่าผู้ที่ไม่มีความเครียด

11. การสูบบุหรี่ จากการศึกษาของ พุนรัตน์ ลียติกุล (2543) พบว่าการสูบบุหรี่มีความสัมพันธ์ต่อระดับความดันโลหิตที่สูง โดยถ้าสูบบุหรี่น้อย ๆ 2 มวนต่อวัน จะทำให้รู้สึกกระปรี้กระเปร่า ถ้าสูบบุหรี่หลายมวนจะออกฤทธิ์กดประสาทส่วนกลาง ทำให้หัวใจเต้นเร็วกว่าปกติและไม่เป็นจังหวะ และทำให้มีการเกาะของไขมันที่ผนังหลอดเลือดเกิดการอุดตัน ทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น นอกจากนี้ยังมีรายงานระบุว่า ผู้ที่สูบบุหรี่มักมีความรู้สึกที่ตีเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ ทำให้คลายเครียดและจะไม่สนใจดูแลสุขภาพของตนเองทั้ง ๆ ที่ทราบว่าการสูบบุหรี่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ (บุบผา จันมูล. 2555) จึงน่าจะคาดการดูแลตนเองและอาจรวมความถึงการมีพฤติกรรมการรับประทานยาที่ไม่ดีด้วย เมื่อเป็นเช่นนี้จึงน่าจะสรุปในเบื้องต้นได้ว่าผู้ที่สูบบุหรี่จะมีพฤติกรรมการรับประทานยาน้อยกว่าผู้ที่ไม่สูบบุหรี่

12. การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ จากการศึกษาของ ริริร์ พิมมานุรักษ์ (2550) พบว่าการดื่มแอลกอฮอล์มีผลด้านยาที่ใช้รักษาโรคความดันโลหิตสูง ทำให้ยาออกฤทธิ์ได้น้อยลง สอดคล้องกับ

การศึกษาของ แคปแลน (Kaplan. 1998) และวิลเลียม (William. 1991) ที่ว่าการควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ดีเนื่องจากการรับประทานยาไม่ครบ และตี๋มเครื่องตี๋มที่มีแอลกอฮอล์ เช่นเดียวกับ การศึกษาของ แมนไฮเมน และคณะ (Mannheimen and other. 2002) ที่ว่าการตี๋มแอลกอฮอล์ ทำให้ความร่วมมือในการรับประทานยาลดลง ขาดความเอาใจใส่ในตัวเอง ไม่สนใจในการรักษาตามนัดและหยุดรับประทานยา และยังพบว่า การตี๋มแอลกอฮอล์มีความสัมพันธ์กับระดับความดันโลหิตที่สูงขึ้น (พูนรัตน์ ลียติกุล. 2543) ซึ่งน่าจะสรุปในเบื้องต้นได้ว่าผู้ที่ตี๋มเครื่องตี๋มแอลกอฮอล์มากกว่า จะมีพฤติกรรมการรับประทานยาน้อยกว่าผู้ที่ตี๋มแอลกอฮอล์น้อยกว่าหรือไม่ตี๋มเครื่องตี๋มแอลกอฮอล์

13. การตี๋มเครื่องตี๋มชูกำลัง แม้จะไม่มีงานวิจัยที่ระบุความสัมพันธ์ระหว่างการตี๋มเครื่องตี๋มชูกำลังกับพฤติกรรมการรับประทานยา แต่ กรชัย ฉันทจิรธรรม (2554) ระบุว่า สารคาเฟอีนในเครื่องตี๋มชูกำลังจะมีน้ำตาลสูง ช่วยให้มีกำลัง สดชื่น ไม่ง่วง ตื่นตัว กระปรี้กระเปร่า และโจนาส ดอร์เนอร์ (2551) พบว่า สารคาเฟอีนยังมีผลทำให้หัวใจเต้นแรงและเร็วขึ้นด้วย ความรู้สึกสดชื่น และมีแรงภายหลังตี๋มเครื่องตี๋มเหล่านี้ส่งผลให้ผู้ตี๋มรับรู้ถึงประโยชน์ต่อตนเองที่เอื้อต่อการทำงานมากกว่า การคำนึงถึงโทษที่อาจเกิดขึ้น ประกอบกับผลกระทบจากการตี๋มเครื่องตี๋มชูกำลังไม่ได้ส่งผลต่อร่างกายอย่างเห็นได้ชัด เหล่านี้จึงอาจจะมีผลให้ผู้ตี๋มเครื่องตี๋มชูกำลังขาดการให้ความสำคัญกับการรับประทานยาของตนเองได้ ซึ่งน่าจะสรุปในเบื้องต้นได้ว่าผู้ที่ตี๋มเครื่องตี๋มชูกำลัง จะมีพฤติกรรมการรับประทานยาน้อยกว่าผู้ที่ไม่ตี๋มเครื่องตี๋มชูกำลัง

14. การรับประทานอาหาร จากการศึกษาของ เลอแมน (Lerman. 2005) พบว่าการรับประทานอาหารไม่ตรงเวลาทำให้รับประทานยาไม่ตรงเวลา จึงเกิดการลืมรับประทานยาคงเป็นเพราะเมื่อรับประทานอาหารไม่ตรงเวลาทำให้เกิดการเลื่อนมื้อยาตามไปด้วย และหากรับประทานอาหารไม่ตรงเวลาเป็นประจำจะทำให้เกิดความเคยชินที่จะรับประทานยาไม่ตรงเวลา นอกจากนี้การรับประทานยาไม่ตรงเวลายังสัมพันธ์กับมื้ออาหาร เพราะจะทำให้รับประทานอาหารน้อยกว่าหรือมากกว่า 3 มื้อตามปกติที่ควรจะเป็น จึงสรุปในเบื้องต้นว่าผู้ที่รับประทานอาหารที่ครบมื้อและตรงเวลาจะมีพฤติกรรมการรับประทานยาน้อยกว่าผู้ที่รับประทานอาหารไม่ครบมื้อและไม่ตรงเวลา

15. การออกกำลังกาย จากการศึกษาของ นวพรรณณ จินแพทย์ และคณะ (2551) พบว่าการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และริร์ พิมมานุรักษ์ (2550) พบว่าการขาดการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์กับภาวะความดันโลหิตสูง โดยทำให้ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ การเพิ่มกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกาย โดยเฉพาะการออกกำลังกายเป็นประจำจะทำให้ร่างกายเผาผลาญพลังงานอย่างต่อเนื่อง ลดการสะสมไขมัน มีการใช้พลังงาน และลดความดันโลหิตได้ รวมทั้งช่วยให้ผู้ที่ออกกำลังกายสม่ำเสมอได้รับรู้ถึงผลดีที่เกิดขึ้นกับตนเองอย่างชัดเจน และปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่ดีอื่น ๆ ด้วย ซึ่งมีรายงานว่า การออกกำลังกายเป็นประจำสามารถลดความดันโลหิตลงประมาณ 5-7 มิลลิเมตรปรอท ทั้งซิสโตลิก และไดแอสโตลิก (ธนาภรณ์

วงษา. 2551) อาจเป็นเพราะผู้ที่ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอมองเห็นผลดีของการออกกำลังกายที่ทำให้ตนเองมีสุขภาพแข็งแรงขึ้นและยังช่วยให้ระดับความดันโลหิตไม่สูง ผู้ที่ออกกำลังกายจึงน่าจะเป็นบุคคลที่ให้ความสำคัญกับการดูแลสุขภาพของตนเอง ซึ่งน่าจะมีพฤติกรรมการรับประทานยาที่ดีด้วยเช่นกัน จึงน่าจะสรุปในเบื้องต้นได้ว่าผู้ที่ออกกำลังกายสม่ำเสมอ จะมีพฤติกรรมการรับประทานยาดีกว่าผู้ที่ไม่ออกกำลังกายเลยหรือออกกำลังกายน้อย

16. การรับรู้ประโยชน์ของการรับประทานยา จากการศึกษาของ ศิริมา มิตรเกษม (2548) พบว่าการรับรู้ประโยชน์ในการดูแลตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการรับประทานยา สอดคล้องกับการศึกษาของ ปิยะนุช เสาวภาคย์ (2549) ที่ว่าการรับรู้ประโยชน์ของการรับประทานยามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการรับประทานยา โดยผู้ที่มีการรับรู้ประโยชน์มากมีอัตราเสี่ยงที่จะไม่รับประทานยาตามแผนการรักษาของแพทย์น้อยกว่าผู้ที่รับรู้ประโยชน์น้อยอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติกิจกรรมนั้นจะเป็นแรงเสริม หรือแรงจูงใจให้ปฏิบัติเพื่อเกิดผลดีกับตนเอง (Pender. 2006) ซึ่งน่าจะสรุปในเบื้องต้นได้ว่าผู้ที่มีการรับรู้ประโยชน์ของการรับประทานยามากจะมีพฤติกรรมการรับประทานยาดีกว่าผู้ที่มีการรับรู้ประโยชน์ของการรับประทานยาน้อย

17. การรับรู้อุปสรรคในการรับประทานยา จากการศึกษาของ ศิริมา มิตรเกษม (2548) พบว่าการรับรู้อุปสรรคในการดูแลตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการรับประทานยา สอดคล้องกับการศึกษาของ ปิยะนุช เสาวภาคย์ (2549) ที่ว่าการรับรู้อุปสรรคของการรับประทานยามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการรับประทานยา โดยผู้ที่มีการรับรู้อุปสรรคมาก มีอัตราเสี่ยงที่จะไม่รับประทานยาตามแผนการรักษาของแพทย์มากกว่าผู้ที่รับรู้อุปสรรคน้อยอย่างมีนัยสำคัญ การรับรู้ว่ากิจกรรมมีสิ่งขัดขวางหรือปัจจัยที่ไม่เอื้อต่อการส่งเสริมสุขภาพมากเท่าใด จะทำให้บุคคลลดการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพมากเท่านั้น (Pender. 2006) ซึ่งน่าจะสรุปในเบื้องต้นได้ว่าผู้ที่รับรู้อุปสรรคในการรับประทานยามากจะมีพฤติกรรมการรับประทานยาน้อยกว่าผู้ที่รับรู้อุปสรรคในการรับประทานยาน้อย

18. การรับรู้ความสามารถของตนเองที่จะรับประทานยา จากการศึกษาของ ทองดี ยนจอหอ (2548) พบว่าการรับรู้ความสามารถในตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญ คือ ผู้ป่วยที่รับรู้ความสามารถในตนเองระดับสูงจะปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่ดีกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีการรับรู้ความสามารถในตนเองระดับต่ำ เนื่องจากมีความตระหนักถึงที่จะรับทราบว่าหากปฏิบัติกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสุขภาพแล้วเกิดผลดีต่อสุขภาพ จะเกิดความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองในการปฏิบัติกิจกรรม และสามารถปฏิบัติกิจกรรมนั้นอย่างสม่ำเสมอจนกลายเป็นนิสัย (Pender. 2006) สอดคล้องกับการศึกษาของ เพ็ญศิริ สิริกุล, ชัยลิขิต สร้อยเพชรเกษม และเสริม ทศศรี (2553) ที่ว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองนั้นมีผลต่อการกระทำ

ของบุคคล ซึ่งน่าจะสรุปในเบื้องต้นได้ว่าผู้ที่รับรู้ความสามารถของตนเองมาก จะมีพฤติกรรมการรับประทานยาดีกว่าผู้ที่รับรู้ความสามารถของตนเองน้อย

19. ความรู้สึกที่มีต่อการรับประทานยา จากการศึกษาของ ไปรมาษณ์ บินทิจิตต์ (2544) พบว่าความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองส่งผลให้มีกำลังใจในการรับประทานยาดี สอดคล้องกับ เพนเดอร์ (Pender. 2006) ที่ว่าการมีความรู้สึกที่ดีจะส่งเสริมให้เกิดแรงจูงใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ แต่การมีความรู้สึกที่ไม่ดีจะส่งผลให้หลีกเลี่ยงที่จะปฏิบัติพฤติกรรมที่ส่งเสริมสุขภาพ พฤติกรรมการรับประทานยาก็เช่นเดียวกัน หากบุคคลมีความคิดก่อนการรับประทานยาว่าการรับประทานยามีประโยชน์หรือมีผลดี คือ เมื่อรับประทานยาไปแล้วระดับความดันโลหิตลดลง ก็จะทำให้บุคคลนั้นมีการรับประทานยาที่ดี ซึ่งน่าจะสรุปในเบื้องต้นได้ว่าผู้ที่มีความรู้สึกดีต่อการรับประทานยา จะมีพฤติกรรมการรับประทานยาดีกว่าผู้ที่มีความรู้สึกไม่ดีต่อการรับประทานยา

20. อิทธิพลของบุคคลรอบข้างต่อการรับประทานยา จากการศึกษาของ เนาวรัตน์ จันทานนท์, บุษราคัม สิงห์ชัย และวิวัฒน์ วรราช (2554) พบว่า การได้รับการดูแลช่วยเหลือจากสมาชิกในครอบครัว เจ้าหน้าที่สาธารณสุข จะส่งผลให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองดีกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการดูแลช่วยเหลือจากสมาชิกในครอบครัว และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขอย่างมีนัยสำคัญ แหล่งของอิทธิพลระหว่างบุคคลมีผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ (Pender. 2006) สอดคล้องกับ อุไรลักษณ์ เจนสุทธิเวชกุล (2550) ที่ว่า การได้รับแรงสนับสนุนจากสมาชิกในครอบครัว ญาติ เพื่อน บุคลากรทางการแพทย์ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้เป็นโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งน่าจะสรุปในเบื้องต้นได้ว่าอิทธิพลของบุคคลรอบข้างมีผลต่อพฤติกรรมการรับประทานยา โดยผู้ที่ได้รับการดูแลช่วยเหลือจากบุคคลรอบข้างมาก จะมีพฤติกรรมการรับประทานยาดีกว่าผู้ที่ไม่ได้รับการดูแลช่วยเหลือจากบุคคลรอบข้าง

21. อิทธิพลของสภาพการปฏิบัติงานที่มีผลต่อการรับประทานยา จากการศึกษาของ เนาวรัตน์ จันทานนท์, บุษราคัม สิงห์ชัย และวิวัฒน์ วรราช (2554) พบว่า การได้รับข่าวสารสุขภาพจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข จะส่งผลให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการรับประทานยาที่ดีกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับข่าวสารสุขภาพจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับ เพนเดอร์ (Pender. 2006) ที่ว่าสถานการณ์หรือบริบทมีผลต่อการรับรู้ของบุคคล ซึ่งหากบุคคลรู้สึกว่สิ่งแวดล้อมนั้น ๆ ไม่ว่าจะเป็นการได้รับคำแนะนำ ข่าวสาร รวมถึงความรู้สึกที่ดีที่มีต่อบุคคลแวดล้อม ย่อมส่งผลให้บุคคลปฏิบัติการสร้างเสริมสุขภาพที่ดี ในทำนองเดียวกันหากบุคคลรู้สึกว่สิ่งแวดล้อมนั้น ๆ ไม่ดี ไม่ว่าจะเป็นการได้รับคำแนะนำ ข่าวสาร รวมถึงความรู้สึกต่อบุคคลแวดล้อม ย่อมส่งผลให้บุคคลหลีกเลี่ยงหรือไม่ใส่ใจที่จะปฏิบัติการสร้างเสริมสุขภาพ ซึ่งน่าจะสรุปในเบื้องต้นได้ว่าผู้ที่สภาพการปฏิบัติงานเอื้อต่อการรับประทานยามาก จะมีพฤติกรรมการรับประทานยาดีกว่าผู้ที่สภาพการปฏิบัติงานเอื้อต่อการรับประทานยาน้อย

2.4 แบบจำลองการสร้างเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender. 2006)

เพนเดอร์ ได้พัฒนาแบบจำลองการสร้างเสริมสุขภาพขึ้นในปี ค.ศ. 1975 ที่กล่าวถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจและการปฏิบัติของปัจเจกบุคคลในการป้องกันโรค โดยเน้นบทบาทของพยาบาลที่จะต้องปรับเปลี่ยนลักษณะเฉพาะและประสบการณ์ของบุคคล ความคิดและอารมณ์ต่อพฤติกรรม ซึ่งมีผลต่อการสร้างเสริมสุขภาพของบุคคลในการป้องกันโรค ต่อมาเพนเดอร์เห็นความจำกัดของมโนทัศน์การป้องกันสุขภาพเชิงลบ จึงได้เพิ่มเติมมโนทัศน์การป้องกันสุขภาพซึ่งเป็นมโนทัศน์เชิงบวกและเสนอแบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพอีกครั้งในปี ค.ศ. 1982 ต่อมาในปี ค.ศ. 1987 และ ปี ค.ศ. 1996 เพนเดอร์ ได้พัฒนาแบบจำลองการสร้างเสริมสุขภาพเพิ่มเติมโดยมีฐานความคิดมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social learning theory) ที่กล่าวถึงความสำคัญของกระบวนการรับรู้ว่ามีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และมีการทดสอบแบบจำลองด้านการวิจัยและการปฏิบัติพยาบาลเป็นระยะ ซึ่งแบบจำลองสุดท้ายได้ปรับปรุงในปี ค.ศ. 2006 ซึ่งจะกล่าวรายละเอียดต่อไป

ข้อตกลงเบื้องต้นของแบบจำลอง

1. บุคคลแสวงหาภาวะการมีชีวิตที่สร้างสรรค์โดยการแสดงความสามารถด้านสุขภาพที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตน
2. บุคคลมีความสามารถในการสะท้อนการตระหนักรู้ในตนเอง รวมทั้งความสามารถในการประเมินสมรรถนะตนเอง
3. บุคคลให้คุณค่าแก่การเจริญเติบโตในทิศทางบวกและพยายามที่จะบรรลุความสำเร็จในการยอมรับความสมดุลระหว่างการเปลี่ยนแปลงกับการมั่นคง
4. บุคคลแสวงหาการควบคุมพฤติกรรมของตนเอง
5. บุคคลซึ่งประกอบด้วยกาย จิต สังคม มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมและความเป็นอยู่อย่างต่อเนื่อง
6. บุคลากรด้านสุขภาพเป็นส่วนหนึ่งของสิ่งแวดล้อมระหว่างบุคคลที่มีอิทธิพลต่อบุคคลตลอดช่วงชีวิต
7. การริเริ่มด้วยตนเองในการสร้างแบบแผนความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งจำเป็นในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

แบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ที่ปรับปรุงครั้งล่าสุด (Pender. 2006 : 1-12) ยังคงมีพื้นฐานมาจากแนวคิดด้านการคิดริเริ่มซึ่งประกอบด้วยความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการปฏิบัติพฤติกรรม (Outcome expectancies) จากทฤษฎีการให้คุณค่าการคาดหวัง และความคาดหวังในความสามารถของตนเอง (Self-efficacy expectancies) รวมทั้งจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญา สังคม นอกจากนี้แบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ยังเป็นผลจากการสังเคราะห์ผลการวิจัย

ต่าง ๆ ที่เกิดจากการทดสอบแบบจำลอง โดยศึกษาตัวแปรหรือมโนทัศน์ย่อย ๆ ในแบบจำลอง ซึ่งสามารถสะท้อนให้เห็นถึงความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างมโนทัศน์ต่าง ๆ ที่อธิบายปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ทำให้บุคคลเกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ รวมทั้งยังสามารถใช้เป็นแนวทางในการสร้างสมมติฐานสำหรับนำไปทดสอบหรือทำวิจัยทดลองจนผสมผสานผลงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับมโนทัศน์ในแบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพไปใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล

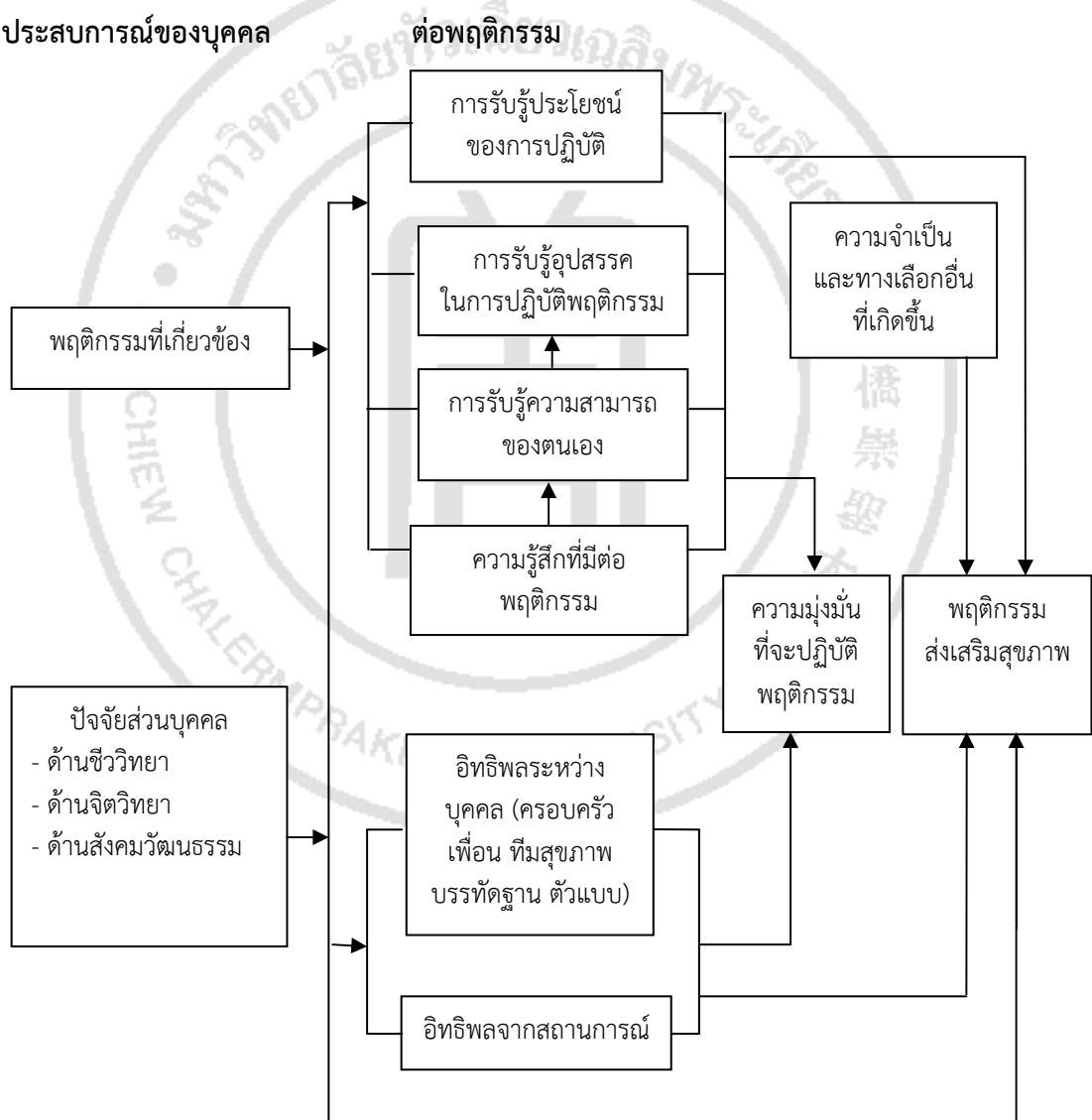
แผนภูมิที่ 5 แบบจำลองการสร้างเสริมสุขภาพฉบับปรับปรุง (Health Promotion Model Revised)

ลักษณะเฉพาะและ

ประสบการณ์ของบุคคล

ความคิดและอารมณ์

พฤติกรรมผลลัพธ์



ที่มา: Pender. 2006 : 50 : ออนไลน์.

มโนทัศน์หลักของแบบจำลอง

ประกอบด้วย 3 มโนทัศน์หลัก ได้แก่ ลักษณะเฉพาะและประสบการณ์ของบุคคล ความคิด และอารมณ์ต่อพฤติกรรม และพฤติกรรมสุขภาพผลลัพธ์ โดยอธิบายปัจจัยที่มีความสำคัญหรือมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ (Pender, 2006 : 51 - 57) ดังนี้

1. ลักษณะเฉพาะและประสบการณ์ของบุคคล (Individual characteristics and experiences)

ลักษณะเฉพาะและประสบการณ์ของบุคคลที่มีผลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมในมโนทัศน์หลักนี้ เพนเดอร์ได้เสนอโมโนทัศน์ย่อย คือ พฤติกรรมที่เกี่ยวข้อง และปัจจัยส่วนบุคคล โดยมีมโนทัศน์ทั้งสองมีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสุขภาพบางพฤติกรรมหรือในบางกลุ่มประชากรเท่านั้น

1.1 พฤติกรรมที่เกี่ยวข้อง (Prior related behavior)

เป็นพฤติกรรมที่เคยปฏิบัติในอดีตหรือความบ่อยของการปฏิบัติพฤติกรรมที่คล้ายกับพฤติกรรมที่พึงประสงค์แล้วมีอิทธิพลโดยตรงต่อการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ เนื่องจากพฤติกรรมที่เคยปฏิบัติมานั้นได้กลายเป็นนิสัย (Habit formation) และบุคคลจะปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้อัตโนมัติโดยอาศัยความตั้งใจเพียงเล็กน้อยก็ปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพได้

1.2 ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal factors)

ปัจจัยส่วนบุคคลประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

1. ปัจจัยด้านชีววิทยา ได้แก่ อายุ ดัชนีมวลกาย สภาวะวัย สภาวะหมดระดู ความจุปอด ความแข็งแรงของร่างกาย ความกระฉับกระเฉง และความสมดุลของร่างกาย
2. ปัจจัยด้านจิตวิทยา ได้แก่ ความมีคุณค่าในตนเอง แรงจูงใจในตนเอง การรับรู้ภาวะสุขภาพของตนเอง
3. ปัจจัยด้านสังคมวัฒนธรรม ได้แก่ สัญชาติชาติพันธุ์วรรณนา วัฒนธรรม การศึกษา และสถานะทางสังคมเศรษฐกิจ

โดยปัจจัยส่วนบุคคล มีอิทธิพลโดยตรงต่อความคิดและอารมณ์ ที่ส่งผลโดยตรงต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

2. ความคิดและอารมณ์ต่อพฤติกรรม (Behavior-specific cognition and affect)

เป็นมโนทัศน์หลักในการสร้างกลยุทธ์/กิจกรรมพยาบาล เพื่อสร้างแรงจูงใจให้บุคคลมีการพัฒนาหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเอง มโนทัศน์หลักนี้ ประกอบด้วยมโนทัศน์ย่อยทั้งหมด 5 มโนทัศน์ ดังนี้

2.1 การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติ (Perceived benefits of action)

มโนทัศน์นี้มีพื้นฐานความเชื่อมาจากทฤษฎีความคาดหวัง การให้คุณค่า (Expectancy-value theory) โดยการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติเป็นความเชื่อของบุคคลโดย

คาดหวังประโยชน์ที่จะได้รับภายหลังการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ เป็นแรงเสริมให้บุคคลเกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรม บุคคลจะปฏิบัติพฤติกรรมตามประสบการณ์ในอดีตที่พบว่าพฤติกรรมนั้นให้ผลทางบวกต่อตนเอง ประโยชน์จากการปฏิบัติพฤติกรรมอาจเป็นทั้งประโยชน์ภายนอกและภายใน ประโยชน์จากภายใน เช่น การเพิ่มความตื่นตัว หรือการลดความรู้สึกเมื่อยล้า ส่วนประโยชน์จากภายนอก เช่น การได้รับรางวัลเงินทอง หรือความเป็นไปได้ของการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมที่เกิดจากผลของการปฏิบัติพฤติกรรม ในระยะแรกประโยชน์จากภายนอกจะเป็นที่รับรู้มากกว่า แต่ประโยชน์ภายในจะส่งผลให้เกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องมากกว่า

2.2 การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรม (Perceived barriers to action)

การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ หมายถึง ความเชื่อหรือการรับรู้ถึงสิ่งขัดขวางที่ทำให้บุคคลไม่สามารถปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งอุปสรรคดังกล่าวประกอบด้วย อุปสรรคภายในและภายนอกของบุคคล อุปสรรคภายใน ได้แก่ ความขี้เกียจ ความไม่รู้ ไม่มีเวลา ไม่พึงพอใจ ถ้าต้องปฏิบัติพฤติกรรมและความเข้าใจผิดเกี่ยวกับพฤติกรรม เป็นต้น อุปสรรคภายนอก ได้แก่ สถานภาพทางเศรษฐกิจ การขาดแคลนสิ่งอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติพฤติกรรม เช่น ค่าใช้จ่ายสูง การรับรู้ว่ายาก สภาพอากาศ และความไม่สะดวก เป็นต้น อุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพนี้อาจเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจริงหรือเป็นสิ่งที่บุคคลคาดคิดก็ได้ ซึ่งมีผลต่อความตั้งใจที่จะกระทำพฤติกรรม และมีผลต่อแรงจูงใจของบุคคลให้หลีกเลี่ยงที่จะปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

2.3 การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Perceived self-efficacy)

การรับรู้ความสามารถของตนเอง หมายถึง ความเชื่อมั่นของบุคคลเกี่ยวกับความสามารถของตนเองในการบริหารจัดการและกระทำพฤติกรรมใด ๆ ภายใต้อุปสรรคหรือสภาวะต่างๆในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ เมื่อบุคคลเชื่อว่าตนเองสามารถปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพภายใต้อุปสรรคหรือสถานการณ์ต่าง ๆ ได้และรู้ว่าตนเองมีความสามารถในการปฏิบัติพฤติกรรมในระดับสูงจะมีอิทธิพลต่อการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพลดลง และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ มีอิทธิพลโดยตรงต่อการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพและมีอิทธิพลโดยอ้อมต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ โดยผ่านการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพและความมุ่งมั่นต่อแผนการปฏิบัติพฤติกรรมที่วางไว้

2.4 ความรู้สึกที่มีต่อพฤติกรรม (Activity-related affect)

ความรู้สึกที่มีต่อพฤติกรรม หมายถึง ความรู้สึกในทางบวกหรือลบที่เกิดขึ้นก่อน ระหว่าง และหลังการปฏิบัติพฤติกรรม ความรู้สึกนี้อาจมีน้อย ปานกลาง หรือมากก็ได้ การตอบสนองความรู้สึกต่อพฤติกรรมใด ๆ ประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ความน่าสนใจของ

กิจกรรมหรือพฤติกรรม (Activity-related) ความรู้สึกต่อตนเองเมื่อปฏิบัติพฤติกรรม (Self-related) หรือสภาพแวดล้อมหรือบริบทที่เกี่ยวข้องกับการทำกิจกรรม (Context-related) ความรู้สึกที่ดีหรือความรู้สึกทางบวกมีผลต่อแรงจูงใจของบุคคลในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ แต่ถ้าบุคคลเกิดความรู้สึกต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพในทางลบก็จะมีผลให้บุคคลหลีกเลี่ยงในการปฏิบัติพฤติกรรมดังกล่าว

2.5 อิทธิพลระหว่างบุคคล (Interpersonal influences)

อิทธิพลระหว่างบุคคล หมายถึง พฤติกรรม ความเชื่อ หรือทัศนคติของคนอื่นที่มีอิทธิพลต่อความคิดของบุคคล แหล่งของอิทธิพลระหว่างบุคคลที่มีผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ได้แก่ ครอบครัว (พ่อ แม่ พี่ น้อง) เพื่อน และบุคลากรทางสุขภาพ นอกจากนี้ อิทธิพลระหว่างบุคคลหมายรวมถึง บรรทัดฐาน (ความคาดหวังหรือความเชื่อของบุคคลที่สำคัญ กลุ่มบุคคล ชุมชนซึ่งได้วางมาตรฐานของการปฏิบัติพฤติกรรมเอาไว้) การสนับสนุนทางสังคม (การรับรู้ของบุคคลว่าเครือข่ายทางสังคมของตนเองให้การสนับสนุนทั้งด้านวัตถุ ข้อมูลข่าวสาร และอารมณ์มากน้อยเพียงใด) และการเห็นแบบอย่าง (การเรียนรู้จากการสังเกตผู้อื่นที่กระทำพฤติกรรมนั้นๆ) อิทธิพลระหว่างบุคคลมีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพและมีผลทางอ้อมต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพโดยผ่านแรงผลักดันทางสังคม (Social pressure) หรือความมุ่งมั่นต่อแผนการปฏิบัติพฤติกรรม

2.6 อิทธิพลจากสถานการณ์ (Situational influences)

อิทธิพลจากสถานการณ์ หมายถึง การรับรู้และความคิดของบุคคลเกี่ยวกับสถานการณ์หรือบริบทที่สามารถเอื้อหรือขัดขวางการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ อิทธิพลสถานการณ์ที่มีต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ หมายรวมถึงการรับรู้เงื่อนไขที่มาสสนับสนุนความต้องการและความราบรื่นสุขสบายของสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติพฤติกรรม บุคคลมักจะเลือกทำกิจกรรมที่ทำให้รู้สึกว่าจะเข้ากับวิถีชีวิต สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของตนเอง รู้สึกปลอดภัยและมั่นคงเมื่อปฏิบัติพฤติกรรมในสภาพแวดล้อมนั้น ไม่ใช่สิ่งที่มาคุกคาม สภาพแวดล้อมหรือสถานการณ์ที่น่าตื่นตาตื่นใจ น่าสนใจ รู้สึกคุ้นเคย จึงเป็นสิ่งที่ดึงดูดหรือทำให้บุคคลเกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพได้

3. พฤติกรรมผลลัพธ์ (Behavioral outcome)

การเกิดพฤติกรรมผลลัพธ์ ประกอบด้วย 3 แนวคิดย่อย ได้แก่

3.1 ความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติพฤติกรรม (Commitment to a plan of actions)

ความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติพฤติกรรม เป็นกระบวนการคิดที่ประกอบด้วยความตั้งใจที่จริงจังที่จะกระทำพฤติกรรมซึ่งสอดคล้องกับเวลา บุคคล สถานที่ โดยอาจทำร่วมกับผู้อื่น รวมทั้ง

มีกลยุทธ์ที่ชัดเจนในการปฏิบัติพฤติกรรมและการให้แรงเสริมทางบวกในการปฏิบัติพฤติกรรม ความตั้งใจ และกลยุทธ์นี้จะเป็นตัวผลักดันให้บุคคลเกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ

3.2 ความจำเป็นและทางเลือกอื่นที่เกิดขึ้น (Immediate competing demands and preferences)

ความจำเป็นอื่นและทางเลือกอื่นที่เกิดขึ้น หมายถึง พฤติกรรมอื่นที่เกิดขึ้นทันทีทันใด ก่อนที่จะเกิดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพตามที่วางแผนไว้และอาจทำให้บุคคลไม่สามารถปฏิบัติ พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพตามที่ได้วางแผนไว้ พฤติกรรมอื่นเกิดขึ้นเนื่องจากบุคคลไม่สามารถควบคุมตนเอง (Self-regulation) จากความชอบ ความพอใจของตนเองและความต้องการของบุคคลอื่น พฤติกรรมที่เกิดขึ้นโดยทันทีโดยการมุ่งกระทำตามความจำเป็นอื่นถูกมองว่าเป็นพฤติกรรมที่อยู่เหนือตนเองเป็นสิ่งที่บุคคลสามารถควบคุมได้น้อยเนื่องจากเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ดังนั้นความจำเป็น และทางเลือกอื่น เป็นปัจจัยส่งผลโดยตรงต่อการเกิดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และมีอิทธิพลในระดับปานกลางต่อความมุ่งมั่นต่อแผนการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ อย่างไรก็ตาม ความจำเป็นอื่น และทางเลือกอื่นที่เกิดขึ้นไม่ควรจะเกิดขึ้นบ่อย เพราะถ้าเกิดขึ้นบ่อยจะแสดงว่าบุคคลพยายามหาเหตุผลมาอ้างเพื่อจะไม่ปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

2.5 สมรรถนะพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนกับการรักษาโรคความดันโลหิตสูงด้วยยา (สภาการพยาบาล. 2551)

พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนเป็นบุคลากรที่มีบทบาทในการกำกับดูแลสุขภาพของบุคคล ครอบครัว และชุมชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งบทบาทในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ การป้องกันโรค การดูแลสุขภาพอย่างต่อเนื่องเมื่อเจ็บป่วย การจัดระบบการดูแลผู้ป่วยเฉพาะกลุ่มหรือเฉพาะโรคที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งต้องอาศัยความชำนาญและทักษะการพยาบาลขั้นสูง เป็นที่ปรึกษาโดยมีเป้าหมาย เพื่อเพิ่มคุณภาพและลดค่าใช้จ่ายในการรักษาโรคเบื้องต้น เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคที่เป็นอยู่โดยกำหนดสมรรถนะที่สำคัญไว้ 9 สมรรถนะ เมื่อนำมาประยุกต์ใช้กับการส่งเสริม พฤติกรรมมารับประทานยาในโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ สามารถปฏิบัติได้ ดังนี้

สมรรถนะที่ 1 มีความสามารถในการพัฒนา จัดการและกำกับระบบการดูแลบุคคล กลุ่มคน ครอบครัวและชุมชนด้านการสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาโรคเบื้องต้น และการฟื้นฟูสภาพ (Care management)

พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนควรมีความรู้เกี่ยวกับโรคและการรักษา (พยาธิสรีระวิทยา และ เกสัชวิทยา) ประเมินประสิทธิภาพการใช้ยาและการได้รับผลข้างเคียงจากยา ให้ความรู้เรื่องการดูแลตนเอง ติดตามผลการรักษา การเพิ่มศักยภาพในเรื่องการรับประทานยา สังเกตภาวะแทรกซ้อนของ โรคจากวิถีการดำเนินชีวิต พฤติกรรมเสี่ยงที่ทำให้รับประทานยาไม่ถูกต้อง ช่วยเหลือให้ผู้ใช้บริการ

เข้าถึงข้อมูล สุขภาพ เพื่อการรับประทานยาอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ และจัดการทีมสุขภาพในการดูแล ให้ผู้ใช้บริการสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สมรรถนะที่ 2 มีความสามารถในการดูแลและให้การพยาบาลกลุ่มผู้ป่วยเรื้อรัง ผู้พิการ วัยรุ่น ผู้สูงอายุ มารดาและทารก และกลุ่มอื่นในชุมชนที่มีปัญหาซับซ้อน (Direct care)

ประเมินภาวะสุขภาพและปัญหาของผู้ใช้บริการที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงที่ซับซ้อนให้ครอบคลุมทุกมิติทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม รวมไปถึงจิตวิญญาณ เข้าใจความเป็นบุคคล และความเป็นครอบครัวของผู้ใช้บริการ วินิจฉัยปัญหาในการใช้ยาโดยใช้หลักฐานทางคลินิก โดยเฉพาะความรู้ทางเภสัชวิทยา เพื่อการส่งเสริม รักษา และป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง มีการรับและส่งต่อผู้ใช้บริการให้ได้รับการดูแลเรื่องการใช้ยาอย่างเหมาะสม ติดตามดูแล ต่อเนื่องที่บ้าน เสริมผู้ใช้บริการที่เป็นโรคเดียวกัน ครอบครัว และกลุ่มต่าง ๆ ให้ช่วยเหลือกันในการสร้างพฤติกรรมมารับประทานยาที่พึงประสงค์

สมรรถนะที่ 3 มีความสามารถในการประสานงาน (Collaboration)

ใช้หลักการสร้างหุ้นส่วนกับผู้ใช้บริการ และสหวิชาชีพ ได้แก่ แพทย์ เภสัชกร พยาบาล ในการศึกษาประวัติสุขภาพและประวัติการใช้ยาของผู้ใช้บริการโรคความดันโลหิตสูง วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น และค้นหาศักยภาพของชุมชน เพื่อนำมาวางแผนและออกแบบการบริการ ติดตามการมาตรวจและรับยาตามนัด ติดต่อประสานงานกับสถานบริการสุขภาพ เมื่อผู้ใช้บริการ ครอบครัว หรือผู้เกี่ยวข้องในชุมชนเกิดข้อขัดข้องหรือขอความช่วยเหลือ

สมรรถนะที่ 4 มีความสามารถในการเสริมสร้างพลังอำนาจ (Empowering) การสอน (Educating) การฝึก (Coaching) และการเป็นที่เลี้ยงในการปฏิบัติ (Mentoring)

ให้ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับโรคและยา โดยฝึกทักษะการดูแลตนเองที่เหมาะสมกับการเป็นโรคความดันโลหิตสูง เน้นให้เห็นความสำคัญของการรับประทานยาอย่างต่อเนื่องให้แก่กลุ่มผู้ใช้บริการและครอบครัวให้สามารถดูแลตนเองอย่างถูกต้อง

สมรรถนะที่ 5 มีความสามารถในการให้คำปรึกษาด้านการดูแลบุคคล ครอบครัว กลุ่มคน และชุมชน (Consultation)

เป็นที่ปรึกษาด้วยการให้ข้อมูลต่างๆแก่พยาบาลและทีมสุขภาพในหน่วยตรวจโรคและสถานบริการสุขภาพ เพื่อให้สามารถเลือกและนำข้อมูลที่เหมาะสมไปจัดการปัญหาสุขภาพของผู้ใช้บริการโรคความดันโลหิตสูง และส่งเสริมพฤติกรรมปฏิบัติตนที่ถูกต้องของผู้ใช้บริการเรื่องการรับประทานยา รักษาโรคความดันโลหิตสูงและผลข้างเคียงจากยาที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งเกณฑ์พิจารณา เมื่อมีปัญหาควรรับปรึกษาแพทย์

สมรรถนะที่ 6 มีความสามารถในการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change agent)

ดำเนินการให้เกิดการปฏิบัติที่เป็นเลิศในการดูแลผู้ใช้บริการที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง โดยมีการสร้างแผนงานหรือโครงการต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมศักยภาพการใช้ยาของผู้ใช้บริการ โดยมีเป้าหมายให้สามารถควบคุมโรคได้ ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

สมรรถนะที่ 7 มีความสามารถในการให้เหตุผลทางจริยธรรมและการตัดสินใจเชิงจริยธรรม (Ethical reasoning and ethical decision making)

ใช้ความรู้ ทฤษฎีและหลักจริยธรรม สิทธิผู้ป่วย สิทธิของพยาบาล และหลักการตัดสินใจเชิงจริยธรรมในการปฏิบัติงาน และบริหารจัดการสุขภาพผู้ใช้บริการโรคความดันโลหิตสูง โดยเน้นการพิทักษ์สิทธิให้ได้รับการปฏิบัติพยาบาลอย่างมีจริยธรรม เป็นธรรม และปลอดภัย

สมรรถนะที่ 8 มีความสามารถในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based practice)

ติดตาม รวบรวม ผลการวิจัยหรือหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาศักยภาพการใช้ยาของผู้ใช้บริการที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงอย่างต่อเนื่อง ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่เป็นปัจจุบันในการพัฒนาคุณภาพการพยาบาล เช่น พัฒนาแนวปฏิบัติ และใช้แนวปฏิบัติในการส่งเสริมพฤติกรรมการรับประทานยา เผยแพร่แนวปฏิบัติที่สร้างขึ้นเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้ปฏิบัติหรือผู้เชี่ยวชาญในสาขาการพยาบาล นำหลักการจัดการความรู้มาใช้ร่วมกับกระบวนการพัฒนาคุณภาพตามหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยเน้นการมีส่วนร่วมของผู้มีประสบการณ์หรือผู้เชี่ยวชาญด้านการปฏิบัติ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาศักยภาพการใช้ยาของผู้ใช้บริการโรคความดันโลหิตสูง

สมรรถนะที่ 9 มีความสามารถในการจัดการและประเมินผลลัพธ์ (Outcome management and evaluation)

กำหนดผลลัพธ์และตัวชี้วัดผลลัพธ์ทางการพยาบาลอย่างครอบคลุมโดยพัฒนาหรือเลือกใช้เครื่องมือวัดพฤติกรรมการใช้ยาที่เหมาะสม ดำเนินการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลตัวชี้วัดทางการพยาบาลสำหรับผู้ใช้บริการที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงในชุมชนอย่างต่อเนื่อง วิเคราะห์ผล เปรียบเทียบผลลัพธ์พฤติกรรมการใช้ยา โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงประเมินผล นำผลการวิเคราะห์ผลลัพธ์มาเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการปฏิบัติการพยาบาลอย่างต่อเนื่อง จัดทำฐานข้อมูลด้านผลลัพธ์ทางการพยาบาลในผู้ใช้บริการโรคความดันโลหิตสูง เพื่อใช้ติดตามและเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้ยาอย่างต่อเนื่อง และเผยแพร่วิธีการปฏิบัติและผลลัพธ์การปฏิบัติที่เป็นเลิศเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้ปฏิบัติและผู้เชี่ยวชาญ

ในการศึกษาครั้งนี้ พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนจะใช้บทบาทในการส่งเสริมสุขภาพในการรับประทานยา เกี่ยวกับ ความสามารถในการพัฒนา จัดการและกำกับระบบการดูแลบุคคล

กลุ่มคน ครอบครัวและชุมชนด้านการสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาโรคเบื้องต้น และการฟื้นฟูสภาพ มีการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคและการรักษา (พยาธิสรีรวิทยาและเภสัชวิทยา) การประเมินประสิทธิภาพการใช้ยาและการได้รับผลข้างเคียงจากยา การติดตามผลการรักษา การเพิ่มศักยภาพในการรับประทานยาจากวิถีการดำเนินชีวิตและพฤติกรรมเสี่ยงที่ทำให้รับประทานยาไม่ถูกต้องช่วยเหลือให้ผู้ให้บริการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและจัดการให้ทีมสุขภาพดูแลผู้ให้บริการ เพื่อให้เกิดพฤติกรรม การรับประทานยาอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ และป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรค มีการประสานงานกับทีมสหวิชาชีพ ได้แก่ แพทย์ เภสัชกร พยาบาล ในการส่งต่อ ผู้ให้บริการในรายที่มีความซับซ้อนของโรค การติดตามดูแลต่อเนื่องที่บ้าน การเสริมสร้างพลังอำนาจ โดยค้นหาศักยภาพบุคคลในชุมชน ครอบครัว และบุคคลที่เป็นโรคเดียวกัน ให้ช่วยเหลือกันในการ สร้างพฤติกรรมการรับประทานยาที่พึงประสงค์ พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนคอยให้คำปรึกษาให้ข้อมูล ทางสุขภาพต่าง ๆ ทางด้านการดูแลบุคคล ครอบครัว กลุ่มคนและชุมชน และเมื่อมีปัญหาควรรีบปรึกษาแพทย์



แผนภูมิที่ 6 กรอบแนวคิดการวิจัย

ตัวแปรต้น

ลักษณะส่วนบุคคล

- อายุ
- ดัชนีมวลกาย
- สถานภาพสมรส
- สถานที่ทำงาน
- สถานภาพในที่ทำงาน
- ลักษณะงาน
- ระดับการศึกษา
- รายได้
- ระยะเวลาที่เจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง
- ความเครียด

พฤติกรรมสุขภาพ

- การสูบบุหรี่
- การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์
- การดื่มเครื่องดื่มชูกำลัง
- การรับประทานอาหาร
- การออกกำลังกาย

การรับรู้ต่อการรับประทานยา

- การรับรู้ประโยชน์ของการรับประทานยา
- การรับรู้อุปสรรคในการรับประทานยา
- การรับรู้ความสามารถของตนเองที่จะรับประทานยา
- ความรู้สึกที่มีต่อการรับประทานยา

บุคคลแวดล้อมและสถานการณ์แวดล้อม

- อิทธิพลของบุคคลรอบข้างต่อการรับประทานยา
- อิทธิพลของสภาพการปฏิบัติงานต่อการรับประทานยา

ตัวแปรตาม

พฤติกรรมกรรับประทานยา
ของทหารที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง
ชนิดไม่ทราบสาเหตุ