

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของการใช้โปรแกรมระบบปฏิสัมพันธ์อย่างมีเป้าหมายของทฤษฎีการพยาบาลของคิง ในพฤติกรรมกรรมการควบคุมความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในชุมชน ผู้วิจัยได้ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งครอบคลุมในหัวข้อดังนี้

1. โรคความดันโลหิตสูง กลไกการเกิดโรค การรักษาและการป้องกัน
2. การดูแลต่อเนื่องและการจัดการพฤติกรรมกรรมการควบคุมโรคความดันโลหิตสูงในชุมชน
3. บริบทของตำบลแดนชุมพลและ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแดนชุมพล
4. ทฤษฎีการพยาบาลของคิง (King's Theory of Goal Attainment)
5. บทบาทของพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนในการออกแบบระบบการพยาบาลโดยใช้ระบบปฏิสัมพันธ์อย่างมีเป้าหมายในการควบคุมโรคความดันโลหิตสูง

2.1 โรคความดันโลหิตสูง กลไกการเกิดโรค การรักษา และการป้องกัน

องค์การอนามัยโลกได้ให้คำจำกัดความว่า ความดันโลหิตสูงหมายถึง การมีระดับความดันโลหิตในขณะที่หัวใจบีบตัว (Systolic Blood Pressure) สูงกว่า 140 มิลลิเมตรปรอท และระดับความดันโลหิตในขณะที่หัวใจคลายตัว (Diastolic Blood Pressure) สูงกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท (WHO. 2002) มีการจำแนกชนิดของโรคความดันโลหิตสูงไว้หลายระดับ ตามการจำแนกของหน่วยงานที่มีชื่อเสียงและเป็นที่ยอมรับของบุคลากรทางการแพทย์ทั่วโลก คือ The Joint National Committee (JNC) on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure ในประเทศสหรัฐอเมริกา และ The World Health Organization-international Society of Hypertension (WHO-ISH) ได้จำแนกชนิดเป็นประเภทใหญ่ ๆ ไว้ดังนี้

จำแนกตามสาเหตุของการเกิดโรค (Chobanian, et al. 21 May 2003 : Online) เป็น 2 ชนิด คือ

1. ความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ (Primary หรือ Essential Hypertension) ซึ่งพบได้มากกว่าร้อยละ 95 ของจำนวนผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงทั้งหมด ความดันโลหิตสูงชนิดนี้เชื่อว่าเกิดจากปัจจัยหลายประการของบุคคล ทั้งอายุ ระดับความดันโลหิตจะมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นตามช่วงอายุ โดยพบว่า บุคคลที่มีอายุมากกว่า 65 ปีจะมีการเปลี่ยนแปลงของระดับ

ความดันโลหิตคิดเป็นร้อยละ 50 ปัจจัยเรื่องเพศ ในช่วงวัยผู้ใหญ่ถึงวัยกลางคน พบว่ามีอัตราการเกิดโรคความดันโลหิตมากกว่าเพศหญิง และมีอัตราการตายหรือความพิการจากโรคหลอดเลือดหัวใจมากกว่าเพศหญิง และพบว่าสำหรับเพศหญิงหลังหมดประจำเดือนหรือมีอายุ 55 ปีขึ้นไปจะมีระดับความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้น ปัจจัยด้านเชื้อชาติ พบว่า ชาวอเมริกัน แอฟริกา มีภาวะความดันโลหิตสูงมากกว่าชาวผิวขาว ยังพบอีกว่าชาวอเมริกัน แอฟริกา เริ่มเป็นโรคความดันโลหิตสูงในอายุน้อยกว่า และมีระดับความรุนแรงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้มากกว่า ปัจจัยทางด้านครอบครัวและพันธุกรรม พบว่ามีอิทธิพลต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง โดยบุคคลในครอบครัวเดียวกันมักมีระดับความดันโลหิตใกล้เคียงกันและหากคนในครอบครัวมีภาวะโรคความดันโลหิตสูง คนในครอบครัวจะมีอัตราเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโรคความดันโลหิตสูงด้วย

2. ความดันโลหิตสูงชนิดที่ทราบสาเหตุ (Secondary Hypertension) ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากโรคไตและความผิดปกติของฮอร์โมน โรคของต่อมไร้ท่อ โรคกรรมพันธุ์เป็นพิษ ความผิดปกติของหลอดเลือดแดงใหญ่ โรคของความผิดปกติของระบบประสาท การได้รับยาบางชนิดความเครียดอย่างเฉียบพลัน เช่น ภาวะหลังผ่าตัด การได้รับบาดเจ็บจากแผลไฟไหม้ ซึ่งภาวะความดันโลหิตสูงจะหายไปเมื่อได้รับการแก้ไขตามสาเหตุ

จำแนกตามระดับของความดันโลหิต จำแนกเป็น 4 ระดับ (Chobanian, et al. 21 May 2003 : Online) คือ กำหนดเป็นระดับความดันโลหิตที่เสี่ยงอันตรายต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งค่าความดันโลหิตปกติมีระดับความดันโลหิตซิสโตลิกน้อยกว่า 120 มิลลิเมตรปรอท ความดันโลหิตไดแอสโตลิกน้อยกว่า 80 มิลลิเมตรปรอทและความดันโลหิตสูงกว่าปกติมีระดับความดันโลหิตซิสโตลิกอยู่ในช่วง 120-139 มิลลิเมตรปรอท ความดันโลหิตไดแอสโตลิกอยู่ในช่วง 80-90 มิลลิเมตรปรอท โดยแบ่งระดับของภาวะความดันโลหิตสูงออกเป็น 2 ระดับ คือ

ระดับที่ 1 มีระดับความดันโลหิตซิสโตลิก 140-159 มิลลิเมตรปรอท ความดันโลหิตไดแอสโตลิก 90-99 มิลลิเมตรปรอท

ระดับที่ 2 ระดับความดันโลหิตซิสโตลิกมากกว่าหรือเท่ากับ 160 มิลลิเมตรปรอท ความดันโลหิตไดแอสโตลิก 100 มิลลิเมตรปรอท

ตามกำหนดของ Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. (Chobanian, et al. 21 May 2003 : Online) แบ่งประเภทของความดันโลหิต ไว้ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1
ประเภทของความดันโลหิต

ประเภทของความดัน	ความดันโลหิตตัวบน Systolic (mm Hg.)	ความดันโลหิตตัวล่าง Diastolic (mm Hg.)
ปกติ Normal	<120	<80
มีแนวโน้มเป็นความดันโลหิตสูง (Prehypertension)	120 – 139	80 - 90
ความดันโลหิตสูง Hypertension		
- ขั้นที่ 1 Stage 1	140 – 159	90 - 99
- ขั้นที่ 2 Stage 2	≥160	≥100

ที่มา : Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. (JNC VII)

จำแนกโดยอาศัยข้อมูลจากการเกิดภาวะแทรกซ้อน สามารถจำแนกความรุนแรงของความดันโลหิตสูงตามการเสื่อมสภาพของอวัยวะต่าง ๆ (WHO. 2002) แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ

1. ความรุนแรงระดับ 1 มีภาวะความดันโลหิตสูง แต่ตรวจไม่พบความเสื่อมสมรรถภาพของอวัยวะต่าง ๆ
2. ความรุนแรงระดับ 2 มีภาวะความดันโลหิตสูงที่ตรวจพบความเสื่อมอย่างใดอย่างหนึ่ง ได้แก่ หัวใจห้องซ้ายโต หลอดเลือดแดงฝอยของเรตินามีการตีบบางส่วน หรือทั้งหมด หรือพบไข่ขาวในปัสสาวะ หรือครีเอตินีน (Creatinine) ในเลือดสูงกว่าปกติ
3. ความรุนแรงระดับ 3 มีภาวะความดันโลหิตสูงที่มีการเสื่อมสมรรถภาพของอวัยวะต่าง ๆ ได้แก่ ภาวะหัวใจวาย อัมพาตที่เกิดจากเลือดออกในสมองหรือภาวะสมองบวม (Hypertensive Encephalopathy) และความผิดปกติของจอภาพนัยน์ตา

โรคความดันโลหิตสูงไม่ได้เกิดมาจากสาเหตุใดสาเหตุหนึ่งเพียงอย่างเดียวแต่มีหลายปัจจัยที่ทำให้เกิดโรค ดังเช่นปัจจัยในเรื่อง (สมาคมโรคความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย. 2551 : ออนไลน์)

1. การรับประทานอาหารที่มีเกลือโซเดียมสูง ผู้ที่บริโภคเกลือไม่เกิน 3 กรัมต่อวันจะมีความดันโลหิตต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของคนปกติทั่วไป ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจะมีโซเดียมในเซลล์สูงกว่าคนที่มีความดันโลหิตปกติ ซึ่งโซเดียมทำให้ร่างกายเก็บกักน้ำไว้มากขึ้น ทำให้เกิดความดัน

โลหิตเพิ่มขึ้น นอกจากโซเดียมแล้วยังมีเกลือชนิดอื่นที่มีผลต่อความดันโลหิต ได้แก่ โปแตสเซียม แคลเซียม และแมกนีเซียม จากการศึกษาของรังสรรค์ วรวงศ์ และคณะ (2542) เกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะความดันโลหิตสูงของผู้สูงอายุในชนบท ผลการศึกษา พบว่าการบริโภคอาหารรสเค็มมีแนวโน้มของการเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตสูง

2. การรับประทานอาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูง เนื่องจากโคเลสเตอรอลเคลือบที่ผนังด้านในของหลอดเลือดและจับเกาะเป็นก้อนทำให้หลอดเลือดตีบแคบ ขาดความยืดหยุ่น เกิดการอุดตันในหลอดเลือด เลือดไหลเวียนไม่สะดวก เกิดแรงดันในหลอดเลือดเพิ่มขึ้น หัวใจต้องบีบตัวแรงและเร็วขึ้น เพื่อสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงอวัยวะต่าง ๆ ทั่วร่างกาย ส่งผลให้ความดันโลหิตสูงขึ้นได้ การที่มีไขมันประเภท LDL-C สูงจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหลอดเลือดแข็งตัว ซึ่งสัมพันธ์กับการที่ทำให้มีระดับความดันโลหิตที่สูงขึ้น

3. การดื่มแอลกอฮอล์ การดื่มแอลกอฮอล์มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มของระดับความดันโลหิตในทุกระดับ การศึกษาผลของแอลกอฮอล์ต่อความดันโลหิตเชื่อว่า การดื่มแอลกอฮอล์มีผลทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น ผลการศึกษาพบว่าการดื่มแอลกอฮอล์มีความสัมพันธ์กับภาวะความดันโลหิต โดยผู้ที่ดื่มแอลกอฮอล์จะเสี่ยงต่อการควบคุมความดันโลหิตไม่ได้มากกว่าผู้ที่ไม่ได้ดื่ม 3.19 เท่า สำหรับระดับความดันโลหิตที่เปลี่ยนแปลงจากการดื่มแอลกอฮอล์พบว่า ในผู้ที่ดื่มแอลกอฮอล์ 3 แก้วต่อวันจะมีระดับความดันซิสโตลิก เพิ่มขึ้น 3-4 มิลลิเมตรปรอท และระดับความดันไดแอสโตลิกเพิ่มขึ้น 1-2 มิลลิเมตรปรอท (สุพรชัย กองพัฒนานุกุล. 2542)

4. ความเครียด ความเครียดมีผลโดยตรงต่อการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ และการทำงานของต่อมหมวกไต ทำให้มีการหลั่งฮอร์โมนซึ่งมีผลทำให้มีการบีบของหลอดเลือดและความดันโลหิตเพิ่มขึ้น นั่นคือ ภาวะเครียดจะกระตุ้นสมองส่วนไฮโปทาลามัส (Hypothalamus) และส่งผลไปยังต่อมพิทูอิทารีส่วนหน้า (Anterior Pituitary Gland) ให้หลั่งฮอร์โมนอะดรีนาคอร์ติโคโทรฟิก (Adrenocorticotrophic Hormone) ซึ่งกระตุ้นต่อมหมวกไตชั้นในให้หลั่งสารอะดรีนาลิน (Adrenaline) ซึ่งมีฤทธิ์ทำให้หลอดเลือดที่ผิวหนังและอวัยวะส่วนใหญ่อุดตัน เกิดแรงดันทานในหลอดเลือดสูงขึ้น ส่งผลให้ความดันโลหิตสูงขึ้น ผลของความเครียดที่มีต่อระดับความดันโลหิตขึ้นอยู่กับลักษณะของความเครียด การรับรู้ต่อความเครียดของบุคคลนั้น ๆ และลักษณะทางสรีรวิทยาของบุคคลต่อความเครียด

5. การสูบบุหรี่ เนื่องจากบุหรี่มีสารนิโคตินจะซึมผ่านเข้าไปในกระแสเลือด กระตุ้นปมประสาทซิมพาเทติก (Sympathetic) และต่อมหมวกไตชั้นใน ให้หลั่งสารแคทีโคลามีน (Catecholamine) มากขึ้น ทำให้หลอดเลือดส่วนปลายหดตัวและการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น จึงส่งผลให้ระดับความดันโลหิตสูงขึ้น ผู้ที่สูบบุหรี่เป็นประจำจะมีระดับโคเลสเตอรอลที่มีความหนาแน่นต่ำ (Low Density Lipoprotein), ไตรโคไลเซอไรด์ (Triglyceride) ในเลือดสูงขึ้น และระดับ

โคเลสเตอรอลที่มีความหนาแน่นสูง (High Density Lipoprotein) ในเลือดลดลง ทำให้มีการเกาะกลุ่มของเกล็ดเลือดและก่อให้เกิดหลอดเลือดแข็งตัว การสูบบุหรี่ทำให้เพิ่มอัตราเสี่ยงต่อการเกิดอัมพาตถึง 20 เท่า เมื่อเทียบกับคนที่ไม่สูบบุหรี่และไม่เป็นโรคความดันโลหิตสูง นอกจากนี้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากบุหรี่จะแย่งการจับกับฮีโมโกลบินของออกซิเจนในเม็ดเลือดแดง การขนถ่ายออกซิเจนไปสู่อวัยวะต่าง ๆ ลดลง ร่างกายได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ หัวใจจึงมีการทำงานมากขึ้น โดยมีการเพิ่มของอัตราการเต้นของหัวใจและปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจใน 1 นาที ทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น

6. การขาดการออกกำลังกาย ทำให้ร่างกายสะสมไขมันและพลังงานไว้มากเกินความจำเป็นของร่างกาย ผู้ที่ออกกำลังกายน้อยทำให้ร่างกายไม่แข็งแรง มีโอกาสเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจและความดันโลหิตสูงมากกว่าผู้ที่ออกกำลังกายเป็นประจำ การออกกำลังกายทำให้หลอดเลือดมีความยืดหยุ่นและขยายตัวได้ดี แรงต้านทานของหลอดเลือดลดลง ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจในแต่ละครั้งเพิ่มขึ้น อัตราการเต้นของหัวใจลดลงส่งผลให้ความดันโลหิตลดลง ในทางตรงกันข้ามการขาดการออกกำลังกายทำให้แรงต้านทานของหลอดเลือดเพิ่มสูงขึ้น หัวใจทำงานเพิ่มขึ้น ความดันโลหิตจึงสูงตาม

หากผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงไม่สามารถควบคุมปัจจัยและปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวได้ จะส่งผลให้ระดับความดันโลหิตสูงมากขึ้น จนอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ตามมาได้ ซึ่งโดยปกติร่างกายสามารถควบคุมแรงดันโลหิตในร่างกายได้ด้วยกลไกหลายระบบที่ทำงานร่วมกัน อันได้แก่ (Chobanian, et al. 21 May 2003 : Online)

การทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก (Sympathetic Nervous System)

การกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก (Sympathetic) จะทำให้มีการหลั่งสารสื่อประสาทนอร์อิพิเนปรีน (Norepinephrine) เพิ่มขึ้นซึ่งสารสื่อประสาทนอร์อิพิเนปรีน (Norepinephrine) นี้มีฤทธิ์หดเส้นเลือด ทำให้แรงต้านทานของหลอดเลือด (Vascular Resistance) สูงขึ้น แรงดันโลหิตจึงสูงขึ้น สารสื่อประสาทนอร์อิพิเนปรีน (Norepinephrine) และ Epinephrine (อิพิเนปรีน) ยังมีฤทธิ์กระตุ้นหัวใจให้บีบตัวเร็วและแรงขึ้น (เพิ่ม Heart Rate และ Force of Contraction) จึงทำให้ปริมาณเลือดที่ถูกบีบออกมาจากหัวใจต่อนาที (Cardiac Output) เพิ่มขึ้น ส่งผลให้แรงดันโลหิตสูงขึ้นได้อีกทางหนึ่ง นอกจากนี้การกระตุ้นตัวรับสารสื่อประสาทแอดรีเนอร์จิก รีเซปเตอร์ (Adrenergic Receptors) โดยตรงก็มีผลต่อแรงดันโลหิตด้วยเช่นกัน เช่น การกระตุ้นตัวรับสารสื่อประสาทอัลฟา 2 รีเซปเตอร์ (Alpha 2-receptor) ที่ปลายประสาทส่วนต้นพรีซินแนปติก (Presynaptic) จะทำให้ยับยั้งการหลั่งสารสื่อประสาทนอร์อิพิเนปรีน (Norepinephrine) ในขณะที่การกระตุ้นตัวรับสารสื่อประสาทเบต้า 2 รีเซปเตอร์ (Beta2-receptor) ที่ปลายประสาทส่วนต้น พรีซินแนปติก (Presynaptic) จะให้ผลตรงกันข้าม ส่วนการกระตุ้นตัวรับ

สารสื่อประสาทเบต้าวัน รีเซพเตอร์ (Beta 1-receptor) ซึ่งมีมากที่หัวใจจะทำให้ หัวใจเต้นเร็วและแรงขึ้น ทำให้ปริมาณเลือดที่ถูกบีบออกมาจากหัวใจต่อนาที (Cardiac Output) เพิ่มขึ้นและการกระตุ้นตัวรับสารสื่อประสาท อัลฟรา วัน รีเซพเตอร์ (Alpha 1-receptor) ซึ่งมีมากที่หลอดเลือดจะทำให้หลอดเลือดหดตัวส่งผลให้แรงต้านทานในหลอดเลือด เพิ่มขึ้น แรงดันโลหิตจึงสูงขึ้น

การทำงานของระบบเรนิน (Renin Angiotension Aldosterone System, RAAS)

การทำงานของระบบเรนิน (Renin Angiotension Aldosterone System, RAAS) กลไกของระบบฮอร์โมน (Humoral Mechanism) ที่สำคัญระบบหนึ่งในการควบคุมความดันโลหิตเนื่องจากมีบทบาทสำคัญในการควบคุมสมดุลของของเหลวโซเดียม (Sodium) และโพแทสเซียม (Potassium) ตลอดจนควบคุมเกี่ยวกับแรงดึงตัว (Vascular Tone) ของหลอดเลือด และระบบซิมพาเทติก (Sympathetic Nervous System)

เรนิน (Renin) เป็นสารที่ถูกสร้างขึ้นและเก็บไว้ในส่วนจุกด้าโกเมอร์ลูล่าเซลล์ (Juxtaglomerular cell) ในแอบเฟอเรน อาเทอริโอ (Afferent Arterioles) ของไตและถูกปลดปล่อยออกมาเมื่อถูกกระตุ้น ปัจจัยต่าง ๆ ที่ควบคุมการหลั่งของ เรนิน (Renin) ได้แก่

- แรงดันเลือดที่มาเลี้ยงไต (Perfusion Pressure) หากแรงดันที่มาเลี้ยงไตลดลงจะเกิดการกระตุ้นการหลั่งเรนิน (Renin)

- สารแคตทีโคลามีน (Catecholamines) ซึ่งมีผลกระตุ้นการหลั่งเรนิน (Renin) จากการกระตุ้นโดยตรงที่ส่วนจุกด้าโกเมอร์ลูล่าเซลล์ (Juxtaglomerular Cell)

- ปริมาณแองจิโอเทนซิน ทู (Angiotensin II) ซึ่งถ้ามีปริมาณมากในกระแสเลือดจะมีผลยับยั้งการหลั่งเรนิน (Negative Feedback Mechanism)

- ปริมาณเกลือแร่โซเดียม (Sodium) และคลอไรด์ (Chloride) ที่ถูกส่งมาส่วนปลายของท่อไต (Distal Tubule) ถ้ามีปริมาณที่ส่งมาน้อยจะเกิดการกระตุ้นการหลั่งเรนิน

เรนิน (Renin) ที่ถูกหลั่งออกมาในกระแสเลือดจะกระตุ้นการเปลี่ยนแอนนิโอเทนซิโนเจน (Aniotensionogen) ให้เป็นแองจิโอเทนซิน วัน (Angiotensin I) ซึ่งแองจิโอเทนซิน วัน (Angiotensin I) จะถูกเปลี่ยนแปลงต่อไปเป็น แองจิโอเทนซิน ทู (Angiotensin II) โดยอาศัยเอนไซม์ แองจิโอเทนซิน คอนเวิร์ตติ้ง เอนไซม์ (Angiotension Converting Enzyme, ACE) Angiotension II มีฤทธิ์สำคัญ ดังนี้

- ฤทธิ์หดหลอดเลือดอย่างแรง

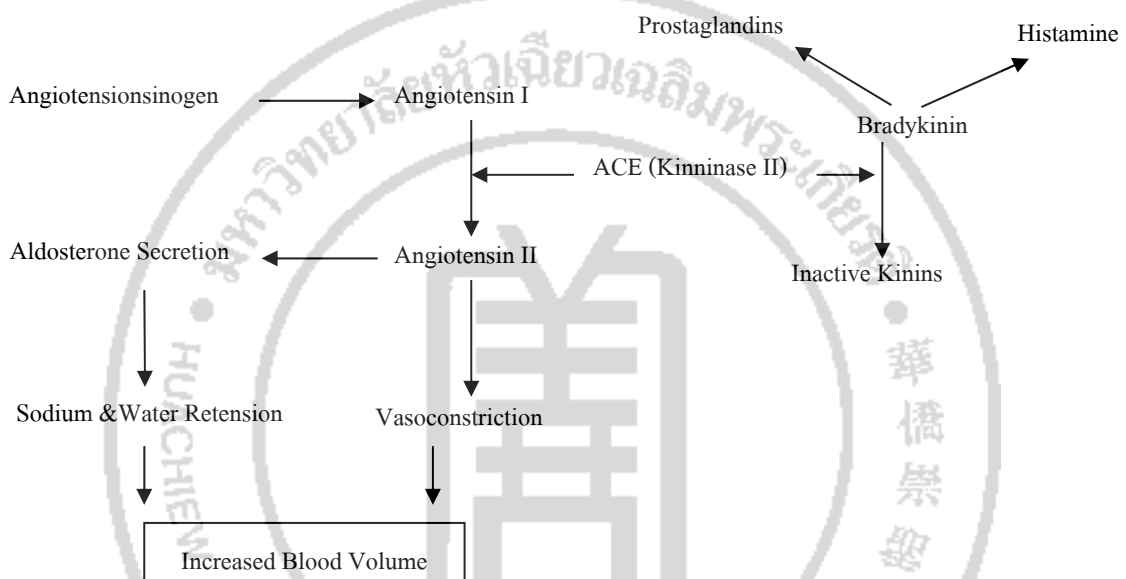
- กระตุ้นการหลั่งอัลโดสโตโรน (Aldosterone) จากต่อมหมวกไตส่งผลให้เกิดการกั่งของน้ำและ Sodium ในร่างกายทำให้ปริมาณพลาสมา (Plasma Volume) สูงขึ้น

- กระตุ้นการหลั่ง Catecholamines จากต่อมหมวกไตรวมทั้งออกฤทธิ์ที่ CNS ในการกระตุ้น Sympathetic Activity

ฤทธิ์ของ Angiotension II ที่กล่าวมาข้างต้นนี้ทำให้แรงดันโลหิตสูงขึ้นได้

แผนภูมิที่ 2.1

การทำงานของระบบ Renin Angiotension Aldosterone System, RAAS



ระบบ RAAS นอกจากจะพบที่ไตเป็นหลักแล้วยังมีความสำคัญในสมองและหัวใจด้วยการกระตุ้นระบบ RAAS ที่หัวใจจะทำให้หัวใจบีบตัวแรงขึ้นและมีผลกระตุ้นการเจริญเติบโตของเซลล์ (Cell Growth) ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งของการเกิดภาวะหัวใจโต (Cardiac Hypertrophy) ส่วนระบบ RAAS ที่สมองนั้นเมื่อถูกกระตุ้นจะทำให้มีการเพิ่ม Sympathetic Outflow จากสมอง

จากที่ได้กล่าวมาข้างต้น เกี่ยวกับระบบต่าง ๆ ซึ่งมีส่วนสำคัญในการควบคุมแรงดันโลหิต จะเห็นได้ว่าความผิดปกติที่เกิดขึ้นที่ระบบใดระบบหนึ่งหรือหลายระบบรวมกัน สามารถทำให้เกิดภาวะความดันโลหิตสูงขึ้นได้

โรคความดันโลหิตสูง เป็นโรคเรื้อรังที่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย จิตใจ เศรษฐกิจและสังคม ซึ่งจำแนกได้ ดังนี้

1. ผลกระทบด้านร่างกาย เป็นผลมาจากการที่ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ ส่งผลให้อวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายถูกทำลาย ได้แก่

1.1 สมอง ความดันโลหิตสูงทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดสมอง คือ หลอดเลือดสมองจะแข็งและตีบแคบ เกิดลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดแดง เกิดการโป่งพองเล็ก ๆ ที่ผนังหลอดเลือด ทำให้หลอดเลือดขาดความยืดหยุ่น เมื่อระดับความดันโลหิตสูงมากขึ้นอีกจะทำให้ส่วนที่มีการโป่งพองแตก ดังนั้น จึงเกิดหลอดเลือดเลี้ยงสมองแตกหรืออุดตันได้ จากการที่หลอดเลือดเลี้ยงสมองมีการตีบหรืออุดตันจะทำให้เกิดภาวะสมองขาดเลือดไปเลี้ยงชั่วคราวหรือเกิดโรคหลอดเลือดสมอง และผู้ที่มีหลอดเลือดสมองแตกจะถึงแก่กรรมได้มากกว่าผู้ที่มีหลอดเลือดสมองอุดตัน ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีแนวโน้มที่จะเกิดหลอดเลือดสมองแตกหรืออุดตันมากกว่าผู้ที่มีความดันโลหิตปกติ 3-5 เท่า

1.2 หัวใจ ความดันโลหิตสูงทำให้หลอดเลือดตีบและมีความแข็งมากขึ้น โดยเฉพาะหลอดเลือดที่เลี้ยงหัวใจ ประกอบกับเมื่ออายุมากขึ้น กล้ามเนื้อหัวใจจะมีปริมาณคอลลาเจนเพิ่มขึ้น มีเยื่อพังคืด (Fibrotic Tissue) แทรกอยู่ระหว่างเส้นใยกล้ามเนื้อหัวใจเข้าไปแทนที่เส้นใยกล้ามเนื้อหัวใจ มีผลให้ความยืดหยุ่นในการหดและคลายตัวของหัวใจลดลงหัวใจห้องล่างซ้ายต้องทำงานหนัก เนื่องจากแรงต้านที่เพิ่มขึ้นในหลอดเลือดแดง ซึ่งในระยะแรกกล้ามเนื้อหัวใจจะปรับตัวให้เข้ากับแรงต้านโดยการขยายตัว ทำให้หัวใจห้องล่างซ้ายโต และถ้าภาวะนี้เกิดขึ้นต่อไปอีกจนอายุมากขึ้นทำให้เส้นใยของหัวใจขยายตัวได้น้อย หัวใจห้องล่างซ้ายจะพองตัวและไม่ทำงาน เกิดการคั่งที่หัวใจห้องล่างซ้าย ทำให้ไม่สามารถรับเลือดจากปอดได้ เลือดจึงไหลกลับเข้าสู่ปอด เกิดอาการเลือดคั่งในปอด หัวใจห้องล่างขวาต้องทำงานหนักตามมา จนเกิดภาวะหัวใจวายในที่สุด (Giles, Niroshini M., Giles, Gregory I. and Jacob. 3 January 2003)

1.3 ไต การเกิดโรคไตเป็นผลมาจากหลอดเลือดแดงที่ไปเลี้ยงไตมีผนังภายในที่หนาแข็ง รูหลอดเลือดตีบหรือแคบลง ขรุขระ ทำให้ปริมาณเลือดที่ไปเลี้ยงไตไม่เพียงพอ มีการเปลี่ยนแปลงของไตโดยมีการทำลายของโกลเมอรูลัส (Glomerulus) ท่อของหน่วยไต มีการฝ่อลีบและมีการตายของหน่วยไตเกิดขึ้น ทำให้ไตมีขนาดเล็กลง และเกิดภาวะไตวายในเวลาต่อมา ส่งผลให้สมรรถภาพในการกำจัดของเสียออกจากร่างกายลดลง เกิดการคั่งของสารยูเรียในเลือด ซึ่งหากสูงมากจะทำให้หมดสติและเสียชีวิตได้ (ลิวรรณ อุนนาภิรักษ์. 2546)

1.4 จอภาพนัยน์ตา ความดันโลหิตสูงทำให้หลอดเลือดฝอยเล็ก ๆ ที่ตาเกิดการหนาตัวและตีบแคบ แรงดันในหลอดเลือดตาสูงขึ้น หลอดเลือดอาจแตกจะมีเลือดซึมออกมา ทำให้ประสาทตาเสื่อม หัวประสาทตาบวม (Papilledema) เกิดอาการตามัวหรือตาบอดได้ (Wood. 2002)

2. ผลกระทบด้านจิตใจ ระดับความดันโลหิตที่สูงไม่ได้มีอิทธิพลโดยตรงต่อสภาพจิตใจของผู้ป่วย แต่เกิดจากพยาธิสภาพของโรค ซึ่งเมื่อมีความดันโลหิตสูงจะทำให้สมองได้รับเลือดไปเลี้ยงได้น้อยลง ประกอบกับมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับโรคของตนเองที่เป็นโรคเรื้อรัง ความเป็นอยู่ เศรษฐกิจและสังคม อาหาร การพักผ่อนนอนหลับ การมีเพศสัมพันธ์ ที่เปลี่ยนแปลง

ไป ซึ่งส่งผลทำให้ประสิทธิภาพของสมองเกี่ยวกับการรับรู้และความจำลดลง จะทำให้ผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลงง่าย หงุดหงิด โมโหง่าย น้อยใจ คิดมาก ว้าวุ่น เศร้าซึม เป็นต้น นอกจากนี้ ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการรักษา โดยเฉพาะผู้ที่ได้รับยาหลายชนิด และบางครั้งต้องเข้ารับการรักษาด่วนในโรงพยาบาลมักจะคิดว่าตนเองมีภาวะที่รุนแรงกว่าบุคคลอื่น ทำให้เป็นภาระกับผู้อื่น เกิดความเสียใจ เศร้าซึม แยกตัวเอง ความมีคุณค่าในตนเองลดลง (สมจิต หนูเจริญกุล. 2545)

3. ผลกระทบด้านสังคมและเศรษฐกิจ เนื่องจากผู้ป่วยได้รับผลกระทบด้านร่างกายและจิตใจ เป็นอุปสรรคทำให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงไม่สามารถแสดงบทบาทเดิมของตนเองได้อย่างเต็มที่ และไม่สามารถปฏิบัติงานเป็นภาระให้กับครอบครัว ส่งผลต่อเศรษฐกิจของครอบครัวและสังคม (สุพรรณันท์ ชี้อโฮ. 2547) และผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงต้องมีข้อจำกัดเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร และผู้ที่ใช้ยาขับปัสสาวะต้องเข้าห้องน้ำบ่อยทำให้ไม่ความสะดวกขณะไปทำธุระอยู่นอกบ้าน จึงทำให้การเข้าร่วมกิจกรรมในสังคมลดลง ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจยังพบอีกว่า เนื่องจากค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีมากกว่าผู้ที่ไม่เป็นโรคความดันโลหิตสูงถึง 4 เท่า ซึ่งส่วนใหญ่เป็นค่าใช้จ่ายในการซื้อยาที่มากกว่าคนปกติถึง 2 เท่า

โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคที่มีผลกระทบในหลาย ๆ ด้าน ดังนั้น การควบคุมโรคความดันโลหิตสูงให้มีความรุนแรงของโรคน้อยที่สุดจึงเป็นสิ่งสำคัญ การควบคุมโรคความดันโลหิตสูงให้ประสบผลสำเร็จ ประกอบด้วย 2 ส่วนสำคัญ คือ

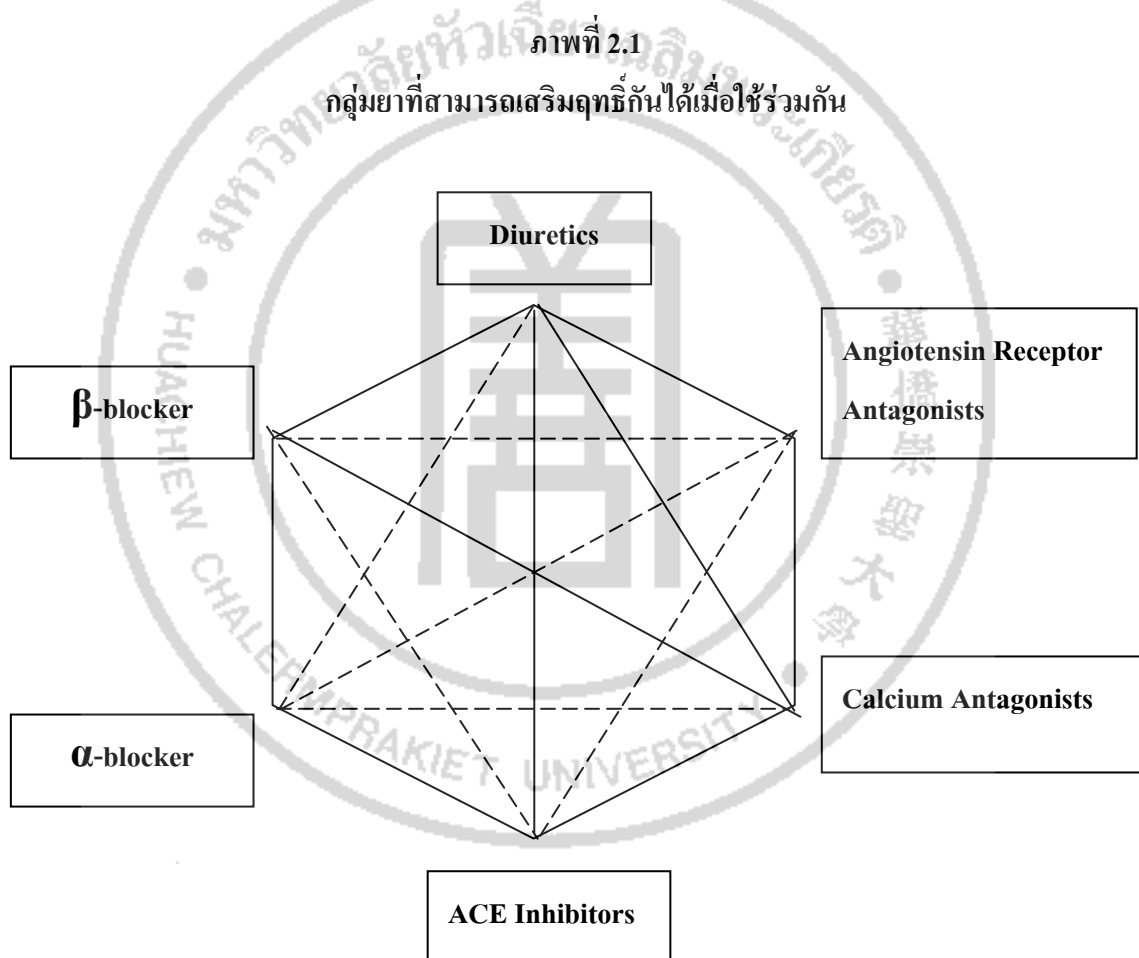
1. การควบคุมโดยการให้ยา การให้ยาลดความดันโลหิตสามารถเริ่มให้ยาลดความดันโลหิตได้ทุกขนานเพราะผลดีเกิดจากการลดความดันโลหิตเป็นหลัก ยา 5 กลุ่มต่อไปนี้ เป็นยาที่นิยมใช้กันทั่วโลก และมีหลักฐานสนับสนุนถึงผลดีในระยะยาว (สมาคมโรคความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย. 2551 : ออนไลน์)

- Diuretic
- β -blocker
- Calcium Channel Blocker (CCB)
- Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor (ACE-inhibitor)
- Angiotensin Receptor Blocker (ARB)

สำหรับยา α -blocker ไม่แนะนำให้ใช้เป็นยาขนานแรก ยกเว้นในผู้ป่วยที่มีต่อมลูกหมากโต แต่สามารถใช้นี้ร่วมกับยาลดความดันโลหิตกลุ่มข้างต้นได้ ส่วนยาลดความดันโลหิตอื่น ๆ ที่ยังใช้อยู่ เช่น Methyl dopa, Clonidine, Reserpine ก็สามารถใช้ได้เนื่องจากราคาถูกมีประสิทธิภาพในการลดความดันโลหิตได้ดี แต่มีฤทธิ์ข้างเคียงค่อนข้างมาก และมีการศึกษาดูผลในระยะยาวน้อย

2. การจะเริ่มใช้ยากลุ่มใดก่อน ปัจจุบันไม่ค่อยมีปัญหาแล้วเนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่มักจะ
ใช้ยาตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป เพื่อควบคุมระดับความดันโลหิตให้ถึงเป้าหมาย และมีแนวโน้มจะเปลี่ยนไป
ใช้ยาที่เป็น Low Dose Combination ในเม็ดเดียวกัน เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถรับประทานยาได้ครบตาม
ต้องการ

3. ในกรณีที่ผู้ป่วยมีความดันโลหิตเริ่มต้นสูงกว่าค่าปกติ > 20/10 มม.ปรอท ให้เริ่มใช้ยา
ลดความดันโลหิต 2 ขนานได้เลย สำหรับกลุ่มยาที่สามารถเสริมฤทธิ์กันได้เมื่อใช้ร่วมกัน
ดังภาพที่ 2.1



ยา 5 กลุ่มที่นิยมใช้เป็นยาเริ่มต้นและใช้ได้ในระยะยาว (ในกรอบ) ยาที่นิยมใช้ควบกัน
และเสริมฤทธิ์กัน (ในเส้นทึบ) ยาที่ใช้ร่วมกันน้อยเพราะไม่เสริมฤทธิ์กัน (ในเส้นประ) เฉพาะ
Dihydropyridine CCB เท่านั้นที่ใช้ควบกับ β -blocker

4. ยาบางกลุ่มมีผลการรักษาที่แสดงให้เห็นชัดเจนว่าเป็นประโยชน์ในระยะยาวกับผู้ป่วยบางกลุ่ม ในเรื่องของการลดอัตราการตายและคุณภาพชีวิต ดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2
ยาลดความดันโลหิตที่มีข้อบ่งชี้ในการใช้ชัดเจน

ข้อบ่งชี้ในการใช้	ยาที่ควรใช้	ผลการรักษาที่สามารถลดหรือชะลอได้
Elderly with ISH	Diuretic Dihydropyridine CCB	Stroke Stroke
Renal Disease Diabetic Nephropathy Type 1 Diabetic Nephropathy Type 2 Non-diabetic Nephropathy	ACEI ARB ACEI	Progression of Renal Failure Progression of Renal Failure Progression of Renal Failure
Cardiac Disease Post-MI Left Ventricular Dysfunction	ACEI β -blocker ACEI	Mortality Mortality Heart Failure / Mortality
CHF (Diuretics Almost Always Included)	ACEI β -blocker Spironolactone	Mortality Mortality Mortality
Left Ventricular Hypertrophy	ARB	CV Morbidity and Mortality
Cerebrovascular Disease	Diuretic + ACEI Diuretic	Recurrent Stroke Recurrent Stroke

5. กลุ่มของยาลดความดันโลหิตต่าง ๆ มีฤทธิ์ข้างเคียงจำเพาะและมากน้อยต่างกัน และมีข้อห้ามหรือข้อควรระวังต่างกัน ดังตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3

ยาลดความดันโลหิตที่มีข้อห้ามและข้อควรใช้ด้วยความระมัดระวังในผู้ป่วยบางกลุ่ม

ยา	ข้อห้ามใช้	ยา	ข้อควรระวัง
ACEIs, ARBs	Pregnancy Bilateral Renal Artery Stenosis Hyperkalemia	α -blocker	Chronic Renal Failure
β -blocker	High Degree Heart Block Severe Bradycardia <50/min Obstructive Airways Disease Raynaud's	Clonidine Methyldopa	Withdrawal Syndrome Hepatotoxicity
		Reserpine	Depression Active Peptic Ulcer
Diuretic	Gout	CCBs	Congestive Heart Failure

การเลือกใช้ยาแต่ละกลุ่ม ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของผู้ป่วยแต่ละราย ซึ่งผู้ป่วยควรได้รับคำแนะนำเมื่อใช้ยากลุ่มต่าง ๆ ซึ่งแตกต่างกันออกไป ดังนี้

1. ยาในกลุ่ม Angiotensin Converting Enzyme Inhibitors (ACE Inhibitors) ได้แก่ ยา Enalapril Captopril, Lisinopril, Benazepril, Perindopril, Quinapril ยาในกลุ่มนี้จะมีผลต่อฮอร์โมน Renin-angiotensin Hormonal System ผู้ป่วยร้อยละ 50-60 จะตอบสนองดีต่อยาชนิดนี้ ยากลุ่มนี้เหมาะสำหรับผู้ป่วยความดันโลหิตที่มีภาวะต่าง ๆ ดังนี้

- กล้ามเนื้อหัวใจหนา (Left Ventricular Hypertrophy)
- ป้องกันไตเสื่อมในผู้ป่วยที่มีไข่ขาวในปัสสาวะ
- ผู้ป่วยที่หัวใจวาย
- ผู้ป่วยหลอดเลือดหัวใจตีบ
- มีไข่ขาวในปัสสาวะ
- มีการเต้นของหัวใจผิดปกติ
- ผู้ป่วยอ้วนลงพุง

ผลข้างเคียงของยากลุ่มนี้ได้แก่

- อาการไอพบได้ร้อยละ 20 เมื่อหยุดยา 1-2 สัปดาห์อาการไอจะหายไป
- อาจจะทำให้ไตเสื่อมโดยเฉพาะผู้ที่ขาดน้ำ โรคหัวใจ ควรจะต้องติดตาม

การทำงานของไต

- ผู้ป่วยอาจจะมีผื่นที่ผิวหนัง ลื่นไม่รับรส
- เกลือแร่โปแตสเซียมอาจจะสูงขึ้น โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ไตทำงานไม่ดีอาจต้องได้รับ

ยาขับปัสสาวะที่จับเกลือโปแตสเซียม

เมื่อใช้ยากลุ่มนี้จะต้องระวัง หากใช้ร่วมกับยา ดังนี้

- ควรจะระวังการให้ยาขับปัสสาวะที่ทำให้เกลือโปแตสเซียมสูงขึ้น เช่น Spironolactone, Moduretic, Dyazide

- การให้เกลือแร่โปแตสเซียม

- ยาแก้ปวดกลุ่มต้านการอักเสบ (NSAID) โดยเฉพาะยา Indocid จะทำให้ผลการลดความดันลดลง

- ผู้ที่เป็นโรคจิตและได้ยากลุ่มลิเทียม (Lithium) จะทำให้เกิดเป็นพิษของลิเทียม

- สำหรับผู้ที่เป็นโรคเก๊าและได้รับยาลดกรดยูริก (Allopurinol) อาจจะทำให้เกิดผื่น

ข้อห้ามใช้

- หญิงตั้งครรภ์
- ผู้ที่มีอาการแพ้ยาและมีการแพ้ยาอย่างรุนแรง
- ผู้ที่มีภาวะเกลือแร่โปแตสเซียมในเลือดสูง (Hyperkalaemia)
- ผู้ที่มีภาวะเส้นเลือดแดงที่ไตตีบทั้งสองข้าง (Bilateral Renal Artery Stenosis)

2. ยาในกลุ่ม Angiotensin Receptor Blockers (ARB) ได้แก่ Losartan, Irbesartan, Valsartan, Candesartan

ข้อบ่งชี้ในการใช้ยากลุ่มนี้ได้แก่

- ผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูงร่วมกับมีภาวะหัวใจวาย
- ผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด
- โรคไตจากโรคเบาหวาน
- มีไข้ขาวในปัสสาวะ
- มีการเต้นของหัวใจผิดปกติ
- โรคอ้วนลงพุง

ข้อห้ามใช้

- หญิงตั้งครรภ์
- ผู้ที่มีอาการแพ้ยาและมีการแพ้ยาอย่างรุนแรง
- ผู้ที่มีภาวะเกลือแร่โปแตสเซียมในเลือดสูง (Hyperkalaemia)
- ผู้ที่มีภาวะเส้นเลือดแดงที่ไตตีบทั้งสองข้าง (Bilateral Renal Artery Stenosis)

ผลข้างเคียงของยากลุ่มนี้

- อาการไอ แต่พบไม่บ่อย
- ความดันโลหิตต่ำ
- กลีออเรโปแตสเซียมในเลือดสูง (Hyperkalaemia)
- ปวดศีรษะ
- มึนงง
- ท้องร่วง
- มีผื่น
- ไตหรือตับวาย

3. Beta-blockers เป็นยาที่ปิดกั้นระบบประสาทอัตโนมัติซึ่งจะทำให้ความดันโลหิตและชีพจรลดลง ยานี้เหมาะสำหรับผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่พบร่วมกับชีพจรเร็ว ผู้ป่วยมีอาการเจ็บหน้าอกจากเส้นเลือดหัวใจตีบ และยังป้องกันปวดศีรษะจากไมเกรน ยาในกลุ่มนี้ได้แก่ Atenolol, Propranolol, Metoprolol ผลข้างเคียงของยากลุ่มนี้ได้แก่ จะมีอาการมือเท้าเย็น ทำให้โรคหอบหืดเป็นมากขึ้น ชิมเศร้า ผื่นร้าย อ่อนเพลีย เสื่อมสมรรถภาพทางเพศ ยากลุ่มนี้ห้ามใช้ในผู้ป่วยที่เป็นโรคหอบหืด โรคถุงลมโป่งพอง โรคหัวใจวาย หัวใจเต้นผิดปกติบางชนิด นอกจากนี้ยังต้องระวังในการใช้สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน

4. Diuretics ยาขับปัสสาวะเป็นตัวแรก ๆ ที่ใช้รักษาความดันโลหิตสูงยานี้จะออกฤทธิ์โดยการขับเกลือออกจากร่างกาย โดยมากมักจะใช้ร่วมกับยาชนิดอื่น ยากลุ่มนี้นิยมใช้ ได้แก่ Hydrochlorothiazide, Furosemide ผลข้างเคียงของยากลุ่มนี้คือ อาจจะทำให้ร่างกายขาดน้ำ กลีออเรโปแตสเซียมต่ำ ไซมันในเลือดสูง เลือดเป็นด่าง กลีออโซเดียมต่ำ

5. Calcium Channel Blockers ยากลุ่มนี้จะปิดกั้นการไหลเข้าของแคลเซียมทำให้กล้ามเนื้อหัวใจบีบตัวลดลง ความดันโลหิตลดลงยาในกลุ่มนี้ได้แก่ Nifedipine, Felodipine, Nisoldipine ผลข้างเคียงของยากลุ่มนี้ได้แก่ ใจสั่น บวมหลังเท้า ท้องผูก ปวดศีรษะหรือเวียนศีรษะ การใช้ยาโรคความดันโลหิตสูงจะมีประสิทธิภาพเมื่อปฏิบัติดังนี้

1. ไม่ลด ดด ปรับ ขนาดยาด้วยตนเอง หรือลืมรับประทานยา เพราะจะเป็นอันตราย ควรปรึกษาแพทย์ก่อนทุกครั้งที่จะลด ปรับขนาด หรือลดยา

2. ไม่ควรรับประทานยา พร้อมกับการดื่มแอลกอฮอล์ บุหรี่ เครื่องดื่ม ที่มีส่วนผสมของคาเฟอีน เช่น กาแฟ ชา น้ำอัดลม เป็นต้น ยาพวกบาบิทูเรต ยากล่อมประสาท หรือการทำงานที่เกี่ยวข้องอันตราย เช่น การขับรถ เนื่องจากยาลดความดันโลหิตบางชนิด ทำให้เกิดอาการง่วงซึม เช่น Methyl dopa, Clonidine ทำให้เสริมฤทธิ์กัน ผลข้างเคียงก็มีมากขึ้น

3. หลีกเลี่ยงการเกิดท้องผูก ควรออกกำลังกายและดื่มน้ำให้เพียงพอ เพราะอาการท้องผูกทำให้การดูดซึมยาไม่สม่ำเสมอหรือมากเกินไป เกิดความดันโลหิตลดต่ำกว่าปกติได้
4. สังเกตอาการตนเองและควรปรึกษาแพทย์ เช่น บวม อ้วนผิดปกติ ไข้ ท้องเดิน เป็นต้น
5. ควรเก็บยาไว้ในขวดที่มีฉลาก ไม่ให้ถูกแสงหรือความร้อน
6. ศึกษาวิธีการใช้ยา ผลข้างเคียง ข้อควรระวังเกี่ยวกับการใช้ยาของตนเอง และมีการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด รวมทั้งการสังเกตอาการผิดปกติต่าง ๆ ที่ควรรับปรึกษาแพทย์
7. ควรรับประทานยาตรงตามเวลาเสมอ
8. ควรรับการตรวจตามนัดของแพทย์อย่างสม่ำเสมอ

การควบคุมโดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจะต้องเน้นให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงตระหนักและเห็นความสำคัญ เพราะหากมีการปฏิบัติตัวถูกต้องและสม่ำเสมอจะสามารถลดระดับความดันโลหิตลงได้ และทำให้สามารถลดปริมาณการใช้ยาได้ หรือแม้จะใช้ยารักษา ก็จะใช้ในขนาดที่ไม่สูง ซึ่งจะช่วยลดอาการข้างเคียงจากยาลง ซึ่งสามารถปฏิบัติได้ดังนี้

1. การควบคุมอาหาร การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารได้รับการยอมรับโดยทั่วไปว่าเป็นวิธีการหนึ่งที่น่ามาใช้ควบคุมและรักษาโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับการใช้ยา เพื่อให้ผลการรักษามีประสิทธิภาพมาก ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงอาจต้องจำกัดปริมาณอาหารบางชนิด ได้แก่ อาหารจำกัดโซเดียม การลดปริมาณ และการเปลี่ยนแปลงชนิดของไขมันในอาหาร จำกัดหรือตัดแปลงอาหารคาร์โบไฮเดรตในผู้ที่มีน้ำหนักตัวเกิน (กวี เจริญลาภ และชวลิต รัตนกุล, 2548) การควบคุมอาหารเป็นปัญหาที่ผู้ป่วยไม่สามารถปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่องและครอบคลุม เนื่องจากมีความเกี่ยวข้องกับปัจจัยหลายประการ ได้แก่ ความรู้ในการเลือกรับประทานอาหาร ความเคยชิน นิสัยการบริโภค ความชอบในอาหาร ความจำเป็นที่ต้องรับประทานยาที่ไม่ได้เตรียมเอง มีข้อจำกัดในการเลือกรับประทานอาหาร ความเชื่อและค่านิยมในการบริโภคอาหารต่าง ๆ ที่เชื่อว่ามีประโยชน์ต่อสุขภาพของตนเอง ดังนั้นการควบคุมการบริโภคอาหารจึงมีความสำคัญในการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากโรคความดันโลหิตสูงได้ ซึ่งควรมีพฤติกรรมการรับประทานอาหารดังนี้

- 1.1 การจำกัดโซเดียม มีผลดีต่อผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โดยเฉพาะผู้ป่วยที่เป็นความดันโลหิตสูงเฉพาะเมื่อหัวใจบีบตัว ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงควรจำกัดโซเดียม โดยรับประทานให้น้อยกว่า 2.4 กรัมต่อวัน หรือรับประทานเกลือแกงน้อยกว่า 6 กรัมต่อวันเนื่องจากการรับประทานอาหารที่มีส่วนประกอบของเกลือแกงมากทำให้การควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ตามเป้าหมาย นอกจากนี้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับยาลดความดันโลหิตประเภทยาขับปัสสาวะ ถ้ายังคงรับประทานอาหารที่มีเกลือแกงมากความดันโลหิตจะไม่ลดลงเท่าที่ควร

เครื่องปรุงรสที่มีเกลือผสมอยู่มากคือเครื่องปรุงรสที่มีรสเค็มรสเดียว เช่น น้ำปลา ซอสหอยนางรม และซอสถั่วเหลือง ซอสที่มีหลายรสเช่น ซอสมะเขือเทศ ซอสพริก และซอสหวาน เป็นต้น สำหรับซอสที่มีหลายรสผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงไม่ควรบริโภคเนื่องจากไม่ทราบปริมาณโซเดียมที่ผสมอยู่

ตารางที่ 2.4
ปริมาณโซเดียมในอาหารที่ใช้เกลือปรุงรส

อาหาร	ปริมาณ	ปริมาณโซเดียม (มิลลิกรัม)
น้ำปลา	1 ช้อนโต๊ะ	1,160 - 1,490
ซีอิ๊วขาว	1 ช้อนโต๊ะ	960 - 1,460
ซอสหอยนางรม	1 ช้อนโต๊ะ	420 - 490
กะปิ	1 ช้อนโต๊ะ	1,430 - 1,490
น้ำพริกเผา	1 ช้อนโต๊ะ	412
น้ำพริกตาแดง	1 ช้อนโต๊ะ	560
ผงชูรส	1 ช้อนชา	492
เกลือ	1 ช้อนชา	2,400

ที่มา : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถานพยาบาล. 2550 : ออนไลน์.

1.2 การจำกัดอาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูง ผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง ควรควบคุมระดับโคเลสเตอรอลในเลือดให้อยู่ในระดับต่ำกว่า 200 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ซึ่งสามารถทำได้โดยหลีกเลี่ยงหรือลดการรับประทานอาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูง ได้แก่ กะทิ น้ำมันจากสัตว์ ไข่แดง ครีม นมสด เนย น้ำมันปาล์ม น้ำมันมะพร้าว มาการีน เนื้อหมู ตับ เนื้อวัว สมอสัตว์ หัวใจ ปลาหมึก หอย ปู กุ้ง ไข่ปลา เป็นต้น ลดปริมาณไขมันในอาหารด้วยการปรุงอาหารที่ไม่ใช้น้ำมัน เช่น การต้ม การนึ่ง การปิ้ง การตุ๋น หรือหลีกเลี่ยงอาหารทอด เช่น ปาท่องโก๋ อาหารชุบแป้งทอด ก๋วยเตี๋ยวทอด มันทอด เป็นต้น ถ้าหลีกเลี่ยงไม่ได้ควรใช้น้ำมันที่ไม่อิ่มตัว เช่น น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันข้าวโพด น้ำมันดอกคำฝอย น้ำมันดอกทานตะวัน เป็นต้น และไม่ควรบริโภคไขมันมากกว่าร้อยละ 10 ของพลังงานทั้งหมดในแต่ละวัน นอกจากนี้ควรลดการรับประทานไขมันชนิดอิ่มตัวร้อยละ 10-12 ของพลังงานที่ได้รับจะช่วยควบคุมระดับโคเลสเตอรอลให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ โดยเชื่อว่ากรดไลโนเลอิก (Linoleic) ในไขมันชนิดไม่อิ่มตัวจะช่วยเร่งการเผาผลาญ

โคลเลสเตอรอลให้เป็นกรดน้ำดี ผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงควรบริโภคอาหารประเภทปลา เป็ด หรือ ไก่ที่ไม่มีหนัง หลีกเลี่ยงเนื้อสัตว์ที่ติดมัน เครื่องในสัตว์ ควรบริโภคผัก ผลไม้ และเมล็ดธัญพืช ที่มีเส้นใยมาก เช่น งา ข้าว ถั่วเมล็ดแห้ง และอาหารที่มีกรดไขมันชนิดไม่อิ่มตัวเชิงเดี่ยว ซึ่งพบว่าอาหารที่มีกรดไขมันไม่อิ่มตัวเชิงเดี่ยวสูงช่วยลดระดับความดันซิสโตลิกในผู้ที่มีความดันโลหิตสูงขึ้นเริ่มต้นและผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงขั้นที่ 1 นอกจากนี้ยังช่วยเพิ่มระดับเอช ดี แอล-โคลเลสเตอรอล และลดระดับไตรกลีเซอไรด์ (Apple, et al. 16 November 2005 : ออนไลน์) ช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะไขมันในเลือดสูงหรือหลอดเลือดหัวใจอุดตัน ซึ่งเป็นผลดีต่อสุขภาพของผู้ป่วย

2. การควบคุมน้ำหนัก คนอ้วนที่มีน้ำหนักตัวเกินร้อยละ 10-20 ของน้ำหนักมาตรฐาน (Ideal Body Weight) จะทำให้ความดันโลหิตสูง จึงมีความจำเป็นต้องลดน้ำหนักลง เพื่อลดความดันโลหิตและลดการทำงานของหัวใจ เมื่อน้ำหนักลดลงความดันโลหิตสูงก็จะลดลงด้วย ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงระดับไม่รุนแรงถ้าลดน้ำหนักได้มากกว่าหรือเท่ากับ 4.5 กิโลกรัม จะทำให้ความดันโลหิตลดลงมาอยู่ที่ระดับปกติได้เป้าหมายในการลดน้ำหนักในระยะสั้น คือ การลดน้ำหนักลง 1-1.5 ปอนด์ต่อสัปดาห์ และในระยะยาวให้ลดน้ำหนักให้อยู่ในระดับไม่เกินร้อยละ 10 ของน้ำหนักมาตรฐาน ควรรับประทานอาหารที่มีไขมันพอสสมควรและควรเป็นไขมันจากพืช รับประทานผักและผลไม้ที่มีแคลอรีต่ำให้มากขึ้น และหลีกเลี่ยงผลไม้ที่มีรสหวานจัด

3. การออกกำลังกาย การออกกำลังกายที่ถูกต้องและต่อเนื่องจะทำให้ลดหรือควบคุม น้ำหนักได้ เนื่องจากร่างกายได้ใช้พลังงานที่สะสมไว้ในรูปของไขมันดีขึ้น ช่วยให้ตับและลำไส้เล็ก ทำหน้าที่สังเคราะห์ HDL ซึ่ง HDL จะขนถ่าย LDL ซึ่งเป็นตัวสำคัญที่ไปเกาะตามผนังเส้นเลือด ทำให้เกิดการอุดตันของเส้นเลือดให้ดับเผาผลาญต่อไป ทำให้ LDL ลดลง การออกกำลังกาย ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพิ่มความยืดหยุ่นของเส้นเลือด แรงต้านทานของหลอดเลือดลดลง หัวใจมีการบีบตัวได้แรงและนานขึ้น ทำให้จำนวนเลือดที่ฉีดออกจากหัวใจในการบีบตัวแต่ละครั้งเพิ่มมากขึ้น จึงลดอัตราการเต้นของหัวใจและเป็นผลให้ความดันโลหิตลดลง นอกจากนี้การออกกำลังกายยังช่วยในการผ่อนคลายความตึงเครียดแก่ร่างกายและจิตใจ จากการศึกษาที่ต่อมาได้สมอบมีการหลังสารจำพวกเอ็นดอร์ฟินส์ ซึ่งมีลักษณะคล้ายมอร์ฟินเพิ่มขึ้น การออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง คือ การออกกำลังกายแบบ ไอโซโทนิค (Isotonic Exercise) หรือการออกกำลังกายแบบแอโรบิค เช่น การเดินเร็ว การว่ายน้ำ การถีบจักรยาน เป็นต้น การออกกำลังกายชนิดนี้จะทำให้ร่างกายต้องการใช้ออกซิเจนเพิ่มขึ้น เป็นการเพิ่มความสามารถการทำงานของหัวใจ ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจแข็งแรงขึ้น สำหรับการเดิน ออกกำลังกายในระดับความหนักปานกลางสามารถลดระดับความดันโลหิตในสตรีวัยกลางคนได้ (ศุขญา แก้วสกุลทอง. 2551) และสำหรับการออกกำลังกายแบบไอโซเมตริก (Isometric Exercise)

หรือการออกกำลังกายแบบไม่เคลื่อนไหวที่ ได้แก่ การยกของหนัก การแบกหาม จะทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้นได้ทั้งกลุ่มที่รักษาหรือไม่ได้รับการรักษาด้วยยา (เสก อักษรานุเคราะห์. 2534) ทั้งนี้เนื่องจากการออกกำลังกายแบบไม่เคลื่อนไหวที่จะทำให้หลอดเลือดหดตัวและมีการเพิ่มการทำงานของหัวใจอย่างรวดเร็วส่งผลให้อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้นและเกิดความดันโลหิตสูงตามมา ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่สามารถออกกำลังกายได้ คือ ผู้ที่มีความดันโลหิตต่ำกว่า 180/110 มิลลิเมตรปรอท (ปิยะนุช รักพาณิชย์. 2542) สำหรับผู้ที่มีความดันโลหิตสูงระดับรุนแรง ควรงดการออกกำลังกายทุกชนิดจนกว่าจะควบคุมความดันโลหิตได้

4. การหลีกเลี่ยงปัจจัยที่ส่งเสริมการเกิดความรุนแรงของโรค ได้แก่

4.1 เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ผู้ที่เป็นความดันโลหิตสูงควรหลีกเลี่ยงหรือลดการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ การดื่มแอลกอฮอล์มากจะทำให้ความดันซิสโตลิกและไดแอสโตลิกสูงขึ้น เสี่ยงต่อการเกิดอัมพาต (Stroke) ได้มากขึ้น ถ้าดื่มเป็นประจำจะทำให้ขาดความดันโลหิตไม่มีประสิทธิภาพ ควรจำกัดการดื่มแอลกอฮอล์ให้ได้ไม่เกิน 1 ออนซ์ต่อวันของเอทานอล (Ethanol) คือ ดื่มเบียร์ได้ 24 ออนซ์ หรือดื่มน้ำได้ 8 ออนซ์ หรือวิสกี้ได้ 2 ออนซ์และผู้ที่มีแอลกอฮอล์เป็นเวลานานแล้วเลิกดื่มความดันโลหิตจะลดลงสู่ปกติได้ (สุพรชัย กองพัฒนากุล. 2542)

4.2 การงดสูบบุหรี่ บุหรี่มีสารนิโคตินซึ่งเป็นสารที่มีลักษณะคล้ายน้ำมัน ไม่มีสีร้อยละ 95 ของสารนิโคตินจะไปจับที่ปอด บางส่วนจับอยู่ที่เยื่อหุ้มปอดและบางส่วนดูดซึมเข้ากระแสเลือดที่มีผลต่อผนังหลอดเลือดทำให้หลอดเลือดแข็งตัวและยังทำให้มีการเพิ่มความดันโลหิต นอกจากนี้ผู้ป่วยที่สูบบุหรี่จะต้านการรักษาด้วยยาโดยทำให้การดูดซึมยาได้ไม่ดี ทำให้การรักษาไม่มีประสิทธิภาพ (Kaplan. 2002)

4.3 การจัดการกับภาวะเครียด การจัดการกับความเครียดเป็นการกระทำหรือการปฏิบัติที่จะช่วยลดความตึงเครียด ผ่อนคลายอารมณ์และมีการแสดงออกที่เหมาะสม การผ่อนคลายความตึงเครียดจะช่วยทำให้ชีพจรและความดันโลหิตค่อย ๆ ลดลง ช่วยถ่วงดุลเลือดตามส่วนปลายของร่างกายกลับสู่หัวใจดีขึ้น ควรมีการปฏิบัติกิจกรรมอื่น ๆ เพื่อให้ร่างกายได้มีการเคลื่อนไหว เช่น การปลูกหรือรดน้ำต้นไม้ การทำสวนครัว การทำงานบ้าน การเดินเล่นในที่ที่มีอากาศปลอดโปร่ง เป็นต้น ซึ่งนอกจากจะมีผลดีต่อสุขภาพแล้วยังช่วยผ่อนคลายความเครียด ส่งผลดีต่อสุขภาพจิตอีกด้วย

2.2 การดูแลต่อเนื่องและการจัดการพฤติกรรมในการควบคุมโรคความดันโลหิตสูงในชุมชน

โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคเรื้อรังและจากการทบทวนวรรณกรรมในเรื่องการควบคุมโรค พบว่าการจัดการกับพฤติกรรมมีผลกับการควบคุมโรค เพื่อป้องกันโรคหรือภาวะแทรกซ้อนที่เกิดโดยการจัดการพฤติกรรมจะให้ได้ผลดีผู้ป่วย ครอบครัว และชุมชนที่มีสมาชิกเจ็บป่วยต้อง

มีส่วนในการจัดการพฤติกรรมร่วมกัน (ภิรมณ โสดาจันทร์, 2551) การดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจึงเป็นการดูแลที่ต้องดูแลแบบต่อเนื่องและดูแลตั้งแต่ระดับผู้ป่วยไปจนถึงครอบครัว สังคมหรือชุมชนที่ผู้ป่วยอยู่ จากการดูแลดังกล่าว แนวคิดการดูแลต่อเนื่องจึงเป็นแนวทางที่นำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการพฤติกรรมของผู้ป่วย การดูแลต่อเนื่องหมายถึง การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมบูรณาการที่ตอบสนองความต้องการหรือปัญหาของผู้ป่วย โดยการบริการที่เป็นระบบมีประสิทธิภาพ สร้างความพึงพอใจ สร้างทักษะให้ผู้ป่วยและครอบครัวพึ่งตนเองได้ ซึ่งประกอบด้วย การวางแผนจำหน่าย การส่งต่อและการเยี่ยมบ้าน (ปิยนุช บุญทอง, 2546 : ออนไลน์) จากองค์ประกอบของการดูแลต่อเนื่อง การเยี่ยมบ้านเป็นบริการที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคเรื้อรัง อย่างเช่น โรคความดันโลหิตสูง เพราะเน้นการบริการด้านการรักษาพยาบาล การส่งเสริมป้องกันโรค (ปิยนุช บุญทอง, 2546 : ออนไลน์) การเยี่ยมบ้านทำให้พยาบาลสามารถแก้ปัญหาสุขภาพในชุมชนได้ตรงตามสาเหตุและความต้องการของผู้ป่วย ครอบครัว และชุมชน เนื่องจากได้พบเห็นสภาพที่แท้จริง ทั้งสภาพความเป็นอยู่ วิถีชีวิต พฤติกรรม ค่านิยม ความเชื่อ (มาลีจิตร ชัยเนตร, 2552) การเยี่ยมบ้านเป็นบริการที่เป็นการพยาบาลที่ให้บริการที่ต่อเนื่องทั้งในกลุ่มผู้ใช้บริการที่เสี่ยงและมีปัญหาสุขภาพ การเยี่ยมบ้านมีวัตถุประสงค์ ดังนี้ (สุภาณี อ่อนชื่นจิตร และฤทัยพร ตรีตรง, 2549)

1. เพื่อให้บริการรักษาพยาบาลแก่ผู้ใช้บริการรายบุคคลและครอบครัว
2. เพื่อติดตามผลการรักษาพยาบาลหลังจากผู้ป่วยจำหน่ายจากโรงพยาบาล
3. เพื่อบริการผู้ป่วยโรคติดต่อและให้ความรู้แก่ครอบครัวในการดูแลผู้ป่วยและป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ
4. เพื่อให้บริการสุขภาพต่อเนื่องในกรณีที่มีการส่งต่อจากหน่วยงานอื่นหรือทีมสุขภาพงานดูแลสุขภาพที่บ้าน
5. เพื่อค้นหาผู้ใช้บริการในชุมชนซึ่งไม่สามารถเข้าถึงบริการของหน่วยงานได้
6. เพื่อส่งเสริมสุขภาพในการดูแลสุขภาพของผู้ใช้บริการรายบุคคลและครอบครัว
7. เพื่อประเมินสิ่งแวดล้อมทางสังคม ผู้ใช้บริการ และครอบครัวในกลุ่มผู้ที่มีปัญหาทางเศรษฐกิจ และประสานกับหน่วยงานอื่นเพื่อให้การช่วยเหลือต่อไป

เนื่องจากการเยี่ยมบ้านเป็นกระบวนการที่มีวิธีการในการกระทำการเยี่ยมบ้านอย่างมีขั้นตอนและมีเป้าหมาย ทั้งนี้ การจัดการพฤติกรรมของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจึงเลือกใช้กระบวนการหนึ่งของการดูแลต่อเนื่องเข้ามาแก้ปัญหา คือ กระบวนการเยี่ยมบ้าน โดยแบ่งเป็น 5 ระยะตามขั้นตอนของการเยี่ยมบ้าน คือ ระยะเริ่มแรก (Initial Phase) ระยะก่อนเยี่ยมบ้าน (Previsit Phase) ระยะเยี่ยมบ้าน (In-home Phase) ระยะสิ้นสุดการเยี่ยมบ้าน (Termination Phase) ระยะหลังการเยี่ยมบ้าน (Postvisit Phase) (ชวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์, 2547)

ระยะเริ่มแรก เริ่มจากการสร้างความเห็นชอบร่วมกันระหว่างพยาบาล ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง และครอบครัวในการเยี่ยมบ้าน โดยการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารรวมทั้งวัตถุประสงค์ในการเยี่ยมบ้าน

ระยะก่อนเยี่ยมบ้าน เป็นการอธิบาย แนะนำวัตถุประสงค์และแผนของการเยี่ยมบ้าน โดยกำหนดร่วมกันกับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและครอบครัว โดยพยาบาลเป็นผู้เตรียมและทบทวนข้อมูลของผู้ป่วย ทั้งข้อมูลโรค ข้อมูลครอบครัว ข้อมูลชุมชน สิ่งแวดล้อม ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง ทั้งนี้เพื่อการแนะนำ และการนัดหมายผู้ป่วยและครอบครัว

ระยะเยี่ยมบ้าน องค์ประกอบสำคัญ คือ การสร้างสัมพันธภาพ และให้การช่วยเหลือ การแก้ปัญหาของผู้ป่วยและครอบครัว สิ่งสำคัญของการเยี่ยม การประเมินครอบครัว การวางแผน ทั้งนี้ การให้การช่วยเหลือ อาศัยครอบครัว เป็นแหล่งประ โยชน์ โดยการเยี่ยมในแต่ละครั้งใช้เวลาไม่เกิน 1 ชั่วโมง และดำเนินการหลายครั้งตามความเหมาะสมของการผู้ป่วยแต่ละคนในขณะเยี่ยมบ้านผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและพยาบาลร่วมกันระบุปัญหา และปฏิบัติตามแผนการพยาบาล

ระยะสิ้นสุดการเยี่ยมบ้าน (Termination Phase) เมื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของการเยี่ยมบ้านแล้ว พยาบาล ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ครอบครัว ควรทบทวนสรุปการเยี่ยมบ้านร่วมกัน เพื่อสร้างความตระหนัก พร้อมทั้งประเมินผลการเยี่ยม และวางแผนสำหรับตั้งเป้าหมายและวางแผนบริการสุขภาพครั้งต่อไป

ระยะหลังการเยี่ยมบ้าน (Post Visit Phase) สรุปการเยี่ยมบ้าน บันทึกข้อมูลทั้งหมดจากการเยี่ยมบ้าน สรุปกิจกรรมที่จะต้องทำภายหลังการเยี่ยมบ้าน

จะเห็นได้ว่า การเยี่ยมบ้านเป็นส่วนหนึ่งในการจัดการพฤติกรรมควบคุมโรคความดันโลหิตสูงของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในชุมชน เพราะปฏิสัมพันธ์ที่ได้จากการเยี่ยมบ้านนำไปสู่การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างพยาบาลกับผู้ป่วยทั้งระดับผู้ป่วย ครอบครัว ชุมชน ทำให้เกิดการออกแบบการจัดการที่ครอบคลุมและตรงกับความต้องการของผู้ป่วย ครอบครัว และสังคมที่ผู้ป่วยอยู่ การจัดการตามกระบวนการดังกล่าวจะทำให้ผู้ป่วยได้รับการแก้ไขปัญหาค่าที่เหมาะสมกับปัญหาของตนเอง โดยการส่งเสริม สนับสนุน กระตุ้น ให้กำลังใจ ให้คำปรึกษา เสริมความรู้ และพัฒนาทักษะในการดูแลให้แก่ครอบครัว และชุมชน เกิดเป็นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมควบคุมโรคความดันโลหิตสูงได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

2.3 บริบทของตำบลแดนชุมพลและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแดนชุมพล

2.3.1 บริบทของตำบลแดนชุมพล ลักษณะทั่วไปของชุมชน

ตำบลแดนชุมพล อำเภอสอง จังหวัดแพร่ ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของจังหวัดแพร่ ห่างจากอำเภอเมืองประมาณ 45 กิโลเมตร มีพื้นที่ทั้งหมด 7,500 ไร่ หรือ 12 ตารางกิโลเมตร โดยทั่วไปเป็นพื้นที่ราบ โดยมีเนื้อที่การเกษตรใช้ในการทำนา ทำสวน ทำไร่ เป็น 4,538 ไร่ อาณาเขตติดต่อ

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ ตำบลทุ่งน้าว อำเภอสอง จังหวัดแพร่
ทิศใต้	ติดต่อกับ ตำบลหัวเมือง อำเภอสอง จังหวัดแพร่
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ ตำบลแม่ยางร้อง อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ ตำบลห้วยหม้าย อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่

ลักษณะภูมิอากาศของตำบลแดนชุมพล มี 3 ฤดู ได้แก่

ฤดูฝน	ระหว่างเดือน มิถุนายน ถึง เดือน กันยายน โดยมีฝนตกชุกและปริมาณมาก
ฤดูหนาว	ระหว่างเดือน ตุลาคม ถึง เดือน กุมภาพันธ์ โดยมีอากาศหนาวเย็น อุณหภูมิเฉลี่ย 15 องศาเซลเซียส
ฤดูร้อน	ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึง เดือนพฤษภาคม โดยมีอุณหภูมิสูงสุดโดยประมาณ 35 องศาเซลเซียส

จำนวนหมู่บ้านในเขตตำบลแดนชุมพล ประกอบด้วยหมู่บ้านทั้งหมด 4 หมู่บ้าน ได้แก่

- หมู่ที่ 1 บ้านแดนชุมพล
- หมู่ที่ 2 บ้านโทกคำ
- หมู่ที่ 3 บ้านป่าแดงใต้
- หมู่ที่ 4 บ้านแดนชุมพล

ตำบลแดนชุมพลมีประชากรทั้งหมด 3,001 คน 720 หลังคาเรือน โดยแยกประชากรตามกลุ่มอายุได้ดังนี้

กลุ่มอายุต่ำกว่า 15 ปี	จำนวน 448 คน	คิดเป็นร้อยละ 14.92
กลุ่มอายุ 15 – 34 ปี	จำนวน 666 คน	คิดเป็นร้อยละ 22.19
กลุ่มอายุ 35 - 59 ปี	จำนวน 1,258 คน	คิดเป็นร้อยละ 41.92
กลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป	จำนวน 629 คน	คิดเป็นร้อยละ 20.96

คิดเป็นความหนาแน่นของประชากรต่อพื้นที่เฉลี่ย 250 คน/ตารางกิโลเมตร ประชากร ส่วนใหญ่ในตำบลแดนชุมพลประกอบอาชีพเกษตรกรรม รองลงมาเป็นอาชีพค้าขายและรับจ้างตามลำดับ

ลักษณะการปกครองของตำบลแดนชุมพลในรูปแบบทางการมีองค์การบริหารส่วนตำบลแดนชุมพลเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นระดับตำบล มีฐานะเป็นนิติบุคคล โดยมีอำนาจหน้าที่ในการบริหารงานเพื่อพัฒนาตำบลทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้เพื่ออำนวยความสะดวกด้านสาธารณูปโภคให้กับชุมชน ร่วมกับการดูแลของกำนันและผู้ใหญ่บ้านของแต่ละหมู่บ้าน ส่วนในการรูปแบบการปกครองแบบไม่เป็นทางการ โดยส่วนใหญ่แต่ละหมู่บ้านจะมีผู้นำที่เป็นทางการเผยแพร่งบพาทในรูปแบบไม่เป็นทางการด้วย

ค่านิยม ความเชื่อ ศาสนา ตำบลแดนชุมพล เป็นชุมชนที่มีประชากรจากหลายพื้นที่ของจังหวัดแพร่อพยพมารวมตัวกัน เพื่อหาและจับจองที่ดินทำกินแหล่งใหม่ และเมื่อรวมตัวกันมากขึ้นจึงเกิดเป็นหมู่บ้านและตำบลขึ้น เป็นเหตุมีชื่อเรียกว่าตำบลแดนชุมพล ด้วยเหตุนี้เองทำให้ค่านิยมความเชื่อบางอย่างที่แตกต่างกันอยู่บ้าง ที่เห็นได้ชัดเจนคือ ศาสนา ตำบลแดนชุมพลจะมีทั้งผู้ที่นับถือศาสนาพุทธ คริสต์ อิสลาม อาศัยอยู่ร่วมกัน นอกจากนี้ยังพบว่าสำเนียงภาษา แม้จะเป็นชุมชนภาคเหนือที่พูด ภาษาเหนือที่เรียกกันว่า คำเมือง แต่เนื่องจากมาจากหลายพื้นที่ทั้งที่เป็นจังหวัดเดียวกันทำให้สำเนียงการออกเสียงแตกต่างกันแต่ก็ไม่มาก ซึ่งปัจจุบันพบเพียงผู้สูงอายุบางคนที่ยังมีสำเนียงที่แตกต่างกัน

ระบบสุขภาพ ของตำบลแดนชุมพล ประชาชนตำบลแดนชุมพลอยู่ในเขตรับผิดชอบของสถานีอนามัยตำบลแดนชุมพล

ด้านสาธารณสุขของตำบลแดนชุมพลพบโรคที่พบบ่อยในชุมชน 5 อันดับแรก ได้แก่

1. โรคระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ
2. โรคความดันโลหิตสูง
3. โรคเบาหวาน
4. โรคระบบทางเดินหายใจ
5. โรคระบบย่อยอาหาร

เมื่อสำรวจถึงปัญหาสุขภาพของชุมชน พบว่า โรคระบบกระดูกและกล้ามเนื้อซึ่งเป็นโรคที่พบมากและเป็นโรคเนื่องจากการทำงานเพราะประชาชนในชุมชนประกอบอาชีพเกษตรกรรม แต่เมื่อเป็นช่วงหยุดพักการทำงานโรคนี้อัลดลำดับลง แต่พบว่าโรคที่พบบ่อยและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเป็นโรคอันดับที่ 2 ซึ่งเป็นโรคเรื้อรังคือโรคความดันโลหิตสูงไม่มีการเปลี่ยนแปลงลดลงกลับคงที่และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เมื่อทบทวนวรรณกรรมตามบันทึกการตรวจรักษาและบันทึกการเยี่ยมบ้าน พบว่า ปัจจัยทางด้านรสชาติอาหารที่รับประทานของประชากรในชุมชนสัมพันธ์กับภาวะโรคความดันโลหิตสูง โดยพบว่า ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง คิดเป็นร้อยละ 85 รับประทานอาหารที่มีรสเค็ม และร้อยละ 74 มีพฤติกรรมการอมเมี่ยงเป็นกิจวัตร รองลงมาเป็นผู้ที่หยุดยาเองรวมทั้งรับประทานยาไม่ต่อเนื่อง คิดเป็นร้อยละ 56 ของผู้ป่วยที่เป็นโรคความดัน

โลหิตสูง โดยส่วนใหญ่พบมีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในชุมชนตั้งแต่อายุ 45 ปีขึ้นไป แต่อย่างไรก็ตามปัจจัยเรื่องของการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ความเครียด พบปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมความดันของผู้ป่วยในชุมชนด้วยเช่นกัน เมื่อสำรวจปัญหาด้วยการสังเกตจากการเยี่ยมบ้านพบว่าผู้ป่วยรับรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและการปฏิบัติพฤติกรรมในการควบคุมโรคไม่ค่อยดี เห็นได้จากเมื่อสอบถามความเข้าใจและเหตุผลในการปฏิบัติพฤติกรรมและการใช้ยาโดยส่วนใหญ่ผู้ป่วยไม่สามารถให้เหตุผลของพฤติกรรมที่ปฏิบัติได้ และส่วนใหญ่ปฏิบัติด้วยความไม่เข้าใจ

ในอดีตรบบการดูแลสุขภาพเพื่อแก้ปัญหาโรคความดันโลหิตสูงเป็นการดูแลเชิงรับเป็นส่วนใหญ่เป็นการดูแลโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเป็นการดูแลโดยให้ยาและคำแนะนำการปฏิบัติตนและนัดติดตามอาการ โดยนัดผู้ป่วยทุกเดือน และจากทะเบียนการนัดผู้ป่วยย้อน 5 ปีหลังพบว่าผู้ป่วยไม่มารับยาตามนัด คิดเป็นร้อยละ 84 ของผู้ป่วยทั้งหมด สำหรับการดูแลในเชิงรุกเป็นการจัดโครงการเพื่อการดูแลในเชิงรุก เช่น โครงการลดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งจากผลการดำเนินโครงการพบว่า โครงการบรรลุวัตถุประสงค์ในช่วงเดือนแรก และปรับพฤติกรรมได้ แต่เมื่อโครงการสิ้นสุดก็พบปัญหาเช่นเดิม การเยี่ยมบ้านเป็นการเยี่ยมชมตามแผนส่งต่อจากโรงพยาบาลแม่ข่าย และไม่ได้เป็นการเยี่ยมที่ต่อเนื่องจึงทำให้ผู้ป่วยโรคความดันมีปัญหาด้านการควบคุมความดันโลหิต

2.3.2 บริบทของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแดนชุมพล

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแดนชุมพลเกิดเนื่องมาจากโครงการเมืองสองสถานฝันร่วมสร้างสรรค์โรงพยาบาลตำบล ปี 2551 – 2555 เป็นโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่เกิดมาจากความต้องการการบริการสุขภาพแบบบูรณาการ หรือการดูแลสุขภาพแบบองค์รวมแก่ประชาชนให้ทั่วถึงและมีประสิทธิภาพตามมาตรฐาน โดยบุคลากรที่มีทักษะตามวิชาชีพทั้งในสถานบริการและที่บ้านอย่างเสมอภาคของประชาชนทุกคน แต่การปฏิบัติงานสุขภาพในชุมชนแบบบูรณาการเหล่านี้จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากประชาชนเป็นอย่างดี จึงจะสามารถดำเนินการได้อย่างเต็มที่ ดังนั้น สำนักงานสาธารณสุขอำเภอสองและโรงพยาบาลสอง จึงได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการปรับปรุงสถานอนามัยตำบลแดนชุมพลให้เป็นโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยความร่วมมือที่เข้มแข็งของ 3 ฝ่าย คือ ภาคประชาชน ภาครัฐ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และมีวัตถุประสงค์ในการยกระดับสถานอนามัยตำบลแดนชุมพลให้เป็นโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเพื่อให้ประชาชนได้รับบริการสาธารณสุขที่มีคุณภาพ มาตรฐาน ใกล้เคียงกับกลางดวงใจประชาชนได้มีส่วนร่วมในการกำหนดระบบสุขภาพด้วยวิถีพอเพียง โดยชุมชนเอง อีกทั้งสร้างการมีส่วนร่วมที่ยั่งยืนจากประชาชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

วิธีการดำเนินโครงการมีการศึกษาฐานหน่วยงานต้นแบบที่อำเภอหล่มสัก จังหวัด เพชรบูรณ์ ร่วมกันของคณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขระดับอำเภอ ผู้นำชุมชน ชมรม อสม. ชมรมกำนันผู้ใหญ่บ้าน นายกองจัดการบริหารส่วนตำบล หลังจากนั้นมีการจัดเวทีประชาคม ชี้แจงแนวทางการดำเนินงานแก่ประชาชนทุกหมู่บ้านในพื้นที่เพื่อจัดตั้งกองทุนสุขภาพ โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล ซึ่งมติเป็นเอกฉันท์ของประชาชนในทุกหมู่บ้านที่จะให้มีการจัดตั้งกองทุน สุขภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และได้มีการจัดทำแผนปฏิบัติการร่วมกันทั้ง 3 ฝ่ายทั้ง ภาครัฐ องค์กรบริหารส่วนตำบลแดนชุมพล และประชาชน ร่วมกันดำเนินการปรับปรุงอาคาร ชั้นล่างของสถานีอนามัยเพื่อปรับพื้นที่ให้เหมาะสมกับการบริการ จัดเตรียมวัสดุ ครุภัณฑ์ทาง การแพทย์เพื่อสนองตอบต่อการให้บริการที่เพิ่มขึ้น เช่น ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ทัศนกรรม การดูแลด้านการส่งเสริมสุขภาพ

ขณะนี้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแดนชุมพลได้ปรับปรุงอาคารให้บริการ พัฒนา ระบบการดูแล และเพิ่มบุคลากร ที่มีทักษะวิชาชีพ และได้มีพิธีเปิดให้บริการอย่างเป็นทางการ เมื่อวันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2551 เป็นต้นมา เมื่อยกระดับเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จึง มีนโยบายหลักของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่เน้นการบริการเชิงรุก การส่งเสริมสุขภาพ และการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง โดยเฉพาะโรคที่เป็นปัญหาของชุมชนตำบลแดนชุมพล คือ โรคความดันโลหิตสูงที่พบมีผู้ป่วยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และผู้ป่วยมีระดับความดันโลหิตที่ไม่สามารถ ควบคุมได้ ประกอบกับระบบการดูแลผู้ป่วยความดันโลหิตสูงเป็นการพยาบาลที่เน้นที่ตัวผู้ป่วย และผู้ให้บริการ การดูแลยังไม่สามารถปรับเปลี่ยนให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อการควบคุมโรค ความดันโลหิตสูง ด้วยเหตุนี้จึงต้องมีการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยให้สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การควบคุมโรคความดันโลหิตสูง

2.4 ทฤษฎีการพยาบาลของคิง (King's Theory of Goal Attainment)

ทฤษฎีการพยาบาลความสำเร็จตามเป้าหมายของคิงพัฒนาและสร้างจากแนวคิดใน การพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี ของ Ohio State University ด้วยการรวบรวมมโนทัศน์ ทักษะ และค่านิยม ที่ใช้ในสถานการณ์การพยาบาลและนำแนวคิดทฤษฎี ระบบมากำหนดขอบเขตทฤษฎี ทฤษฎีการบรรลุเป้าหมายหรือทฤษฎีความสำเร็จตามจุดมุ่งหมาย ที่กำหนด กรอบแนวคิดของคิงเน้นที่คนมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมตลอดเวลา และเฉพาะเจาะจง ที่กระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล คือ พยาบาลกับผู้ป่วย คิงได้ให้ความหมายของมโนทัศน์ หลักทางการพยาบาล ดังนี้

1. บุคคล (Person) คึงเน้นถึงลักษณะเฉพาะบุคคล โดยมีการระบุข้อตกลงเบื้องต้นไว้ ดังนี้ (King, 1996)

- 1.1 บุคคลเป็นส่วนหนึ่งของสังคม
- 1.2 ทุกคนมีความนึกคิด มีความรู้สึกเป็นของตนเอง
- 1.3 ทุกคนมีเหตุผลของตนเอง
- 1.4 บุคคลเป็นผู้มีการรับรู้
- 1.5 มีความสามารถที่จะแสดงความโต้ตอบ (React) ตามการรับรู้ของตนเอง
- 1.6 มีความสามารถที่จะกระทำสิ่งต่าง ๆ (Action-oriented Being)
- 1.7 มีความสามารถที่จะวางเป้าหมายในการกระทำสิ่งต่าง ๆ
- 1.8 มีความสามารถที่จะตัดสินใจและควบคุมตนเองได้
- 1.9 ทุกคนมีเวลาในเรื่องต่าง ๆ ที่เหมาะสมเฉพาะของตนเอง

2. สิ่งแวดล้อม (Environment) คึง กล่าวว่าบุคคลมีทั้งสิ่งแวดล้อมภายในและสิ่งแวดล้อมภายนอกและอธิบายความสัมพันธ์ของสิ่งแวดล้อมภายในและภายนอกบุคคลไว้ ดังนี้ บุคคลมีความสามารถในการนำพลังงานมาช่วยในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมภายนอกได้อย่างต่อเนื่อง

3. สุขภาพ (Health) คึงให้คำจำกัดความ “ภาวะสุขภาพ” ว่าเป็นความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาททางสังคมและ “ภาวะเจ็บป่วย” ว่าเป็นภาวะที่มีการเบี่ยงเบนของโครงสร้างร่างกายหรือจิตใจหรือภาวะที่มีความขัดแย้งเกี่ยวกับสัมพันธภาพของบุคคลในสังคม

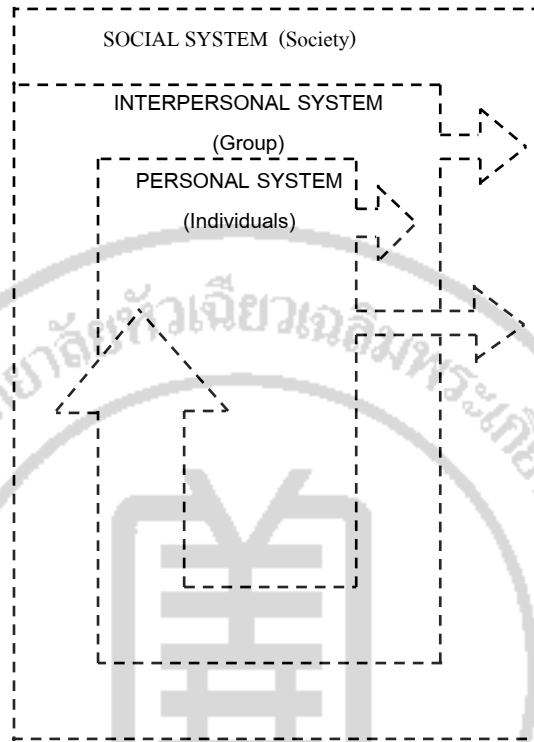
4. การพยาบาล (Nursing) คึงให้ความหมายของการพยาบาลว่า “เป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ของพยาบาลและผู้ใช้บริการ โดยทั้งสองฝ่ายมีการสื่อสาร รับรู้สถานการณ์ มีการตั้งเป้าหมาย และกำหนดจุดมุ่งหมายของความสำเร็จร่วมกัน” เป้าหมายของการพยาบาลตามแนวคิดของคิง คือ การช่วยบุคคลและกลุ่มคนให้ฟื้นคืนสภาพดำรงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพดี หรือในวาระสุดท้ายของชีวิต สามารถตายอย่างมีศักดิ์ศรี

ในกรอบแนวคิดของคิงประกอบด้วยระบบที่มีปฏิสัมพันธ์กัน 3 ระบบ คือ

1. ระบบบุคคล (Personal System)
2. ระบบระหว่างบุคคล (Interpersonal Systems)
3. ระบบสังคม (Social Systems)

ภาพที่ 2.2

ระบบที่มีปฏิสัมพันธ์ตามกรอบแนวคิดของคิง



ที่มา : King, Imogene M. Summer 1996.

ทฤษฎีการพยาบาลของคิง มีมโนทัศน์หลัก 10 ประการ ดังนี้

1. การรับรู้ (Perception) เป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์อย่างมีจุดหมายของบุคคลกับสิ่งแวดล้อม เป็นกระบวนการรวบรวม จัดระบบ แปลความหมาย และการปรับเปลี่ยนข้อมูลที่ได้รับจากภายนอก โดยทางประสาทสัมผัสและความจำ การรับรู้ของบุคคลอาจแตกต่างกันแม้อยู่ในสิ่งแวดล้อมเดียวกันรวมทั้งยังเกี่ยวข้องกับประสบการณ์ในอดีต การรับรู้ตนเอง ลักษณะทางสรีระ ภูมิหลังทางการศึกษา ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม

2. อัตตา (Self) คือ การที่บุคคลปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ซึ่งเกิดจากผลของข้อมูลย้อนกลับจากการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น และส่งผลให้แต่ละคนมีแบบแผนในการสร้างสัมพันธ์ภาพเฉพาะตัว ดังนั้น ความเข้าใจเรื่องอัตตามีความสัมพันธ์ระหว่างพยาบาลและผู้รับบริการ

3. การปฏิสัมพันธ์ (Interaction) หมายถึง กระบวนการที่บุคคลตั้งแต่สองคนมาติดต่อกัน โดยใช้คำพูดหรือไม่ใช้คำพูด โดยแต่ละฝ่ายได้นำความรู้ ความต้องการ จุดมุ่งหมาย ความคาดหวัง การรับรู้และประสบการณ์ในอดีตมาเกี่ยวข้อง ซึ่งสิ่งเหล่านี้ล้วนมีอิทธิพลต่อการปฏิสัมพันธ์

4. การสื่อสาร (Communication) เป็นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างบุคคล ซึ่งมีการสื่อสารที่มีการใช้วาจาและไม่ใช้วาจา การติดต่อสื่อสารจะเกิดประสิทธิภาพสูงสุด เมื่อเกิดขึ้นในบรรยากาศของการยอมรับซึ่งกันและกัน ความรู้เรื่องการติดต่อสื่อสารจะช่วยให้พยาบาลสามารถรวบรวมข้อมูลจากผู้ป่วยได้แม่นยำมากขึ้น ถ้าการสื่อสารไม่มีประสิทธิภาพหรือขาดความหมาย การดำเนินสู่เป้าหมายก็เป็นไปได้ยากหรืออาจไม่เกิดขึ้นเลย

5. การปฏิสัมพันธ์อย่างมีเป้าหมาย (Transaction) เป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการปฏิสัมพันธ์ที่เกิดจากการที่บุคคลติดต่อสื่อสารกับสิ่งแวดล้อมเพื่อไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้และเมื่อเกิดความสำเร็จตามเป้าหมายแล้วความต้องการที่จะได้รับการตอบสนอง ความเครียดก็ลดลง

6. บทบาท (Role) เป็นกลุ่มของพฤติกรรมที่ถูกคาดหวังว่าจะเกิดขึ้นในบุคคล เมื่อบุคคลอยู่ในตำแหน่งหนึ่งของสังคม

7. การเจริญเติบโตและพัฒนาการ (Growth and Development) เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นในชีวิต เป็นการเปลี่ยนแปลงภายใต้ตัวบุคคลอย่างต่อเนื่องทั้งในระดับเซลล์ โมเลกุลและระดับพฤติกรรม การเจริญเติบโตและพัฒนาการเป็นกระบวนการที่ช่วยให้บุคคลบรรลุวุฒิภาวะและแสดงความสามารถที่มีอยู่เพื่อบรรลุเป้าหมายที่ตนเองปรารถนา

8. กาละ (Time) กาละหรือเวลาแสดงถึงระยะระหว่างเหตุการณ์หนึ่งกับอีกเหตุการณ์หนึ่ง มีการเปลี่ยนแปลงจากขั้นตอนหนึ่งไปอีกขั้นตอนหนึ่ง เวลามีส่วนในการควบคุมการดำเนินชีวิตประจำวันของแต่ละบุคคล และมีอิทธิพลต่อสัมพันธภาพระหว่างบุคคล แต่ละคนอาจรับรู้ช่วงเวลาเดียวกันแตกต่างกันขึ้นอยู่กับชนิดและจำนวนเหตุการณ์ที่แต่ละคนประสบ การรับรู้ ระยะเวลาต่างกันอาจก่อให้เกิดปัญหาสัมพันธภาพระหว่างบุคคล

9. อาณาบริเวณ (Space) เป็นขอบเขตที่อยู่รอบตัวบุคคล ซึ่งบุคคลรู้ว่าเป็นอาณาบริเวณส่วนตัวที่มีการปกป้องไม่ปรารถนาให้คนทั่วไปลุกล้ำ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาณาเขตของบุคคล คือ เวลา ระยะทาง ปริมาณ การรับรู้ และการติดต่อสื่อสาร โดยทั่วไประยะของอาณาบริเวณรอบตัวของบุคคลมี 4 ระยะ คือ

- ระยะใกล้ชิด (Intimate Distance) ประมาณ 6 - 8 นิ้ว
- ระยะส่วนบุคคล (Personal Distance) ประมาณ 1.5 - 4 ฟุต
- ระยะทางสังคม (Social Distance) ประมาณ 4 - 12 ฟุต
- ระยะทางสาธารณชน (Public Distance) ประมาณ 12 - 25 ฟุต

10. ภาวะเครียด (Stress) ภาวะที่ไม่หยุดนิ่งของมนุษย์กระทำต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อที่จะคงไว้ซึ่งการเจริญเติบโต พัฒนาการและการทำหน้าที่ มีการแลกเปลี่ยนพลังงานระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อมเพื่อที่จะสามารถควบคุมภาวะเครียด

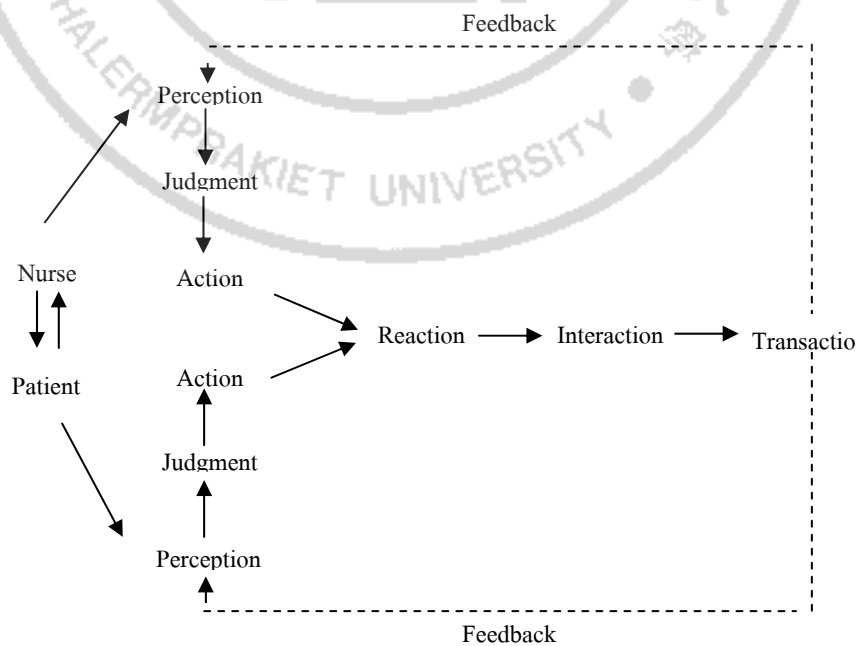
จึง ได้นำมโนทัศน์หลักในกรอบแนวคิดมาอธิบายระบบการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล มากำหนดความสัมพันธ์ไว้ ดังนี้

1. ในกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างพยาบาลผู้รับบริการ ถ้ามีการรับรู้ที่ถูกต้องตรงกัน การปฏิสัมพันธ์นั้นย่อมบรรลุเป้าหมาย

2. ถ้าทั้งพยาบาลและผู้รับบริการมีปฏิสัมพันธ์อย่างมีจุดมุ่งหมายต่อกันย่อมเกิดความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายหลักที่ตั้งไว้
3. ความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ย่อมเกิดจากการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพ
4. ถ้าทั้งพยาบาลและผู้รับบริการบรรลุจุดมุ่งหมายในการปฏิสัมพันธ์ย่อมได้รับทั้งการเจริญเติบโตและพัฒนาการทั้งสองฝ่าย
5. ถ้าพยาบาลมีความรู้และสามารถติดต่อสื่อสารหรือให้ข้อมูลอย่างเหมาะสมการตั้งจุดมุ่งหมายร่วมกันย่อมเกิดขึ้นได้
6. การปฏิสัมพันธ์อย่างมีจุดมุ่งหมาย จะดำเนินไปสู่จุดมุ่งหมายได้ ต้องมีการกำหนดจุดมุ่งหมายและเลือกวิธีที่จะใช้ดำเนินไปสู่จุดมุ่งหมายร่วมกันระหว่างพยาบาลและผู้รับบริการ
7. ถ้าการรับรู้ตามความคาดหวังกับบทบาทที่ปฏิบัติจริงของพยาบาลและผู้รับบริการตรงกัน การปฏิสัมพันธ์ย่อมบรรลุจุดมุ่งหมาย
8. ถ้าในกระบวนการปฏิสัมพันธ์มีความขัดแย้งเกิดขึ้นจะทำให้เกิดภาวะเครียด
9. การรับรู้เกี่ยวกับเวลาและอาณาเขตที่ถูกต้องจะทำให้การปฏิสัมพันธ์บรรลุจุดมุ่งหมาย
10. การเรียนรู้และเข้าใจอัตราหรือตัวตนของบุคคลจะช่วยให้พยาบาลให้การช่วยเหลือที่เหมาะสม



แผนภูมิที่ 2.2
กระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล



ที่มา : King, Imogene M. Summer 1996.

ในระบบการปฏิสัมพันธ์ระหว่างพยาบาลและผู้รับบริการแต่ละฝ่ายจะมีระบบส่วนบุคคลที่นำมาใช้ร่วมกัน ต่างฝ่ายต่างมีการรับรู้ และการติดต่อสื่อสารของตนเอง เมื่อแต่ละฝ่ายต่างนำสิ่งที่ตนมีอยู่มาปฏิสัมพันธ์กันก็จะเกิดกระบวนการซึ่งมีองค์ประกอบ ดังนี้

1. การกระทำ (Action) คือ พฤติกรรมการแสดงออกของผู้รับบริการ
2. การตอบสนอง (Reaction) คือ ปฏิกริยาจากผู้รับบริการ
3. สิ่งรบกวน (Disturbance) คือ ปัญหาหรือสิ่งที่ทำให้ต้องมารับบริการทางสุขภาพ
องค์ประกอบทั้ง 3 ส่วนแรกเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นกับผู้รับบริการ ซึ่งทำให้ต้องมาใช้บริการทางสุขภาพ เมื่อพยาบาลทราบรายละเอียดแล้วพยาบาลจะเข้ามามีส่วนร่วมในองค์ประกอบ ดังนี้
4. การตั้งเป้าหมายร่วมกัน (Mutual Goal Setting) พยาบาลและผู้รับบริการจะร่วมมือกันค้นหาและกำหนดเป้าหมายที่สามารถเกิดขึ้นได้
5. ค้นหาวิธีการเพื่อดำเนินการสู่เป้าหมาย (Explore Means to Achieve Goal) ทั้งสองฝ่ายจะร่วมมือกันหาวิธีการที่จะใช้ในการดำเนินการไปสู่เป้าหมายที่ได้ร่วมมือกันตั้งไว้
6. ตกลงเรื่องวิธีการที่จะใช้ดำเนินการสู่เป้าหมาย (Agree on Means to Achieve Goal) ทั้งสองฝ่ายมีความเห็นตรงกันและยอมรับในการนำวิธีดำเนินการที่เลือกแล้วมาใช้
7. เกิดความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ (Transaction) พฤติกรรมหรือการแสดงออกในขั้นสุดท้ายจะแสดงให้เห็นว่าประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ผู้มารับบริการจะหลุดพ้นจากปัญหาหรือสิ่งรบกวนที่ทำให้ต้องมารับบริการ พยาบาลจะส่งเสริมให้ผู้รับบริการปฏิบัติต่อด้วยตนเองเพื่อดำรงภาวะสุขภาพที่ดีไว้

การพยาบาลตามกรอบแนวคิดทฤษฎีการพยาบาลความสำเร็จตามเป้าหมายของคิง มีขั้นตอนเหมือนกระบวนการพยาบาล (Nursing Process) ซึ่งมี 4 ขั้นตอน คือ

1. การประเมินสภาพ (Assessment) ตามทฤษฎีของคิง หมายถึง ขั้นตอนของการสร้างสัมพันธภาพ การติดต่อสื่อสาร มีการแลกเปลี่ยนการรับรู้ระหว่างพยาบาลกับผู้รับบริการ
2. การวางแผนการพยาบาล (Planning) ตามทฤษฎีของคิง หมายถึง ขั้นตอนการร่วมกันกำหนดเป้าหมาย แสวงหาวิธีปฏิบัติ ตกลงยอมรับวิธีปฏิบัติร่วมกัน เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อบรรลุเป้าหมายที่กำหนดร่วมกัน
3. การปฏิบัติการพยาบาล (Implementation) ตามทฤษฎีของคิง หมายถึง การที่ผู้รับบริการปฏิบัติกิจกรรมตามวิธีที่ตกลงร่วมกัน เพื่อการบรรลุเป้าหมายที่วางร่วมกันและพยาบาลมีหน้าที่ปฏิบัติบทบาทของพยาบาลเพื่อบรรลุเป้าหมายเช่นกัน
4. การประเมินผลการพยาบาล (Evaluation) ตามทฤษฎีของคิง การประเมินผลการพยาบาล หมายถึง การที่พยาบาลและผู้รับบริการร่วมกันประเมินผลการปฏิบัติว่าสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดร่วมกันหรือไม่ ถ้ามีสิ่งใดเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติจะช่วยกันหาวิธีขจัดอุปสรรคนั้น

จะเห็นได้ว่าการพยาบาลตามกรอบแนวคิดทฤษฎีการพยาบาลความสำเร็จตามเป้าหมายของคิงมีประสิทธิผลดีทั้งในการควบคุม ดูแล ป้องกัน และฟื้นฟูโรค เพิ่มคุณภาพชีวิต และความพึงพอใจในชีวิตทั้งผู้ป่วยและผู้มีสุขภาพดีในหลายกลุ่มอายุและหลายกลุ่มวัยตั้งแต่มารดาที่ตั้งครรภ์ อย่างเช่น การศึกษาของ นางเยาว์ สายแก้ว (2549) ได้นำทฤษฎีความสำเร็จตามเป้าหมายศึกษาในหญิงตั้งครรภ์ในการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางแล้วพบว่าหญิงตั้งครรภ์ปฏิบัติพฤติกรรมได้ดีขึ้นและคิดว่าการพยาบาลแบบปกติในกลุ่มมารดาหลังคลอด การศึกษาของ สินีนาฏ ลิมนิมธรรม (2546) ได้ศึกษาผลของการพยาบาลที่เน้นการเตรียมจำหน่ายทารกคลอดก่อนกำหนดโดยทฤษฎีความสำเร็จตามเป้าหมายต่อความวิตกกังวลและพฤติกรรมการดูแลทารกพบว่า ความวิตกกังวลของมารดาของทารกที่ได้รับการพยาบาลตามทฤษฎีความสำเร็จตามเป้าหมายลดลงกว่าการเตรียมจำหน่ายตามปกติและยังมีพฤติกรรมการดูแลทารกที่ดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการเตรียมจำหน่ายตามปกติ สำหรับการนำทฤษฎีการพยาบาลของคิงยังได้นำมาใช้ในการคัดกรองและประเมินภาวะสุขภาพ พบว่า มีการศึกษารูปแบบการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกในกลุ่มผู้ประกอบอาชีพงมหอย เกิดเป็นรูปแบบการคัดกรองและสร้างเป็นเป้าหมายในการป้องกันการเกิดมะเร็งปากมดลูกในผู้หญิงที่มีอาชีพงมหอยตามทฤษฎีการพยาบาลของคิง โดยพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน (หทัยชนก บัวเจริญ และคณะ. 2550) ยังมีการนำทฤษฎีการพยาบาลของคิงมาพัฒนาสร้างเป็นเครื่องมือสำหรับประเมินผู้ใช้บริการที่มีความเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมองในชุมชน (วนิดา ศุรงค์ฤทธิชัย และคณะ. พฤษภาคม-สิงหาคม 2551) จะเห็นได้ว่าทฤษฎีของคิงสามารถประยุกต์ใช้ในการพยาบาลได้ในหลายกระบวนการพยาบาล และในกลุ่มผู้ป่วยที่เจ็บป่วยเรื้อรังอย่างเช่น กลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังโรคเบาหวาน วนิดา ศุรงค์ฤทธิชัย และคณะ (2551) ได้ประยุกต์ทฤษฎีการตั้งเป้าหมายร่วมกันในกระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจให้แก่ผู้ป่วยเบาหวานเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน สำหรับโรคเบาหวานยังมีการประยุกต์ทฤษฎีการพยาบาลของคิงมาใช้เพื่อประยุกต์ในกระบวนการพัฒนานวัตกรรมเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนให้กับผู้ป่วยโรคเบาหวานในชุมชน (หทัยชนก บัวเจริญ และคณะ. 2550) นอกจากนี้ในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง อย่างเช่นโรคไตวาย ศศิธร ชิดนาคี (2547) ได้นำทฤษฎีของคิงมาปรับพฤติกรรมกรบริโภคอาหารของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมพบว่าผู้ป่วยมีการบริโภคอาหารที่ดีขึ้นกว่าผู้ที่ได้รับการพยาบาลตามปกติในกลุ่มผู้ป่วยที่ต้องได้รับการฟื้นฟูสภาพ อย่างเช่น ในกลุ่มผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเมื่อนำการพยาบาลตามทฤษฎีความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายมาประยุกต์ใช้ในการปรับพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ผู้ป่วยสามารถใช้ ควบคุมอาหาร การบริหารการหายใจ และออกกำลังกายได้ดีกว่าก่อนการศึกษา (ดวงใจ สุวรรณพงศ์. 2551) การนำทฤษฎีการพยาบาลของคิงได้ถูกนำมาใช้ในการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดของผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักแล้วพบว่าได้ผลดี (สุมาลี ขัดอุโหมงค์. 2551) จากวรรณกรรมดังกล่าวสนับสนุนว่าทฤษฎีการพยาบาลของคิงเป็นทฤษฎี

ที่เป็นที่ยอมรับใช้กันอย่างแพร่หลายในทุกกลุ่มประเภทของผู้ป่วย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเชื่อว่าการพยาบาลโดยใช้แนวคิดของทฤษฎีการพยาบาลของคิงจะสามารถแก้ไขปัญหาพฤติกรรม การควบคุมความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตได้

2.5 บทบาทของพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนในการใช้ระบบปฏิสัมพันธ์อย่างมีเป้าหมาย ของทฤษฎีการพยาบาลของคิงต่อพฤติกรรมกรรมการควบคุมความดันโลหิต ของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงในชุมชน

โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคที่มีความซับซ้อน มีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง การให้การดูแลรักษาจึงเป็นเรื่องสำคัญทั้งในด้านการตรวจเพื่อค้นหาภาวะแทรกซ้อน การกำกับการปฏิบัติ พฤติกรรม ทั้งด้านบุคคลคือ ผู้ป่วย ครอบครัว และสิ่งแวดล้อมคือชุมชนที่ผู้ป่วยอาศัยอยู่ การดูแล การใช้ยา (สมาคมโรคความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2551) ดังนั้น การให้การพยาบาลโรค ความดันโลหิตสูง จึงต้องให้การพยาบาลที่เน้นทั้งการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันและรักษาโรคภายใต้ ความรู้ด้านวิชาการ ในการบริหารจัดการด้านสุขภาพ ภายใต้ชุมชนหรือครอบครัวที่ผู้ป่วยอาศัยอยู่ ซึ่งการพยาบาลดังกล่าวนี้ตรงกับบทบาทของการจัดการสุขภาพของพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน ตาม ประกาศสภาการพยาบาล เรื่อง ขอบเขตและสมรรถนะผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง สาขาต่าง ๆ (30 มกราคม 2552 : ออนไลน์) โดยเฉพาะสาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน พ.ศ. 2552 ที่ให้ คำจำกัดความว่า การปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงสาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน หมายถึง การกระทำการพยาบาลโดยตรง บริหารจัดการในการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การดูแลแก่ บุคคล ครอบครัว และชุมชนที่มีปัญหาสุขภาพหรือมีความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาสุขภาพที่สำคัญ ของพื้นที่หรือของประเทศ รวมทั้งการรักษาโรคเบื้องต้น ซึ่งต้องอาศัยความรู้ ความชำนาญ และ ทักษะการพยาบาลขั้นสูง โดยใช้ระบบการจัดการรายบุคคล กลุ่มบุคคล ครอบครัว และชุมชน รวมทั้งการจัดการให้มีระบบการดูแลในชุมชนที่มีประสิทธิภาพการให้เหตุผลและตัดสินใจ เชิงจริยธรรม โดยบูรณาการหลักฐานเชิงประจักษ์ ผลการวิจัย ความรู้ ทฤษฎีการพยาบาลและทฤษฎี อื่น ๆ ที่เป็นปัจจุบัน มุ่งเน้นผลลัพธ์ทั้งระยะสั้นและระยะยาว พัฒนานวัตกรรมและระบบการดูแล บุคคลครอบครัว และชุมชนอย่างต่อเนื่อง เป็นที่ปรึกษาให้กับผู้ร่วมงานในการพัฒนาความรู้และ ทักษะงานเชิงวิชาชีพ ตลอดจนควบคุมคุณภาพ และจัดการผลลัพธ์โดยใช้กระบวนการวิจัย เชิงประเมินผลในการดูแลบุคคล ครอบครัว และชุมชน

ผู้วิจัยในฐานะพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนจึงได้ทบทวนวรรณกรรมและนำมาสร้างเป็น แนวทางในการวัดและประเมินความดันโลหิต ดังนี้

1. ใช้ทำนึ่งหรือทำนอนก็ได้ ในทำนึ่งจะได้รับความดันโลหิตแตกต่างจากการวัดในทำนอนเล็กน้อย ขณะที่วัดควรให้แขนนิ่งไม่เคลื่อนไหววางแขนไว้ที่ระดับหัวใจ นึ่งพักอย่างน้อย 5 นาที
2. วัดคื้มซา กาแฟ แอลกอฮอล์ ดสูบบุหรี่ และงดออกกำลังกายอย่างน้อย 30 นาที
3. ขนาดของถุงลมยางที่พันขอบแขน ควรพอเหมาะในผู้ใหญ่ควรยาว 30-42 เซนติเมตร และมีความกว้าง 12-15 เซนติเมตร หรือขนาดประมาณ 2/3 ของความยาวต้นแขน ควรพันพอดี ไม่คับหรือหลวมเกินไป ตำแหน่งถุงลมยางควรวางทับบน Brachial Artery พอดี ใช้เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดปรอทหรือชนิดดิจิทัลซึ่งผ่านการสอบเทียบมาตรฐานความตรงตามระยะเวลาที่กำหนด

4. วัดความดันโลหิตที่แขนทั้ง 2 ข้าง แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ย วัดอย่างน้อย 2 ครั้งในเวลาห่างกันอย่างน้อย 2 นาที ถ้าค่าที่ได้ 2 ครั้งต่างกันเกิน 5 มิลลิเมตรปรอท ทำการวัดซ้ำจนได้ค่าที่ใกล้เคียงกันในการวินิจฉัยภาวะความดันโลหิตสูงให้วัด 3 ครั้ง แต่แต่ละครั้งเว้นช่วง 1 สัปดาห์

5. วิธีการวัดบิบลมเข้าในถุงยางโดยเร็วจนได้ระดับความดันสูงกว่าความดันซิสโตลิก (ความดันที่คลำ Radial Pulse ไม่ได้) ปล่อยลมออกในอัตรา 3 มิลลิเมตรปรอทต่อวินาที จุดที่ได้ยินเสียงครั้งแรก คือความดันซิสโตลิก (Korotkoff Sound Phase I) ความดันไดแอสโตลิก คือ จุดที่เสียงหาย (Korotkoff Sound Phase V) บางกรณีที่มีเสียงต่อเนื่องจนถึงศูนย์ ให้ถึระดับที่เสียงเปลี่ยนเป็นความดันไดแอสโตลิก ถ้าเสียงเบาให้ผู้ป่วยยกแขนสูง กำและเหยียดมือสลับกัน 5-10 ครั้ง แล้ววัดความดันใหม่อีกครั้ง

บทบาทที่พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน ในการประเมินผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงประกอบด้วย

1. ซักประวัติการเจ็บป่วยต่าง ๆ
 - 1.1 ประวัติการเจ็บป่วยด้านโรคความดันโลหิต
 - 1.2 ประวัติการเจ็บป่วยอื่น
 - 1.3 ประวัติการแพ้ยา
 - 1.4 ประวัติการเสพยาเสพติด
2. การตรวจร่างกาย
 - 2.1 ชั่งน้ำหนักโดยมีวิธีปฏิบัติ ดังนี้
 - ใช้เครื่องชั่งแบบสเกลที่ผ่านการทดสอบความตรงและความเที่ยงไม่เกิน 1 ปีตรวจสอบมาตรฐานเครื่องชั่งน้ำหนักก่อนชั่ง และวางเครื่องชั่งน้ำหนักในบริเวณพื้นที่มีผิวเรียบ
 - ให้ผู้ป่วยถอดรองเท้าชั่งน้ำหนัก และยืนตรงกลางแผ่นเครื่องชั่งน้ำหนัก
 - อ่านสเกลเครื่องชั่งให้ตรงกับสายตา
 - 2.2 วัดส่วนสูง
 - ให้ผู้ป่วยถอดรองเท้าก่อนวัดส่วนสูง

- ให้ผู้ป่วยยืนท่าตรงโดยให้เท้าชิดกันกับส้นเท้า ก้น ไหล่ และศีรษะแตะกับฝาผนัง ยืนตรง มองตรงไปข้างหน้าในระดับสายตา แขนแนบข้างลำตัว

- ใช้ตัวเลื่อน เลื่อนลงมาให้ชิดกับส่วนสูงสุดของศีรษะแล้วอ่านค่าความสูง

3. ค่าดัชนีมวลกาย เป็นค่าที่คำนวณจากการวัดส่วนสูง และการชั่งน้ำหนัก นำมาเปรียบเทียบสัดส่วนคำนวณตามสูตรมาตรฐาน คือ

$$\text{ค่าดัชนีมวลกาย (BMI)} = \frac{\text{น้ำหนักตัว (กก.)}}{\text{ความสูงยกกำลังสอง (เมตร)}}$$

4. การวัดรอบเอวและรอบสะโพก วิธีปฏิบัติ ดังนี้

4.1 ให้ผู้ป่วยยืนตรงปล่อยแขนสบาย เท้าชิดกัน

4.2 รอบเอววัดด้วยสายวัดมาตรฐานหน่วยเป็นเซนติเมตร ที่ระดับสะดือจุดกึ่งกลางระหว่างขอบซี่โครง และ Iliac Crest เกณฑ์ที่ใช้ตัดสินค่าผิดปกติของคนไทย คือ ผู้ชายมากกว่า 90 ซม. ผู้หญิงมากกว่า 80 ซม.

4.3 สะโพกวัดส่วนกว้างที่สุดของบริเวณสะโพก นำค่ารอบเอวและสะโพกที่วัดได้มาคำนวณหาสัดส่วนเส้นรอบวงเอว ต่อเส้นรอบวงสะโพก เกณฑ์ที่ใช้ตัดสินอ้วนลงพุงในผู้ใหญ่ไทย คือ ผู้ชายมากกว่า 1 ผู้หญิงมากกว่า 0.8

5. นับชีพจร ปฏิบัติดังนี้

5.1 ใช้นิ้วชี้ นิ้วกลางและนิ้วนางวางบนตำแหน่งชีพจรบริเวณข้อมือ (Radial Pulse) หรือข้อศอกด้านใน (Brachial Pulse)

5.2 กดเบา ๆ พอให้รู้สึกถึงการเต้นของเส้นเลือด

5.3 นับอัตราการเต้นของชีพจรใน 1 นาที เกณฑ์ปกติคือ อัตรา 60-100 ครั้ง/นาที

6. นับอัตราการหายใจ ปฏิบัติดังนี้

6.1 จับข้อมือเหมือนจับชีพจรเพื่อไม่ให้รู้สึกรู้สึกว่าผู้ตรวจมองการหายใจอยู่

6.2 นับการหายใจเข้า-ออก โดยดูจากการขยายและหดตัวของทรวงอก โดยการนับการหายใจเข้า-ออกเป็นการหายใจ 1 ครั้ง นับจำนวนครั้งของการหายใจใน 1 นาที เกณฑ์ปกติของการหายใจ คือ อัตรา 18-20 ครั้ง/นาที

จากสมรรถนะดังกล่าว พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนจึงเป็นวิชาชีพที่มีความสำคัญของระบบสุขภาพเพื่อแก้ปัญหาสุขภาพ โดยเฉพาะภาวะสุขภาพที่ต้องอาศัยความรู้ในด้านพยาธิสรีระวิทยาเกี่ยวกับโรค ความชำนาญของการพยาบาลขั้นสูง ซึ่งการพยาบาลระบบปฏิสัมพันธ์อย่างมีเป้าหมายในการควบคุมโรคความดันโลหิตสูงเป็นการพยาบาลที่ต้องใช้การจัดการทั้งรายบุคคล ครอบครัว และชุมชน ในการแก้ไขปัญหาสุขภาพที่เป็นปัญหาโรคเรื้อรังและต้องได้รับการรักษาและการปฏิบัติพฤติกรรมที่ถูกต้องร่วมกัน ในการออกแบบการพยาบาลระบบปฏิสัมพันธ์อย่างมีเป้าหมาย ใช้การพยาบาลที่มีแนวคิดมาจากทฤษฎีการพยาบาลของคิง (King's of Goal Attainment)

บูรณาการและประยุกต์ให้เข้ากับบริบทของชุมชนตำบลแคนชุมพลพัฒนาจนเป็นรูปแบบการพยาบาล โดยที่พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนมีบทบาทในหลายด้านประยุกต์รวมกัน อันได้แก่ การใช้การตรวจร่างกายเพื่อวินิจฉัยและประเมินภาวะแทรกซ้อนจากการปฏิบัติพฤติกรรมที่ส่งผลให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ การดูแลโดยผ่านการเยี่ยมบ้าน เพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ปกครองครอบครัว พยาบาล ในการตั้งเป้าหมายร่วมกัน เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมควบคุมโรค ความดันโลหิตสูงและมีการประสานงานกับเครือข่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อช่วยสนับสนุนให้มีการทำงานร่วมกันตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ นอกจากนี้ การศึกษาพัฒนารูปแบบการพยาบาลนี้ยังเป็นสิ่งพัฒนาให้มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการพยาบาลของชุมชน โดยเน้นที่การดูแลต่อเนื่องโดยคำนึงถึงผู้ปกครองครอบครัวและชุมชนของผู้ป่วยเป็นหลัก

โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคเรื้อรังและมีผลการกระทบเป็นปัญหาสำคัญทางด้านการสาธารณสุข ซึ่งผู้ที่เป็โรคนี้สิ่งสำคัญอย่างมาก คือ การป้องกันภาวะแทรกซ้อนหรือความรุนแรงของโรค วิธีการสำคัญที่จะสามารถช่วยให้ผู้ป่วยป้องกันการเกิดภาวะดังกล่าวได้ ต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในการส่งเสริมและควบคุมโรค

การที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยได้ตามบทบาทพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนต้องใช้การพยาบาลที่สร้างเป้าหมายการปรับพฤติกรรม ซึ่งเกิดจากการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างพยาบาลและผู้ป่วยเกิดเป็นเป้าหมายร่วมกัน และสร้างแนวทางปฏิบัติที่เป็นที่ยอมรับทั้งสองฝ่าย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด ทฤษฎีการพยาบาลความสำเร็จตามเป้าหมายของคิง ที่ว่าการพยาบาลเป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างพยาบาลและผู้ป่วย ครอบครัว ชุมชน ซึ่งต่างฝ่ายต้องมีการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน โดยมีการสื่อสาร รับรู้สถานการณ์ มีการตั้งเป้าหมายและกำหนดจุดมุ่งหมายร่วมกัน รวมทั้งการค้นหาวิธีการเพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายนั้น ๆ ร่วมกัน

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลของการพยาบาลระบบปฏิสัมพันธ์อย่างมีเป้าหมายต่อพฤติกรรมควบคุมความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โดยใช้ปฏิสัมพันธ์ในการตั้งเป้าหมายและปฏิบัติตามแผนเพื่อการบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ร่วมกัน ตามกรอบแนวคิดของการวิจัยดังแผนภูมิที่ 2.3

2.6 กรอบแนวคิดการวิจัย

แผนภูมิที่ 2.3
กรอบแนวคิดที่ใช้การวิจัย

