

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การค้นคว้าแบบอิสระครั้งนี้ เป็นการศึกษาการใช้ยาและการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งผู้ศึกษาได้ค้นคว้า ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. โรคความดันโลหิตสูง
2. ยารักษาโรคความดันโลหิตสูง
3. การบริโภคอาหารและการปฏิบัติตนของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โรคความดันโลหิตสูง

ความดันโลหิตหมายถึงแรงดันของกระแสเลือดภายในหลอดเลือดแดง ที่เกิดจากการสูบฉีดเลือดของหัวใจเพื่อนำเลือดไปเลี้ยงเซลล์ต่างๆภายในร่างกาย ค่าความดันโลหิตมี 2 ค่า คือ ค่าความดันตัวบนหรือความดันซิสโตลิก (systolic blood pressure) และค่าความดันตัวล่างหรือความดันไดแอสโตลิก (diastolic blood pressure) (สุรเกียรติ์ อาชานานุภาพ , 2544) ความดันซิสโตลิก (systolic blood pressure) หมายถึงแรงดันเลือดขณะที่หัวใจบีบตัว ความดันไดแอสโตลิก (diastolic blood pressure) หมายถึงแรงดันเลือดขณะที่หัวใจคลายตัว ความดันโลหิตของแต่ละบุคคลจะเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละช่วงเวลาของวันตามสภาวะแวดล้อม ระดับความดันโลหิตจะขึ้นอยู่กับแรงบีบตัวของหัวใจและแรงต้านทานของหลอดเลือดแดง ร่างกายควบคุมความดันโลหิตโดยการทำงานร่วมกันของระบบต่างๆ ได้แก่ หัวใจ ระบบประสาทอัตโนมัติ ปริมาตรเลือด และฮอร์โมน รวมทั้งสารอื่นๆที่ผลิตโดยอวัยวะต่างๆ (ชวลิต รัตนกุล และกวี เจริญลาภ , 2548) ทำให้เกิดการหดตัวและขยายตัวของหลอดเลือดซึ่งจะส่งผลต่อระดับความดันโลหิต

ระดับความดันโลหิตปกติของแต่ละบุคคลพิจารณาจากค่าความดันตัวบน และตัวล่าง ซึ่งปกติต้องมีค่าความดันตัวบนน้อยกว่า 120 มิลลิเมตรปรอท และความดันตัวล่างน้อยกว่า 80 มิลลิเมตรปรอท (Aram V Chobanian and others , 2003)

ความดันโลหิตสูงหมายถึงความดันตัวบนหรือความดันซิสโตลิกมีค่าเท่ากับหรือมากกว่า 140 มิลลิเมตรปรอทและความดันตัวล่างหรือไดแอสโตลิกมีค่าเท่ากับหรือมากกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท โรคความดันโลหิตสูงเกิดจากการที่หลอดเลือดแดงแคบเล็กลง หรือการหดตัวของหลอดเลือดเล็กๆ ทั่วร่างกาย การที่หลอดเลือดแดงแคบเล็กลงหรือหดตัวนั้นจะทำให้เลือดไหลผ่านหลอดเลือดได้ช้าและน้อยลง หัวใจต้องทำงานหนักในการสูบฉีดเลือดแรงขึ้นเพื่อให้มีปริมาณเลือดไปเลี้ยงร่างกายอย่างเพียงพอ ส่งผลให้แรงดันโลหิตที่ปะทะผนังหลอดเลือดแดงมีความแรงมากขึ้น และถ้าหากผนังหลอดเลือดทนต่อแรงดันโลหิตไม่ได้ อาจทำให้เส้นเลือดในอวัยวะสำคัญ เช่น สมอง หรือหัวใจปริแตก ซึ่งอาการอาจรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิต กล่าวกันว่าความดันโลหิตสูงเป็นภัยเงียบเพราะผู้ป่วยความดันโลหิตสูงส่วนใหญ่มักไม่แสดงอาการ จนกระทั่งเกิดอันตรายร้ายแรงขึ้น การตรวจวัดความดันโลหิตเป็นประจำจึงเป็นสิ่งสำคัญในการป้องกัน รวมทั้งช่วยลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากผลของความดันโลหิตสูง

ในการประชุมครั้งที่ 7 ของคณะกรรมการป้องกัน การสืบค้น การประเมินและการรักษาโรคความดันโลหิตสูงของประเทศสหรัฐอเมริกา(The Seventh Report of Joint Nation Committee on Prevention , Detection , Evaluation , and Treatment of High Blood Pressure [JNC 7])(Aram V. Chobanian and others, 2003) ได้แบ่งระดับความดันโลหิตสูงในผู้ใหญ่ที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไปเป็น 4 กลุ่ม ดังตาราง 2.1

ตารางที่ 2.1 การแบ่งระดับความดันโลหิตสูงในผู้ใหญ่ที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป

ระดับความดันโลหิต	ความดันซิสโตลิก (มิลลิเมตรปรอท)	ความดันไดแอสโตลิก (มิลลิเมตรปรอท)
ระดับความดันโลหิตปกติ	<120	และ < 80
ความดันโลหิตสูงเริ่มต้น	120-139	หรือ 80-89
ความดันโลหิตสูงขั้นที่ 1	140-159	หรือ 90-99
ความดันโลหิตสูงขั้นที่ 2	≥ 160	หรือ ≥ 100

โรคความดันโลหิตสูงสามารถจำแนกตามสาเหตุของการเกิดโรคได้ 2 ประเภท (สุรเกียรติ์ อาชานานุภาพ , 2544)คือ

1) ความดันโลหิตสูงชนิดปฐมภูมิ(primary hypertension)หรือความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ(essential hypertension) สาเหตุการเกิดโรคยังไม่ทราบแน่ชัด แต่สันนิษฐานว่าอาจเกิดจากหลายปัจจัยร่วมกันเช่น ด้านพันธุกรรม ผู้ที่มีประวัติโรคความดันโลหิตสูงใน

ครอบครัวจะมีโอกาสเป็นโรคมกกว่าผู้ที่ไม่มืประวัติดังกล่าว ด้านสิ่งแวดล้อม เช่น อาหาร อาชีพ การทำงาน อายุที่มากขึ้น และความอ้วนก็เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคความดันโลหิตสูงได้ จากสถิติการเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงของประชากรโลกพบว่า เป็นโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ (essential hypertension) ร้อยละ 80-90

2) ความดันโลหิตสูงชนิดทุติยภูมิ (secondary hypertension) หรือโรคความดันโลหิตสูงที่ทราบสาเหตุพบได้ประมาณร้อยละ 10-20 ของผู้ป่วย สาเหตุการเกิดโรคมีหลายประการได้แก่ การได้รับยาบางประเภทเช่น ยามีดคุมกำเนิด ยาสเตียรอยด์ ยาต้านอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ ยาบรรเทาอาการหวัคคัคจุมูกและยาลดความอ้วน หรือโรคบางชนิดเช่น โรคไต โรคหลอดเลือดแดงใหญ่ตีบ โรคของต่อมไร้ท่อและความดันโลหิตสูงในหญิงตั้งครรภ์ (ชาลิต รัตนกุล และกวี เจริญลาภ , 2548) เป็นต้น

ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงส่วนใหญ่จะไม่มีอาการ ในผู้ที่มีอาการนั้นมักพบว่า มีอาการปวดศีรษะ เวียนศีรษะ หรือเหนื่อยง่าย (จุไรรัตน์ เกิดคอนแฝก , 2549) ซึ่งจะปวดศีรษะบริเวณท้ายทอยในตอนเช้า ผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูงวิกฤตอาจมีอาการคลื่นไส้และตามัวร่วมด้วย หรืออาจเป็นไมเกรนหรือมีเลือดกำเดาไหลแต่พบไม่บ่อย (อารีย์ ทองเรียน , 2547) โรคความดันโลหิตสูงที่ไม่ได้รับการรักษาหรือรักษาไม่สม่ำเสมอหรือไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในระดับปกติได้ จะทำให้เสี่ยงต่อการเกิดภาวะหัวใจล้มเหลว หรือไตวายรวมทั้งโรคหลอดเลือดสมอง (stroke) (ชาลิต รัตนกุล และกวี เจริญลาภ , 2548)

ผลของความดันโลหิตสูงต่อหลอดเลือดแดงมีดังนี้

1) หลอดเลือดแดงเสื่อมสมรรถภาพทำให้เกิดโรคของหลอดเลือดแดงคือ หลอดเลือดแดงโป่งพอง (aneurysm) ภาวะเช่นนี้จะทำให้หลอดเลือดแดงแตกเป็นสาเหตุให้เสียชีวิตอย่างกะทันหัน นอกจากนี้ยังทำให้เลือดไหลเวียนไม่สะดวก การโป่งพองของหลอดเลือดอาจไปกดอวัยวะใกล้เคียงเช่น กระดูก หรือเส้นประสาททำให้เกิดอาการเจ็บปวดได้

2) หลอดเลือดแดงอุดตันหรือตีบทำให้เลือดไหลผ่านได้น้อยลง ปริมาณเลือดไม่เพียงพอต่อความต้องการของอวัยวะภายในร่างกาย ถ้าหากหลอดเลือดที่นำเลือดไปเลี้ยงหัวใจอุดตันอาจทำให้กล้ามเนื้อหัวใจตายอย่างเฉียบพลัน ถ้าเกิดที่สมองจะทำให้เลือดไปเลี้ยงสมองไม่เพียงพอทำให้เนื้อสมองบางส่วนตายทำให้เสียชีวิตหรือเป็นอัมพาตครึ่งซีกได้และหากหลอดเลือดแดงที่จอร์ับภาพ (retina arteries) ตีบแคบจะทำให้ความสามารถในการมองเห็นเสื่อมลง (hypertensive retinopathy) หรือตาบอด และหากการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นกับหลอดเลือดของไตจะทำให้ปริมาณเลือดที่ไปเลี้ยงไตไม่เพียงพอ ไตเสื่อมสมรรถภาพเกิดภาวะไตวายทำให้เสียชีวิต

3)ภาวะการเลื่อนหลุดของก้อนเลือดที่อุดตัน(embolism)โดยก้อนเลือดที่อุดตันจะไหลไปตามกระแสเลือด เกิดการอุดตันของหลอดเลือดส่วนปลายทำให้อวัยวะบริเวณดังกล่าวมีเลือดไปเลี้ยงไม่เพียงพอเกิดการเสื่อมสมรรถภาพได้

ผลของโรคความดันโลหิตสูงที่มีต่อหัวใจ ความดันโลหิตสูงส่งผลให้หัวใจห้องล่างซ้าย (left ventricle) มีผนังหนาขึ้น (Left Ventricle Hypertrophy [LVH])ทำให้หัวใจเสื่อมสมรรถภาพ ถ้าการเสื่อมสมรรถภาพมากขึ้นอาจทำให้หัวใจวาย (congestive heart failure)หรือกล้ามเนื้อหัวใจตาย (acute myocardial infraction) หัวใจเต้นผิดจังหวะ (cardiac arrhythmia) และถ้ามีอาการรุนแรงอาจเสียชีวิตอย่างเฉียบพลัน (sudden death)(อารีย์ ทองเรียน , 2547)

การรักษาโรคความดันโลหิตสูง

การรักษาโรคความดันโลหิตสูงมีวัตถุประสงค์เพื่อลดความดันโลหิตให้ต่ำกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอท ความดันโลหิตที่ลดลงจะช่วยลดอันตรายที่จะเกิดกับหัวใจ และหลอดเลือด (อารีย์ ทองเรียน , 2547) การรักษาโรคความดันโลหิตสูงมีหลักการที่สำคัญคือไม่ควรให้ยาทันที ยกเว้นกรณีที่มีความดันโลหิตสูงมากโดยมีหลักการ(อารีย์ ทองเรียน , 2547) คือ

1) ค้นหาสาเหตุที่สามารถแก้ไขหรือรักษาได้ เช่น โรคไต โรคหลอดเลือดแดงใหญ่ตีบ โรคของต่อมไร้ท่อหรือการใส่ยาสเตียรอยด์ ยาต้านอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ และยาบรรเทาอาการหวัดคัดจมูก (สุรเกียรติ์ อาชานานุภาพ,2544)เป็นต้น

2) รักษาโดยไม่ใช้ยา(non-pharmacologic therapy)คือ การปรับเปลี่ยนแบบแผนการดำเนินชีวิต(lifestyle modification)ได้แก่ การลดน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานงดหรือลดการดื่มแอลกอฮอล์ ออกกำลังกายแต่พอควรด้วยวิธีที่เหมาะสมกับสุขภาพ ลดการบริโภคโซเดียม ลดปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคของหลอดเลือดหัวใจ(coronary risk factors) เช่น งดการสูบบุหรี่ งดอาหารมันจัด และลดความเครียด เป็นต้น ซึ่งวิธีการนี้สามารถปฏิบัติได้ทั้งผู้ที่ยังไม่เป็นหรือเป็นโรคความดันโลหิตสูง

3) รักษาโดยการใช้ยา (pharmacologic therapy) การใช้ยาจะช่วยลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆจากโรคความดันโลหิตสูงได้ โดยมีแนวทางในการรักษาคือเริ่มให้ยาในผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับความดันโลหิตมากกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอท หรือผู้ป่วยที่มีระดับความดันโลหิตมากกว่า 180/110 มิลลิเมตรปรอท หรือความดันโลหิตระหว่าง 140/90-180/110 มิลลิเมตรปรอทที่มีภาวะโรคของอวัยวะเป้าหมาย(target organ disease) และ/หรือมีปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ(coronary risk factors) การรักษาด้วยยาจะเริ่มใช้ในขนาดต่ำ เพื่อไม่ให้เกิดอาการข้างเคียงเช่น อ่อนเพลีย เหนื่อยง่ายหรือมีนงง เป็นต้น

โดยเริ่มรักษาด้วยยาในกลุ่มขับปัสสาวะและยาปิดกั้นเบต้า (beta-blocker) จะใช้ตัวเดียวก่อนถ้าหากความดันโลหิตสูงมากอาจต้องให้ยามากกว่า 1 ตัวและหากไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้จึงพิจารณาเปลี่ยนตัวยาหรือเพิ่มตัวยา ควรให้ยาน้อยครั้งที่สุดโดยเลือกให้ยาที่ออกฤทธิ์นานทำให้สะดวกต่อการรับประทานยาของผู้ป่วยและสามารถควบคุมความดันโลหิตได้ตลอดวันโดยไม่ทำให้ความดันโลหิตลดลงเร็วเกินไป ซึ่งช่วยลดการเกิดภาวะหัวใจหรือสมองขาดเลือดการหยุดยาทำได้ในผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตที่ไม่สูงมากสามารถควบคุมความดันโลหิตได้ดีให้ยาเพียงชนิดเดียวมากกว่า 1 ปี ด้วยการลดขนาดยาทีละน้อยและติดตามวัดระดับความดันโลหิตอย่างน้อยทุก 6 เดือน

การบริโภคอาหาร และการปฏิบัติตนของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารได้รับการยอมรับโดยทั่วไปว่าเป็นวิธีการหนึ่งที่น่าสนใจใช้ควบคุมและรักษาโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับการใช้ยาเพื่อให้ผลการรักษา มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งจะช่วยลดปริมาณการให้ยาในผู้ป่วยบางรายหรือในผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตไม่สูงมาก ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงอาจต้องจำกัดปริมาณอาหารบางชนิดได้แก่ อาหารจำกัดโซเดียม การลดปริมาณและการเปลี่ยนแปลงชนิดของไขมันในอาหาร จำกัดหรือตัดแปลงอาหารคาร์โบไฮเดรตในผู้ที่มีน้ำหนักตัวเกิน (ชวลิต รัตนกุล และกวี เจริญลาภ ,2548)

การบริโภคอาหารโดยทั่วไปของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

1) อาหารจำกัดโซเดียมหมายถึง การจัดอาหาร เครื่องดื่ม เครื่องปรุงรสและอาหารอื่นๆใน 1 วันให้มีปริมาณโซเดียมน้อยกว่าคนปกติ ผู้ที่มีความดันโลหิตไม่สูงมากไม่ต้องชั่งตวงอาหารหรือเกลือปรุงรส

2) การลดปริมาณและการเปลี่ยนแปลงชนิดของไขมันในอาหาร

2.1 อาหารจำกัดไขมัน การจำกัดไขมันมีวัตถุประสงค์เพื่อลดน้ำหนักตัว และลดปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเรื้อรังต่างๆ ถ้าจำกัดอย่างไม่เคร่งครัดหมายถึง งดอาหารที่มีไขมันมาก และลดอาหารที่มีไขมันบางชนิดได้แก่ การเลือกบริโภคเนื้อสัตว์ที่มีไขมันน้อยเช่น เนื้อปลา เนื้อไก่ที่ไม่มีหนังหรือมัน เนื้อหมูไม่ติดมัน เป็นต้น และควรงดการบริโภคหมูสามชั้น ขาหมู สันคอหมู ปลาสาวย ปลาเทโพ กุนเชียง อาหารที่ใส่กะทิ ขนมที่ทำจากแป้งสาลีกับไขมันเช่น ขนมเปี๊ยะ ขนมพาย กะหรี่ปั๊บ หรือน้ำมันปาล์ม และน้ำมันมะพร้าว เป็นต้น ส่วนอาหารไขมันที่ควรลดได้แก่ น้ำมันพืช เช่น น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันดอกคำฝอย น้ำมันดอกทานตะวัน และอื่นๆ

2.2 อาหารดัดแปลงชนิดของไขมันได้แก่ การจำกัดกรดไขมันชนิดอิ่มตัว เพื่อป้องกันภาวะโคเลสเตอรอลในเลือดสูงซึ่งมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด อาหารประเภทไขมันที่ควรหลีกเลี่ยงเช่น เนย ไขมันหมู ไขมันไก่ และ ไข่แดง เป็นต้น การจำกัดโคเลสเตอรอลในอาหาร โดยจำกัดให้มีโคเลสเตอรอลไม่เกิน 300 มิลลิกรัม/วันเช่น การบริโภคไข่ ทั้งฟองควรบริโภคสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง ลดจำนวนครั้งและปริมาณการบริโภคเครื่องในสัตว์

2.3 บริโภคอาหารที่มีกรดไขมันชนิดไม่อิ่มตัวเชิงเดี่ยวซึ่งพบว่าอาหารที่มีกรดไขมันไม่อิ่มตัวเชิงเดี่ยวสูงช่วยลดระดับความดันซิสโตลิกในผู้ที่มีความดันโลหิตสูงชั้นเริ่มต้น และผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชั้นที่ 1 นอกจากนี้ยังช่วยเพิ่มระดับเอช ดี แอล-โคเลสเตอรอลและลดระดับไตรกลีเซอไรด์(Lawrence J. Appel and others , 2005)ช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะไขมันในเลือดสูงหรือหลอดเลือดหัวใจอุดตัน ซึ่งเป็นผลดีต่อสุขภาพของผู้ป่วย

3 การจำกัดหรือดัดแปลงอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต อาหารคาร์โบไฮเดรตที่ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงควรบริโภคควรเป็นคาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อนเช่น ข้าว ข้าวโพด ถั่วเขียว ถั่วแดง และถั่วดำ เป็นต้น ส่วนน้ำตาลควรบริโภคแต่น้อยและควรเป็นน้ำตาลจากธรรมชาติเช่น น้ำตาลจากผลไม้ แต่ควรเลือกผลไม้ชนิดที่ไม่หวานจัดและงดอาหารหรือเครื่องดื่มที่ปรุงแต่งรสด้วยน้ำตาลรวมทั้งขนมที่มีรสหวานจัดเช่น ขนมเชื่อมทุกชนิด ขนมเค้ก และคุกกี้ เป็นต้น

แนวทางการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

การบริโภคอาหารที่ถูกต้องจะช่วยควบคุม ลดความรุนแรงและป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากโรคความดันโลหิตสูงรวมทั้งรักษาและปรับปรุงภาวะโภชนาการของผู้ป่วยให้อยู่ในเกณฑ์ปกติทำให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีและสามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข (รุจิรา สัมมะสุต , 2547)แนวทางการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีดังนี้

1. การบริโภคอาหารที่มีเกลือโซเดียม โซเดียมในร่างกายอยู่ในรูปไอออน ทำหน้าที่ควบคุมการเคลื่อนตัวของน้ำในส่วนต่างๆของร่างกาย ความดันออสโมติก การยึดหดตัวของกล้ามเนื้อและการส่งกระแสประสาท แหล่งของโซเดียมส่วนใหญ่ได้มาจากสารปรุงแต่งรส เช่น เกลือ ผงชูรส ชุปผง หรือซูปก้อน การบริโภคอาหารที่มีโซเดียมมากจะทำให้ระดับโซเดียมในเลือดสูงขึ้น ถ้าหากไตกำจัดโซเดียมไม่ทันจะทำให้ น้ำถูกส่งผ่านเข้าสู่หลอดเลือดมากขึ้น ความดันโลหิตจึงเพิ่มขึ้น ซึ่งไม่ควรบริโภคโซเดียมมากกว่า 2.4 กรัม/วัน หรือเกลือแกงไม่เกิน 6 กรัม/วัน(สุรัตน์ โคมินทร์ ศรีวัฒนา ทรงจิตสมบุรณ์ และอรวรรณ ภูชัยวัฒนานนท์, 2547)

การปฏิบัติเช่นนี้สามารถลดระดับความดันซิสโตลิกได้โดยเฉลี่ย 2-8 มิลลิเมตรปรอท (Lawrence J Appel and others , 2006) อาหารที่มีเกลือผสมอยู่ในปริมาณมากมีหลากหลายชนิด (ชาลิต รัตนกุล และกวี เจริญลาภ ,2548) ได้แก่

1.1 เครื่องปรุงรสที่มีเกลือผสมอยู่มากคือเครื่องปรุงรสที่มีรสเค็มรสเดียว เช่น น้ำปลา ซอสหอยนางรมและซอสถั่วเหลือง ซอสที่มีหลายรสเช่น ซอสมะเขือเทศ ซอสพริก และซอสหวาน เป็นต้น สำหรับซอสที่มีหลายรสผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงไม่ควรบริโภค เนื่องจากไม่ทราบปริมาณโซเดียมที่ผสมอยู่

ตารางที่ 2.2 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:สถานพยาบาลมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์(2550)

1.2 อาหารที่เติมเกลือปริมาณมากเช่น ปลาเค็ม หมูเค็ม หมูหวาน กะปิ ปลาร้า ปลาเจ่า ส้มผัก แหนม ผักดอง และผลไม้ดอง เป็นต้น ซึ่งผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงควรงดบริโภคเนื่องจากไม่ทราบปริมาณโซเดียมที่แน่นอน

1.3 สารปรุงแต่งอาหาร(food additive)เช่น ผงฟู ซึ่งใช้ผสมในขนมเค้ก และคุกกี้ ส่วนสารกันบูด(sodium benzoate) พบในอาหารกระป๋อง และน้ำหวานบรรจุขวด โซเดียมโพรพิโอเนต(sodium propionate) เป็นสารกันราในขนมปัง ขนมเค้ก และเนยแข็ง เป็นต้น โซเดียมซัลไฟต์(sodium sulphite) ใช้ฟอกสีผลไม้แห้งไม่ให้สีคล้ำ และโซเดียมอัลจินเตใช้ผสมในไอศกรีมเพื่อให้เนื้อเนียนหรือผสมในนมสดรสโกโก้เพื่อป้องกันการตกตะกอนของผงโกโก้

แต่ปริมาณการเติมสารดังกล่าวในอาหารจะเติมเพียงเล็กน้อยผู้ป่วยที่จำกัดโซเดียมในระดับต่ำมากเท่านั้นที่ควรงด ส่วนผงชูรส ซุปผงหรือซูปก้อนผู้ป่วยความดันโลหิตสูงควรงดบริโภค

1.4 น้ำดื่มและเครื่องดื่ม ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงไม่ควรบริโภค น้ำดื่มที่มีรสกร่อยเพราะอาจมีโซเดียมผสมอยู่ ส่วนน้ำแร่ หรือเครื่องดื่มเกลือแร่มีโซเดียมประมาณ 20-40 mEq (46-920 มิลลิกรัม/ลิตร) น้ำผลไม้ชนิดคักขายหรือน้ำผลไม้พร้อมดื่มเนื่องจากมักเติมเกลือและน้ำตาลเพื่อปรุงแต่งรส ไม่บริโภคน้ำหวาน และควรบริโภคน้ำผลไม้ที่ค่อนข้างสดๆที่ไม่เติมเกลือเท่านั้น

2. เพิ่มการบริโภคโพแทสเซียม การบริโภคอาหารที่มีโพแทสเซียมสูงจะได้รับโพแทสเซียมมากกว่าในรูปเม็ดยา เนื่องจากอาหารเป็นแหล่งของโพแทสเซียมโดยโพแทสเซียมในอาหารจะอยู่ร่วมกับสารอาหารหลายชนิด(Lawrence J Appel and others , 2006) อาหารที่มีโพแทสเซียมสูงได้แก่ ผัก และผลไม้เช่น ผักโขม บร็อกโคลี เห็ด มะเขือเทศ ส้มและกล้วยน้ำว้า เป็นต้น อาหารที่มีโพแทสเซียมสูงอาจช่วยป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูงและช่วยให้ผลการรักษาดีขึ้น แต่ควรระวังการบริโภคอาหารที่มีโพแทสเซียมสูงในผู้ป่วยที่ไตเสื่อมสมรรถภาพรวมทั้งผู้ป่วยที่ได้รับยาในกลุ่ม ACEI(Angiotensin Converting Enzyme Inhibitors) หรือ ARB(Angiotensin Receptor Blockers) ซึ่งอาจทำให้เกิดภาวะโพแทสเซียมในเลือดสูง(hyperkalemia) (โสภิต ธรรมอารี , 2550) อาจทำให้การทำงานของกล้ามเนื้อผิดปกติหรือหัวใจหยุดเต้น

3. การบริโภคแคลเซียม แคลเซียมมีบทบาทสำคัญในร่างกายมนุษย์หลายประการ เช่น เป็นส่วนประกอบของกระดูกและฟัน การแข็งตัวของเลือด การส่งกระแสประสาทรวมทั้งการหดและคลายตัวของกล้ามเนื้อ เป็นต้น(ประไพศรี ศิริจักรวาล , 2547) การบริโภคอาหารที่มีแคลเซียมต่ำมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคความดันโลหิตสูงถึงแม้ผลต่อระดับความดันโลหิตของแคลเซียมจะมีน้อยโดยข้อมูลที่ได้จากการทดลองทางคลินิกระบุว่า การได้รับแคลเซียมเสริมในปริมาณ 400-2,000 มิลลิกรัม/วันจะลดความดันซิสโตลิกลงได้เพียง 0.9-1.4 มิลลิเมตรปรอทและความดันไดแอสโตลิกลดลง 0.2-0.8 มิลลิเมตรปรอท(Lawrence J Appel and others , 2006) ทั้งนี้ยังไม่มียาแนะนำให้บริโภคแคลเซียมในรูปแบบยาหรืออาหารเสริมเพื่อลดความดันโลหิต แต่ควรได้รับแคลเซียมจากการบริโภคอาหารตามปกติให้เพียงพอแก่ความต้องการของร่างกายในแต่ละวัน อาหารที่ให้แคลเซียมสูง เช่น นม ปลาเล็กปลาน้อยทอดกรอบบริโภคได้ทั้งตัว ผักคะน้า ใบตำลึง ผักโขม มะเขือพวง ผักกาดเขียว งา เต้าหู้ขาวอ่อน และเต้าฮวย เป็นต้น

4. การบริโภคแมกนีเซียม แมกนีเซียมมีบทบาทสำคัญต่อการทำงานของระบบกล้ามเนื้อ เซลล์ต่างๆ และการทำงานของระบบประสาท ข้อมูลจากการวิจัยเชิงสังเกตหลายๆการวิจัยพบความสัมพันธ์ทางลบระหว่างการบริโภคอาหารที่มีแมกนีเซียมกับระดับ ความดันโลหิต แต่การวิจัยด้านคลินิกหลายการวิจัยระบุว่าผลยังไม่ชัดเจน(Lawrence J Appel and others , 2006) สำหรับอาหารที่มีแร่ธาตุแมกนีเซียมสูงเช่น ผักใบเขียว ปลา เนื้อสัตว์ นม และกล้วย เป็นต้น

5. การบริโภคอาหารไขมัน ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงควรงดการบริโภคอาหารที่มีไขมันสูง โดยเฉพาะกรดไขมันอิ่มตัวและอาหารที่มีโคเลสเตอรอลเช่น เนย มันหมู ไข่ขาว มันไก่ ไข่แดง หมูสามชั้น ขาหมู สันคอหมู กุนเชียง น้ำมันมะพร้าวและน้ำมันปาล์ม งดการบริโภคอาหารที่ใส่กะทิเช่น แกงเผ็ด แกงกะหรี่ แกงฮังเล และต้มข่า เป็นต้น ขนมที่ใส่กะทิเช่น กล้วยบวชชี และข้าวเหนียวมูนกะทิ เป็นต้น อาหารทอดที่อมน้ำมันเช่น ผักชุบแป้งทอด กล้วยทอด และปาท่องโก๋ เป็นต้น ทั้งนี้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงควรใช้น้ำมันจากพืชในการปรุงอาหาร โดยใช้แต่น้อยเท่าที่จำเป็น

ตารางที่ 2.3 ปริมาณกรดไขมันอิ่มตัวในไขมันชนิดต่างๆ

ชนิดของไขมัน	ปริมาณกรดไขมันอิ่มตัว*
จากสัตว์	
เนย(ไขมันในนมวัว)	53
ไข่ขาว	482
น้ำมันหมู	382
น้ำมันในไข่แดงของไก่	322
น้ำมันไก่	322
น้ำมันไก่จวง	292
จากพืช	
น้ำมันมะพร้าว	86
น้ำมันในโกโก้ ช็อกโกแลตชนิดขม	56
น้ำมันปาล์ม	45
น้ำมันเมล็ดฝ้าย	25
น้ำมันถั่วลิสง	18
น้ำมันรำข้าว	17
น้ำมันถั่วเหลือง	15

ตารางที่ 2.3 (ต่อ) ปริมาณกรดไขมันอิ่มตัวในไขมันชนิดต่างๆ

ชนิดของไขมัน	ปริมาณกรดไขมันอิ่มตัว*
น้ำมันงา	14
น้ำมันเมล็ดดอกทานตะวัน	12
น้ำมันมะกอก	11
น้ำมัน(จุก)ข้าวโพด	10
น้ำมันดอกคำฝอย	8
ผลิตภัณฑ์อื่นๆ	
เนยเทียม	26
เนยขาว(ทำจากน้ำมันพืช)	23

ที่มา ภัทรราช อินทรกำแหง (2542)

* หมายถึง ปริมาณกรดไขมันอิ่มตัวทั้งหมด ทั้งโมเลกุลสั้นและยาว สำหรับกรดไขมันชนิดอิ่มตัวในสัตว์ที่ปรากฏในตาราง เป็นกรดไขมันอิ่มตัวชนิดโมเลกุลยาว คือกรดสเตียริกและกรดปาล์มมิติกเกือบทั้งหมด ส่วนไขมันในนมวัวหรือในเนยเป็นกรดไขมันชนิดโมเลกุลสั้น ประมาณ 1 ใน 3 ของไขมันทั้งหมด

ตารางที่ 2.4 ปริมาณโคเลสเตอรอลในเนื้อสัตว์ (มิลลิกรัม/ 100 กรัม)

อาหาร	โคเลสเตอรอล	อาหาร	โคเลสเตอรอล
เนื้อหมู	82	เนื้อวัว	84
ไก่	77	แฮม	50
เบคอน	85	ไส้กรอก(เนื้อ)	61
ไส้กรอก (เนื้อ-หมู)	50	ไส้กรอก (ไก่)	107
ตับวัว	561	ตับหมู	355
เซ่งจี้	480	มันสมองหมู	2,054
กุ้ง	154	ปู	164
ปลาดุก	60	ปลาอินทรี	87
ปลาจะละเม็ด	120	ปลาชอดิน (ปลากระป๋อง)	142
ปลาแซลมอน	86	ปลาทูน่า	186
ปลาหมึกใหญ่	1170	ปลาหมึกกล้วย	348
หอยนางรม	470	หอยแมลงภู่	70

ตารางที่ 2.4 (ต่อ) ปริมาณโคเลสเตอรอลในเนื้อสัตว์ (มิลลิกรัม/ 100 กรัม)

อาหาร	โคเลสเตอรอล	อาหาร	โคเลสเตอรอล
หอยแครง	59	หอยกาบ	180
ไข่ทั้งฟอง	504	ไข่แดง (ไก่)	1,480
ไข่แดง (เป็ด)	1120	ไข่ขาว	0
ไข่ปลา	300	ไข่นกกระทา	3,640
เนยสด	250	เนยแข็ง	140
นมสด	24	มาการีน	0
น้ำมันหมู	110	ไอศกรีม	40

ที่มา ภัทรราช อินทรกำแหง (2542)

6. บริโภคแอลกอฮอล์ในปริมาณที่พอเหมาะ การลดปริมาณการบริโภคแอลกอฮอล์จะช่วยลดระดับความดันโลหิตซิสโตลิก และไดแอสโตลิกลงได้ 3.3 และ 2.0 มิลลิเมตรปรอทตามลำดับ(Lawrence J Appel and others , 2006) ซึ่งปริมาณที่เหมาะสมสำหรับเพศชายคือ 30 มิลลิลิตร/วัน เท่ากับเบียร์ 24 ออนซ์ และไวน์ 20 ออนซ์ และ 15 มิลลิลิตร/วัน สำหรับผู้หญิงรวมทั้งผู้ที่มีน้ำหนักตัวน้อย(Lawrence J Appel and others , 2003) การบริโภคแอลกอฮอล์มากกว่าปริมาณที่แนะนำข้างต้นจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเป็นโรคของกล้ามเนื้อหัวใจ (cardiomyopathy) หัวใจเต้นผิดปกติ (arrhythmia) ความดันโลหิตสูง(high blood pressure) และเลือดออกในสมอง (hemorrhagic stroke)(Bill Boggan , 2550)

7. เพิ่มปริมาณการบริโภคอาหารที่มีเส้นใยสูง และให้มีความหลากหลายมากขึ้น ซึ่งได้แก่ ผักชนิดต่างๆเช่น แดงกวา ผักบุง ผักกาดและกะหล่ำดอก เป็นต้น ผลไม้ที่มีรสไม่หวานจัดเช่น กล้วย ส้ม มะละกอ สับปะรดและฝรั่ง เป็นต้น ซึ่งผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงสามารถบริโภคผักและผลไม้ดังกล่าวได้มากหากไม่อยู่ในภาวะที่ต้องจำกัดพลังงาน หรือต้องจำกัดโพแทสเซียม(ชาลิต รัตนกุลและกวี เจริญลาภ , 2548) ถึงแม้การบริโภคอาหารที่มีเส้นใยสูงจะให้ผลที่ไม่เด่นชัดต่อระดับความดันโลหิต และข้อมูลจากการวิจัยหลายงานวิจัยในต่างประเทศยังให้ผลที่ขัดแย้งกันอยู่ ซึ่งพอจะสรุปได้ว่าข้อมูลต่างๆไม่เพียงพอที่จะแนะนำให้บริโภคอาหารที่มีเส้นใยเพียงอย่างเดียวเพื่อผลในการลดความดันโลหิต แต่การบริโภคอาหารที่มีเส้นใยจะช่วยลดน้ำหนักตัวในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงส่งผลให้ความดันโลหิตลดลงได้ นอกจากนี้อาหารที่มีเส้นใยยังช่วยป้องกันไม่ให้เกิดภาวะท้องผูกและลดการดูดซึมไขมันรวมทั้งน้ำตาลเข้าสู่ร่างกาย

(ภาสกิจ วัฒนาวิบูล , 2550) จึงช่วยป้องกันไม่ให้เกิดภาวะไขมันในเลือดสูงเป็นผลดีต่อสุขภาพของผู้ป่วย

การบริโภคอาหารตามหลักโภชนบัญญัติ 9 ประการ

การบริโภคอาหารในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีระดับความดันโลหิตไม่สูงมากและไม่มีภาวะแทรกซ้อนจะกำหนดให้บริโภคอาหารหลัก 5 หมู่อย่างพอเพียงเพื่อให้ได้รับพลังงาน โปรตีน เกลือแร่ และวิตามินให้เหมาะสมตามความต้องการของร่างกายของแต่ละบุคคล โดยใช้อาหารหลักตามธรรมชาติที่ไม่มีการเติมเกลือ(ซาลิต รัตนกุล และกวี เจริญลาภ , 2548) ซึ่งสามารถปฏิบัติตามหลักโภชนบัญญัติ 9 ประการ(กองโภชนาการ , 2543) และธงโภชนาการที่แนะนำการบริโภคอาหารสำหรับพลังงาน 3 ระดับ เพื่อให้การบริโภคและการใช้พลังงานมีความสมดุล เหมาะสมกับอายุ เพศ และกิจกรรม(กองโภชนาการ , 2542) การบริโภคอาหารตามหลักโภชนบัญญัติ 9 ประการ เป็นแนวทางปฏิบัติด้านการบริโภคอาหารเพื่อการมีสุขภาพดีของคนไทย ซึ่งจะช่วยลดปัญหาทางด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสมทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ โดยมีหลักปฏิบัติดังนี้

1. กินอาหารครบ 5 หมู่ แต่ละหมู่ให้หลากหลาย และหมั่นดูแลน้ำหนักตัวเป็นข้อแนะนำให้บริโภคอาหารให้ครบ 5 หมู่ และบริโภคให้หลากหลายชนิด ไม่บริโภคอาหารชนิดใดชนิดหนึ่งบ่อย หรือน้อยครั้งเกินไป ส่งผลให้ร่างกายได้รับสารอาหารมาก หรือน้อยเกินไป ทำให้น้ำหนักตัวน้อยหรือมากเกินไปเกินไป ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่างๆ เช่น การขาดสารอาหาร โรคอ้วน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง และเบาหวาน เป็นต้น สำหรับการหมั่นดูแลน้ำหนักตัวนั้นควรดูแลให้สมดุลกับส่วนสูงของตนเอง ซึ่งจะทำให้สามารถประเมินการบริโภคอาหารได้ว่ามีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด นอกจากนี้ควรออกกำลังกายเป็นประจำ เพื่อให้ร่างกายแข็งแรง และระบบต่างๆในร่างกายทำงานได้ดีขึ้น ช่วยให้ร่างกายนำสารอาหารไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งช่วยป้องกัน และลดความรุนแรงของโรคต่างๆที่อาจเกิดจากการเสื่อมสมรรถภาพของร่างกาย เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคอ้วน และโรคเบาหวาน เป็นต้น (นัยนา หนูนิล , 2543)

2. กินข้าวเป็นอาหารหลัก สลับกับอาหารประเภทแป้งเป็นบางมื้อ

อาหารประเภทข้าวและแป้งให้พลังงานแก่ร่างกาย สำหรับประเทศไทย ข้าว นับเป็นอาหารหลักที่คนไทยบริโภคเป็นประจำ ซึ่งนิยมบริโภคทั้งข้าวเจ้า และข้าวเหนียว ส่วนอาหารประเภทแป้งที่ทำมาจากข้าว และธัญพืชอื่นๆ เช่น ขนมจีน ขนมปัง ก๋วยเตี๋ยว บะหมี่

และมักโรนินนั้นจะบริโภคเป็นบางมือ โดยอาหารประเภทข้าว-แป้งที่ได้กล่าวมานี้สามารถบริโภคทดแทนกันได้ ในปริมาณที่เหมาะสมกับความต้องการของแต่ละบุคคล สำหรับข้าวควรเลือกบริโภคข้าวกล้องหรือข้าวซ้อมมือ เนื่องจากมีสารอาหาร แร่ธาตุและใยอาหารมากกว่าข้าวขัดขาว

3. กินพืชผักให้มากและกินผลไม้เป็นประจำ

ผักและผลไม้ให้วิตามินแร่ธาตุ และกากใยสูง ผักมีหลากหลายชนิดสามารถบริโภคได้โดยไม่จำกัดปริมาณเนื่องจากให้พลังงานต่ำ ผักและผลไม้เป็นแหล่งของสารต้านออกซิเดชัน เช่น สารเคมีกลุ่มแคโรทีนอยด์(carotenoids) ที่พบมากคือ เบต้าแคโรทีน(beta carotene) โดยพบในผักและผลไม้สีเหลืองส้มเช่น แครอท ฟักทอง มะละกอ และแอปเปิล เป็นต้น ส่วนไลโคปีน(lycopene)พบในมะเขือเทศ ซึ่งสารเคมีดังกล่าวมีฤทธิ์ช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดโรคไม่ติดต่อ เช่น โรคมะเร็ง และโรคหัวใจ (รุจิรา สัมมะสุต, 2547) นอกจากนี้ผักชนิดต่างๆยังเป็นแหล่งของใยอาหารชนิดไม่ละลายน้ำ ช่วยให้การขับถ่ายสะดวก ช่วยดูดซับสารพิษและลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งในลำไส้ได้ ส่วนใยอาหารที่ละลายน้ำได้ พบมากในผลไม้ ใยอาหารชนิดนี้ช่วยจับโมเลกุลของไขมัน และลดการดูดซึมโคเลสเตอรอลกลับเข้าสู่ร่างกาย(ภาสกิจ วันฉนวนวิบูล, 2550) การเลือกบริโภคผลไม้ควรเลือกชนิดที่ไม่หวานจัด เช่น กล้วย ส้มเขียวหวาน ฝรั่ง ส้มโอ และมะเฟือง เป็นต้น

4. กินปลา เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน ไข่ และถั่วเมล็ดแห้งเป็นประจำ

ปลา เนื้อสัตว์ ไข่ และถั่วเมล็ดแห้งเป็นแหล่งของโปรตีน และแร่ธาตุหลายชนิดเช่น ปลาทะเลมีแร่ธาตุไอโอดีน ปลาเล็กปลาน้อยที่บริโภคได้ทั้งก้างมีแคลเซียมสูง เนื้อสัตว์มีธาตุเหล็ก และฟอสฟอรัส ส่วนถั่วเมล็ดแห้งมีแมกนีเซียม เป็นต้น การบริโภคอาหารประเภทเนื้อสัตว์ควรบริโภคเนื้อสัตว์ไม่ติดมัน เพื่อลดความเสี่ยงต่อภาวะไขมันในเลือดสูง หรือโรคอ้วน ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรคความดันโลหิตสูง

5. ดื่มนมให้เหมาะสมตามวัย

นมเป็นแหล่งของสารอาหารหลายชนิดที่จำเป็นต่อร่างกาย โดยเฉพาะแคลเซียมและฟอสฟอรัส ช่วยเสริมสร้างกระดูกและฟัน ทั้งนี้ควรเลือกบริโภคนมพร่องมันเนย หรือนมรสจืดเพื่อลดปริมาณการได้รับน้ำตาล บุคคลทุกวัยควรดื่มนมเป็นประจำอย่างน้อยวันละ

1-2 แก้วตามคำแนะนำในธงโภชนาการ

6. กินอาหารที่มีไขมันแต่พอควร

ไขมันที่ได้รับจากอาหารมาจากทั้งพืชและสัตว์ ซึ่งไขมันในพืชจะให้กรดไขมันไม่อิ่มตัวสูงกว่าที่ได้จากสัตว์ ไขมันเป็นสารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกาย โดยจะช่วยดูดซึมวิตามินที่ละลายในไขมันได้แก่ วิตามิน เอ ดี อีและเค (รุจิรา สัมมะสุต , 2547) การบริโภคอาหารไขมันควรบริโภคแต่น้อย และหลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมันสูง เช่น อาหารชุบแป้งทอด อาหารที่อมน้ำมัน และอาหารที่มีส่วนผสมของกะทิ เป็นต้น โคลเลสเตอรอลเป็นไขมันที่ได้จากสัตว์ควรจำกัดปริมาณการบริโภค อาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูงได้แก่ เครื่องในสัตว์ ไข่แดง ปลาหมึก และหอยนางรม เป็นต้น

7. หลีกเลี่ยงการกินอาหารรสหวานจัด และเค็มจัด

การบริโภคอาหารรสหวานจัด และเครื่องดื่มที่เติมน้ำตาล จะทำให้ได้รับน้ำตาลในปริมาณมาก การบริโภคเป็นประจำจะทำให้คีโรสหวานจะส่งผลเสียต่อสุขภาพในระยะยาวทำให้เป็นโรคอ้วน ไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูงหรือเบาหวาน ซึ่งโรคต่างๆดังกล่าวเป็นปัจจัยเสี่ยงของโรคความดันโลหิตสูง ดังนั้นจึงควรจำกัดปริมาณการบริโภคน้ำตาลไม่ให้เกินวันละ 4-5 ช้อนชา(รุจิรา สัมมะสุต , 2547) ส่วนอาหารรสเค็มส่วนใหญ่ได้จากอาหารที่แปรรูป เช่น ปลาเค็ม เนื้อเค็ม เต้าเจี้ยว ผักดอง ผลไม้ดอง และการใช้เกลือ น้ำปลา กะปิ ปลาร้า ชุปผง หรือชุปก้อนในการปรุงอาหาร เพราะฉะนั้นจึงควรจำกัดปริมาณการใช้เพื่อไม่ให้ร่างกายได้รับโซเดียมมากเกินไป ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคความดันโลหิตสูง จากข้อกำหนดสารอาหารที่ควรได้รับของคนไทยแนะนำว่า ใน 1 วันไม่ควรบริโภคโซเดียมเกิน 2,400 มิลลิกรัมหรือเท่ากับเกลือ 1 ช้อนชา

8. กินอาหารที่สะอาด ปราศจากการปนเปื้อน

อาหารที่สะอาด ปราศจากการปนเปื้อนหมายถึง อาหารที่ไม่มีเชื้อโรค พยาธิ สารเคมีตกค้างจากกรรมวิธีการผลิต อาหารที่ปรุงไม่ถูกสุขลักษณะ อาหารที่เติมสารปรุงแต่งสี กลิ่น และรสที่ไม่ได้มาตรฐาน ซึ่งอาหารดังกล่าวจะทำให้เกิดปัญหาการเจ็บป่วยได้ ในปัจจุบันวิถีการดำเนินชีวิตเปลี่ยนไปเป็นแบบสังคมเมืองมากขึ้น ทำให้ประชาชนหันไปบริโภคอาหารกึ่งสำเร็จรูป อาหารสำเร็จรูป และบริโภคอาหารนอกบ้านมากขึ้น ดังนั้นเพื่อให้ได้อาหารที่สด สะอาด และปราศจากสิ่งปนเปื้อน จึงควรคำนึงถึงความสะอาดของแหล่งจำหน่าย ความน่าเชื่อถือของผู้ผลิต รวมทั้งควรบริโภคอาหารที่ปรุงสุกใหม่ๆ

9. งดหรือลดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์

แอลกอฮอล์เป็นสารที่ก่อให้เกิดปัญหาทางด้านสุขภาพหลายชนิด เช่น ทำให้มีการสังเคราะห์ไขมันในเลือดเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ระดับไขมันในเลือดสูงขึ้น ทำให้กรดไขมันในเลือดสูง(สุรรัตน์ โคมินทร์ และรัชมี คันธเสวี , 2548) และเป็นสาเหตุหนึ่งของโรคตับแข็ง การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่มีน้ำตาลสูง เช่น เบียร์ และไวน์ จะทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูง และทำให้ไม่สามารถควบคุมน้ำหนักตัวในผู้ป่วยเบาหวานที่อ้วนได้(วลัย อินทร์มพรรย์ , 2548) Wildmand RP and others (2005) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการดื่มแอลกอฮอล์กับการเกิดโรคความดันโลหิตสูง 3 ชนิด คือ ความดันช่วงบนสูงเดี่ยว(Isolated Systolic hypertension : ISH) ความดันช่วงล่างสูงเดี่ยว(Isolated Diastolic hypertension : IDH) และความดันโลหิตสูงทั้งช่วงบน-ล่าง(Systolic - Diastolic hypertension : SDH)ในชายชาวจีนพบว่า ผู้ที่ดื่มแอลกอฮอล์ปริมาณมากมีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคความดันโลหิตสูงทั้ง 3 ชนิดมากกว่าผู้ที่ไม่ดื่ม ดังนั้นการลดปริมาณการดื่มและจำนวนครั้งของการดื่มให้น้อยลง หรืองดการดื่มจะช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่างๆลงได้

การบริโภคอาหารตามข้อแนะนำของธงโภชนาการ

การบริโภคอาหารตามข้อแนะนำของธงโภชนาการ เป็นการนำหลักการใน โภชนบัญญัติ 9 ประการมาจัดทำให้เข้าใจง่ายเพื่อให้ประชาชนนำไปปฏิบัติได้ โดยธงโภชนาการ จะแสดงชนิด และปริมาณการบริโภคอาหารในกลุ่มต่างๆ ที่ร่างกายต้องได้รับใน 1 วันตามระดับ พลังงาน 3 ระดับ ซึ่งแนะนำสำหรับเด็กอายุ 6 ปีขึ้นไปจนถึงผู้สูงอายุ การบริโภคอาหารตาม หลักธงโภชนาการจะทำให้แต่ละบุคคลได้รับอาหารในปริมาณที่เหมาะสม รวมทั้งได้รับ สารอาหารอย่างเพียงพอ ดังตาราง 2.5

ตารางที่ 2.5 ปริมาณอาหารที่เหมาะสมในระดับพลังงานต่างๆ

กลุ่มอาหาร	หน่วยครัวเรือน	พลังงาน(กิโลแคลอรี)		
		1,600	2,000	2,400
		-เด็กอายุ 6-13 ปี	-วัยรุ่นหญิง-ชาย อายุ 14-15 ปี	-หญิง-ชายที่ใช้ พลังงานมากๆ เช่น เกษตรกร ผู้ใช้แรงงาน และนักกีฬา
		-หญิงวัยทำงาน อายุ 25-60 ปี	-ชายวัยทำงาน อายุ 25-60 ปี	
		-ผู้สูงอายุ 60 ปี ขึ้นไป		
ข้าวและแป้ง	ทัพพี	8	10	12
ผัก	ทัพพี	4(6)	5	6
ผลไม้	ส่วน	3(4)	4	5
เนื้อสัตว์ นม	ช้อนกินข้าว	6	9	12
	แก้ว	2(1)	1	1
ไขมัน	ช้อนชา	ใช้แต่น้อยเท่าที่จำเป็น		
เกลือ				
น้ำตาล				

ที่มา : กองโภชนาการ กรมอนามัย (2543).

ตัวเลขในวงเล็บแนะนำสำหรับผู้ใหญ่

ข้อควรปฏิบัติของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงควรปฏิบัติตัวดังนี้

1. ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงควรควบคุมน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ จากการศึกษาเชิงสังเกตและการทดลองทางคลินิกระบุว่าน้ำหนักตัวมีความสัมพันธ์โดยตรงกับความดันโลหิต โดยน้ำหนักตัวที่ลดลงส่งผลให้ระดับความดันโลหิตลดลง ซึ่งพบว่าน้ำหนักตัวที่ลดลงโดยเฉลี่ย 5.1 กิโลกรัมจะทำให้ความดันซิสโตลิกลดลง 4.4 มิลลิเมตรปรอท และความดันไดแอสโตลิกลดลง 3.6 มิลลิเมตรปรอท (Lawrence J Appel and others , 2006) การพิจารณาน้ำหนักตัวที่เหมาะสมของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงใช้ค่าดัชนีมวลกายเป็นเกณฑ์ในการประเมิน ค่าดัชนีมวลกายที่เหมาะสมของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงควรอยู่ระหว่าง 18.5-24.9 กิโลกรัม/เมตร² (Khan NA and others , 2005) ซึ่งสามารถคำนวณได้จากน้ำหนักตัวเป็นกิโลกรัมหารด้วยส่วนสูงหน่วยเป็นเมตรยกกำลังสอง

ตารางที่ 2.6 ดัชนีมวลกายตามมาตรฐานยุโรป

ดัชนีมวลกาย	การแปลผล
<18.5	น้ำหนักน้อย
18.5-24.9	น้ำหนักปกติ
25-29.9	น้ำหนักเกิน
>30	อ้วน

ที่มา : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (2550)

ตารางที่ 2.7 ดัชนีมวลกายตามมาตรฐานเอเชีย

ดัชนีมวลกาย	การแปลผล
< 18.5	น้ำหนักน้อย
18.5-22.9	น้ำหนักปกติ
23-24.9	น้ำหนักเกิน
25-29.9	อ้วนระดับ 1
> 30	อ้วนระดับ 2

ที่มา : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (2550)

นอกจากดัชนีมวลกายแล้ว ยังสามารถใช้ค่าดัชนีสุขภาพมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (Height Weight Difference Index :HWDI) (ศักดิ์ดา พริ้งล้าภู, 2546) หรือเรียกสั้นๆว่า Health Index (HI) (ศักดิ์ดา พริ้งล้าภู , 2549) ซึ่งเป็นผลต่างของส่วนสูงและน้ำหนัก โดยคำนวณจาก ส่วนสูง (ซม.) – น้ำหนักตัว (กก.) ดังตาราง 2.8

ตารางที่ 2.8 ดัชนีสุขภาพตามมาตรฐานเอเชีย

ดัชนีสุขภาพ	การแปลผล
≤ 82	อ้วนอันตราย
$>82-95$	อ้วน
$>95-100$	ท้วม
$> 100-112$	ปกติ
>112	ผอม

ดัชนีมวลกายและดัชนีสุขภาพสามารถบ่งชี้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังได้อย่างมีประสิทธิภาพและปัจจุบันพบว่าการวัดเส้นรอบเอวเป็นอีกวิธีการหนึ่งที่สามารถนำมาพิจารณาประกอบในการดูแลสุขภาพ โดยค่าปกติเส้นรอบเอวของเพศชายคือ ไม่เกิน 36 นิ้ว และเพศหญิงไม่เกิน 32 นิ้ว (ประไพศรี ศิริจักรวาล , 2547)

2. ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงควรออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอด้วยวิธีการที่เหมาะสมเช่น การเดิน วิ่งเหยาะๆ ว่ายน้ำ จักรยาน เต้นแอโรบิก และรำมวยจีน เป็นต้น ผู้ป่วยที่มีปัญหาปวดเข่า ข้อเท้า หรือสะโพก ควรเลือกการออกกำลังกายในน้ำ โดยต้องออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องครั้งละ 20-60 นาที อย่างน้อย 3 วัน/สัปดาห์ การออกกำลังกายแบบแอโรบิกอย่างสม่ำเสมอจะช่วยลดความดันซิสโตลิกและไดแอสโตลิกได้ 8-10 มิลลิเมตรปรอท สำหรับผู้ป่วยที่มีระดับความดันขณะพักสูงกว่า 200/100 มิลลิเมตรปรอท ควรงดออกกำลังกาย (สถานพยาบาลมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ , 2550)

3. ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงควรพักผ่อนให้เพียงพอ การนอนหลับทำให้ระบบประสาทซิมพาเทติกทำงานลดลงและทำให้ระบบประสาทพาราซิมพาเทติกทำงานเพิ่มขึ้น ซึ่งมีผลทำให้ความตึงตัวของกล้ามเนื้อลดลง ระดับความดันโลหิตและอัตราการเต้นของหัวใจลดลง (วิภาวรรณ ชุ่ม เพ็ญสุขสันต์ , 2543)

4. การจัดการกับความเครียด ความเครียดมีผลต่อการทำงานของระบบต่างๆในร่างกาย ความเครียดที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานานจะกระตุ้นระบบประสาททั่วทั้งร่างกาย รวมทั้งมีการหลั่งของกลูโคคอร์ติคอยด์คอร์โมน ส่งผลให้มีการหลั่งกรดและน้ำย่อยในกระเพาะอาหารมากขึ้น และเพิ่มระดับไขมันในเลือดทำให้หลอดเลือดแข็ง ส่งผลให้ความดันโลหิตสูงเกิดโรคหลอดเลือดสมองและโรคหัวใจตามมา การป้องกันสามารถทำได้โดยการคิดในทางบวก สร้างอารมณ์ขัน และปรับลดพฤติกรรมที่ทำให้เกิดความเครียด วิธีการขจัดความเครียดได้แก่ การออกกำลังกาย พักผ่อนนอนหลับอย่างเพียงพอ รวมทั้งบริโภคอาหารที่มีประโยชน์และช่วยลดความเครียด(วิภาวรรณ ชุ่ม เพ็ญสุขสันต์, 2543) สำหรับสารอาหารที่ช่วยลดความเครียด (เท็ดสคัล เดชคง, 2541)ได้แก่ กรดอะมิโนทริปโตเฟนพบในถั่วเหลือง นมถั่วเหลือง หรือนมสด ไขมันต่ำ วิตามินบี 6 พบในธัญพืช ยีสต์ เนื้อสัตว์ ถั่ว ผักสด รำข้าวและเครื่องในสัตว์ สำหรับเครื่องในสัตว์ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงไม่ควรบริโภคเนื่องจากมีโคเลสเตอรอลสูง ส่วนวิตามินบี 3 พบในเนื้อสัตว์ ปลา ถั่วเมล็ดแห้งและยีสต์ เป็นต้น

5. ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงควรงดหรือลดการสูบบุหรี่ให้น้อยลง สารเคมีในบุหรี่มีหลายชนิด แต่สารเคมีที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคในระบบหลอดเลือดได้แก่ นิโคติน และคาร์บอนไดออกไซด์ ส่วนสารอื่นๆในควันบุหรี่เป็นปัจจัยร่วม โดยสารต่างๆดังกล่าวจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภายในหลอดเลือดได้แก่ เส้นเลือดแข็ง ผนังเส้นเลือดหนา เกร็ดเลือดจับตัว และเส้นเลือดหัวใจหดตัวส่งผลทำให้หลอดเลือดหัวใจตีบ การที่หลอดเลือดตีบแคบลงเลือดไหลเวียนไม่สะดวกทำให้หัวใจทำงานหนักและบีบตัวแรงขึ้นเพื่อให้เลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆของร่างกายอย่างเพียงพอ ซึ่งจะทำให้ระดับความดันโลหิตเพิ่มสูงขึ้น ควรงด หรือ ลดเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีนเช่น ชา กาแฟ หรือเครื่องดื่มประเภทโคล่าและเครื่องดื่มประเภทชูกำลัง เนื่องจากคาเฟอีนมีฤทธิ์กระตุ้นการหลั่งอะดรีนาลีน (adrenaline) ทำให้หัวใจเต้นเร็ว ใจสั่น และระดับความดันโลหิตสูงขึ้น การบริโภคคาเฟอีนมีผลทำให้หัวใจเต้นช้าลงเล็กน้อยในช่วงแรก และเต้นเร็วขึ้นเล็กน้อยในช่วงที่ 2 และ 3 ซึ่งระดับความดันโลหิตจะเพิ่มขึ้นประมาณ 5-10 มิลลิเมตรปรอทนาน 2-3 ชั่วโมงจากนั้นอาการต่างๆจะหายไป(วรวิภา เจริญศิริ, 2550) สำหรับผู้ที่มีความดันโลหิตสูงมาก การที่ระดับความดันโลหิตเพิ่มขึ้น 5-15 มิลลิเมตรปรอทอาจทำให้เกิดอันตรายได้ (ชวลิต รัตนกุล และกวี เจริญลาภ, 2548) นอกจากนี้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงควรงดหรือลดการบริโภคเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ทุกชนิด

6. ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงควรรับประทานยาตามคำสั่งแพทย์อย่างสม่ำเสมอ ไม่ควรเพิ่ม หรือลดขนาดยาโดยไม่ปรึกษาแพทย์ผู้รักษา เมื่อเจ็บป่วยหากไม่ไปรับการรักษากับแพทย์คนเดิม ควรแจ้งแพทย์ที่ทำการรักษาทุกครั้งว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง ทั้งนี้เนื่องจาก

มียาหลายชนิดที่มีโซเดียมเป็นองค์ประกอบ บริโภคอาหารตามคำแนะนำของแพทย์ และ
 นักกำหนดอาหารอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ ซึ่งจะช่วยให้ควบคุมความดันโลหิตได้ง่ายขึ้นช่วยเพิ่ม
 ประสิทธิภาพของการรักษาด้วยยา และลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคแทรกซ้อน

การรักษาโรคความดันโลหิตสูง

การรักษาโรคความดันโลหิตสูงในปัจจุบันมีหลายกลุ่ม การเลือกใช้ยาจะพิจารณา
 ให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละคน การรักษาจะเริ่มใช้ยาเพียงชนิดเดียวก่อน ยกเว้นในผู้ป่วยที่มีความ
 ดันโลหิตอยู่ในระดับรุนแรงที่ควรใช้ยาาร่วมกันอย่างน้อย 2 ชนิดขึ้นไป ยาที่ใช้รักษาโรค
 ความดันโลหิตสูงแต่ละกลุ่มมีดังนี้(พึงใจ งามอุโฆษ , 2538)

1. ยาขับปัสสาวะ(Diuretics) เป็นยาที่เลือกใช้อันดับแรก (first line drug)
 ยาทุกชนิดในกลุ่มนี้มีประสิทธิภาพในการลดความดันโลหิตใกล้เคียงกัน โดยออกฤทธิ์ที่ไตในการ
 ขับเกลือและน้ำออกจากร่างกายทำให้ปริมาตรเลือดที่ออกจากหัวใจลดลงและลดความต้านทาน
 ภายในหลอดเลือด ใช้รักษาโรคหัวใจล้มเหลว โรคความดันโลหิตสูงในผู้ป่วยเบาหวาน
 และโรคความดันโลหิตตัวบนสูง ห้ามใช้ในผู้ป่วยโรคเกาต์และไขมันในเลือดสูง ยาที่นิยมใช้ใน
 กลุ่มนี้ ได้แก่ hydrochlorothiazide , furosemide , indapamide , spironolactone และ amiloride
 อาการข้างเคียงของยาในกลุ่มนี้คือ อ่อนเพลีย เป็นตะคริวจากการสูญเสียโพแทสเซียม ยกเว้น
 การใช้ยา spironolactone และ amiloride ซึ่งมีคุณสมบัติเก็บโพแทสเซียมจึงไม่ควรใช้ในผู้ป่วยที่ไต
 ทำงานบกพร่อง(โสภิต ธรรมอารี , 2550) นอกจากนี้อาจทำให้ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับไขมัน
 ไตรกลีเซอไรด์ โคลเลสเตอรอล กรดยูริกในเลือดสูงทำให้เกิดโรคเกาต์รวมทั้งทำให้ร่างกายสูญเสีย
 สมดุลน้ำและเกลือแร่ได้ง่าย

2. Beta-blockers ยาในกลุ่มนี้ได้แก่ Propranolol , Atenolol , Metoprolol
 Acetabotalol , Timolol , oxprenolol , Pindolol และ Bisoprolol ออกฤทธิ์ลดอัตราการเต้นและแรง
 บีบตัวของหัวใจ ทำให้ปริมาตรเลือดที่ออกจากหัวใจลดลง ลดความต้านทานภายในหลอดเลือด
 ลดการหลั่งของเรนิน(renin)ทำให้ระดับ angiotensinII และการหลั่งของนอร์อิพิเนฟริน
 (norepinephrine)จากสมองลดลง ใช้รักษาโรคหัวใจ angina โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด
 โรคหัวใจเต้นเร็วผิดปกติ(tachyarrhythmia) โรคหัวใจล้มเหลว และโรคความดันโลหิตสูงในผู้ป่วย
 เบาหวาน ห้ามใช้ในผู้ป่วยโรคหอบหืดถุงลมโป่งพอง ไขมันในเลือดสูง ผู้ป่วยนักกีฬาและ
 โรคหลอดเลือดส่วนปลาย อาการข้างเคียงของยาในกลุ่มนี้ ได้แก่ อาจทำให้ระดับไตรกลีเซอไรด์
 และน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น ระดับเอช ดี แอล – โคลเลสเตอรอลต่ำลง หัวใจเต้นช้าหรือผิดจังหวะ
 หลอดลมตีบหรือหดรัด บดบังอาการน้ำตาลในเลือดต่ำ(เกษมา กาญจนพันธุ์, 2550)

3. ACE inhibitors (angiotensin converting enzyme) ยาในกลุ่มนี้ได้รับความนิยมนามาก เนื่องจากมีประสิทธิภาพสูงและไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการเผาผลาญสารอาหาร เช่น ระดับไขมันในเลือดสูงผิดปกติ ระดับน้ำตาลกลูโคสในเลือดสูง และระดับกรดยูริกในเลือดสูง ยาในกลุ่มนี้ได้แก่ Captopril , Enalapril , Perindopril , Quinapril Ramipril , Cilazapril และ Lisinopril ออกฤทธิ์ยับยั้งการเปลี่ยน angiotensin I เป็น angiotensin II ซึ่ง angiotensin II เป็นสาเหตุที่ทำให้หลอดเลือดแดงหดตัวและทำให้ระดับ aldosterone เพิ่มขึ้นเกิดการกั่งของเกลือและน้ำในร่างกาย ใช้รักษาโรคหัวใจล้มเหลว โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด โรคไตจากภาวะเบาหวานและโรคที่เกิดจากการทำงานของหัวใจห้องล่างซ้ายผิดปกติ ห้ามใช้ในผู้ป่วยตั้งครรภ์ โรคหลอดเลือดแดงที่ไตตีบทั้ง 2 เส้นและผู้ป่วยที่มีภาวะโพแทสเซียมในเลือดสูง (กษมา กาญจนพันธุ์, 2550) อาการข้างเคียงของยาในกลุ่มนี้คือ ภาวะไตวายเฉียบพลันในผู้ป่วยที่มีปริมาณเลือดไปเลี้ยงไตลดลง ไอเรื้อรังแต่อาการจะหายไปเมื่อหยุดยา ระดับโพแทสเซียมในเลือดสูงจึงไม่ควรใช้ร่วมกับยาขับปัสสาวะที่ออกฤทธิ์เก็บกักโพแทสเซียม หรือหากใช้ร่วมกับยาขับปัสสาวะควรลดขนาดยาขับปัสสาวะลงเพื่อป้องกันไม่ให้ความดันโลหิตลดต่ำมาก

4. Calcium antagonists ยาในกลุ่มนี้ออกฤทธิ์โดยการยับยั้งแคลเซียมไอออนไม่ให้เข้าสู่เซลล์ของกล้ามเนื้อที่อยู่รอบเส้นเลือด ทำให้กล้ามเนื้อเส้นเลือดขยายตัวส่งผลให้ความดันโลหิตลดลง ยาในกลุ่มนี้แบ่งเป็นกลุ่มย่อยได้ 2 กลุ่มตามกลไกการออกฤทธิ์ ดังนี้

4.1 กลุ่มที่ออกฤทธิ์ต่อกล้ามเนื้อหัวใจ และกล้ามเนื้อของหลอดเลือด

ยาในกลุ่มนี้ได้แก่

Verapamil ใช้รักษา angina , supraventricular tachycardia และโรคความดันโลหิตสูง มีข้อห้ามใช้ในผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลว หรือผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นช้าในระดับรุนแรง (severe bradycardia) เนื่องจากออกฤทธิ์กดการทำงานของหัวใจ

Nifedipine ใช้รักษา angina และโรคความดันโลหิตสูง อาการข้างเคียงจากการใช้ยาได้แก่ อาการใจสั่น ร้อนวูบวาบ และข้อเท้าบวม ไม่ควรใช้ยาชนิดนี้ในผู้ป่วยโรคหัวใจวายหากไม่จำเป็น

Diltiazem ใช้รักษา angina และโรคความดันโลหิตสูงมีฤทธิ์ใกล้เคียงกับ Verapamil แต่กดการทำงานของหัวใจน้อยกว่า Verapamil ห้ามใช้ในภาวะความดันโลหิตต่ำจากการที่หัวใจทำงานลดลง (cardiogenic shock) หรือหญิงตั้งครรภ์ อาการข้างเคียงได้แก่ ปวดศีรษะ ความดันโลหิตต่ำ ท้องผูก และหน้าแดง เป็นต้น

4.2 กลุ่มที่ออกฤทธิ์ต่อกล้ามเนื้อของหลอดเลือดเท่านั้น ได้แก่ Nicardipine , Nitrendipine , Isradipine , Felodipine และ Amlodipine

ยาในกลุ่ม Calcium antagonists ได้รับความนิยมสูง เนื่องจากมีประสิทธิภาพดีไม่ทำให้เกิดความดันโลหิตต่ำในขณะยืน (orthostatic hypotension) ไม่ทำให้ระดับไขมัน ระดับน้ำตาลกลูโคสในเลือดสูงและระดับกรดยูริกในเลือดสูงผิดปกติ ใช้รักษาโรคหัวใจ angina โรคความดันโลหิตตัวบนสูงและโรคหลอดเลือดส่วนปลาย ห้ามใช้ในผู้ป่วยโรคหัวใจ heart block และโรคหัวใจวาย(กษมา กาญจนพันธุ์, 2550) อาการข้างเคียงของยาในกลุ่มนี้คือ ปวดศีรษะ มึนงง หน้าแดงและเท้าบวม

5. Alpha blockers ออกฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของฮอร์โมน norepinephrine ซึ่งฮอร์โมนนี้จะกระตุ้นให้หลอดเลือดหดตัว เมื่อถูกยับยั้งจะทำให้หลอดเลือดขยายตัวจึงลดความต้านทานของหลอดเลือดส่วนปลาย ส่งผลให้ความดันโลหิตลดลง ยาในกลุ่มนี้ไม่มีผลต่อระดับไขมันและน้ำตาลในเลือด นอกจากนี้ยังอาจช่วยลดระดับไขมันในเลือดได้ ยาในกลุ่มนี้ได้แก่ Prazosin และ Doxazosin เป็นต้น ใช้รักษาต่อมลูกหมากอักเสบ(prostatitis) โรคความดันโลหิตสูง ภาวะที่เนื้อเยื่อเกี่ยวพันในร่างกายเกิดการแข็งและหดตัว(scleroderma)และต่อมลูกหมากโต (benign prostatic hyperplasia) เป็นต้น อาการข้างเคียงของยาในกลุ่มนี้คือ การได้รับยาในครั้งแรกอาจทำให้เกิดความดันโลหิตต่ำทำให้ผู้ป่วยหมดสติหรือเกิดการคั่งของน้ำในร่างกาย ความดันโลหิตต่ำในท่ายืนหรือเมื่อเปลี่ยนท่า ยา Prazosin มีข้อห้ามใช้ในโรคหัวใจล้มเหลวที่มีภาวะตีบตันของลิ้นหลอดเลือดแดงใหญ่(aortic valve stenosis)หรือลิ้นหัวใจที่กั้นหัวใจห้องบนซ้ายกับห้องล่างซ้ายตีบ(mitral valve stenosis) เป็นต้น

6. Central alpha agonist ออกฤทธิ์โดยการกระตุ้น alpha receptor ในสมอง ส่งผลให้หลอดเลือดขยายตัวและลดแรงต้านทานภายในหลอดเลือดทำให้ความดันโลหิตลดลง ยาในกลุ่มนี้ได้แก่ Clonidine , Methyldopa และ Reserpine ยาในกลุ่มนี้เป็นยาที่มีประสิทธิภาพดีและราคาไม่แพง อาการข้างเคียงของยาในกลุ่มนี้ได้แก่ ง่วงซึม อ่อนเพลีย ไม่มีแรง และปากแห้ง เป็นต้น Methyldopa ใช้รักษาโรคความดันโลหิตสูงและสามารถใช้ในหญิงตั้งครรภ์ได้ ห้ามใช้ในผู้ป่วยโรคตับที่มีอาการกำเริบ(active hepatic disease) clonidine ใช้รักษาโรคความดันโลหิตสูง มีข้อห้ามใช้ในภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะจาก sinus node (sick sinus syndrome)ทำงานผิดปกติหรือการนำสัญญาณไฟฟ้าจากหัวใจห้องบนไปสู่ห้องล่างถูกปิดกั้นในระดับ 2 และ ระดับ 3 (second and third degree AV block) ส่วน Reserpine ใช้รักษาโรคความดันโลหิตสูง ห้ามใช้ในขณะมีอาการกำเริบของกระเพาะอาหารอักเสบหรือลำไส้ใหญ่อักเสบ(ulcerative colitis) เป็นต้น

7. Vasodilators ออกฤทธิ์โดยตรงต่อกล้ามเนื้อเรียบรอบๆหลอดเลือดทำให้กล้ามเนื้อคลายตัว ส่งผลให้หลอดเลือดขยายตัวลดแรงต้านทานภายในหลอดเลือดความดันโลหิตจึงลดลง ยาในกลุ่มนี้ได้แก่ Hydralazine Minoxidil และ Nitroprusside ยาในกลุ่มนี้นิยมใช้ร่วมกับยาชนิดอื่นเช่น ยาในกลุ่มขับปัสสาวะและยาปิดกั้นเบต้า เนื่องจากการใช้ยาในกลุ่มนี้เพียงชนิดเดียวจะทำให้คือยาได้ง่าย อาการข้างเคียงของยาในกลุ่มนี้ ได้แก่ หัวใจเต้นเร็ว อาการบวม ความดันต่ำขณะเปลี่ยนอิริยาบถหรือมีขนขึ้นเมื่อใช้ยา Minoxidil เป็นต้น ยา Hydralazine ใช้รักษาโรคความดันโลหิตสูงและหัวใจล้มเหลว ห้ามใช้ในโรค SLE และภาวะหัวใจเต้นเร็วอย่างรุนแรง (severe tachycardia) เป็นต้น Minoxidil ใช้รักษาโรคความดันโลหิตสูงขั้นรุนแรงโดยใช้ร่วมกับยาในกลุ่ม diuretics หรือ beta-blockers ห้ามใช้ในโรคเนื้องอกของหลอดเลือดขนาดเล็กภายใน medulla ของต่อม adrenal(pheochromocytoma)

การใช้ยาลดความดันโลหิตในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่เป็นโรคไตเรื้อรัง หรือเบาหวาน ควรรักษาให้ความดันโลหิตต่ำกว่า 130/80 มิลลิเมตรปรอท การเริ่มรักษาความดันโลหิตด้วยการใช้ยาร่วมกันตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไปควรกระทำด้วยความระมัดระวัง เนื่องจากอาจทำให้ความดันโลหิตต่ำขณะเปลี่ยนอิริยาบถ(Lawrence J Appel and others , 2003)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นัยนา เมธา (2544) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง โดยกลุ่มตัวอย่างมีทั้งเพศชาย และหญิง ไม่จำกัดอายุ เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจำนวน 50 คน ผลการศึกษาพบว่า ระดับความเชื่อด้านสุขภาพโดยรวมของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับสูง พฤติกรรมการบริโภคอาหารอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนผลการทดสอบความสัมพันธ์พบว่าความเชื่อด้านสุขภาพโดยรวมกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงไม่มีความสัมพันธ์กัน แต่เมื่อแยกวิเคราะห์เป็นรายด้านพบว่า การรับรู้ถึงความรุนแรงของโรคมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการบริโภคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคและภาวะแทรกซ้อนมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารหมวดแป้ง ส่วนการรับรู้ความรุนแรงของการเป็นโรคมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารหมวดเครื่องปรุงรสอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อวยพร จินาวงศ์ (2547) ได้ศึกษาการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่สามารถควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในระดับปกติ โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ใช้ยา และกลุ่มที่ไม่ใช้ยา ใช้การสัมภาษณ์เรื่องการบริโภคอาหาร ผลการศึกษาพบว่า การบริโภคอาหารโดยรวมของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มอยู่ในระดับพอใช้และเมื่อแยกวิเคราะห์พบว่า การบริโภคอาหารของกลุ่มที่ควบคุมความดันโลหิตโดยไม่ใช้ยาและใช้ยาอยู่ในระดับพอใช้ ส่วนการบริโภคอาหารตามหลักอาหาร 5 หมู่โดยรวมของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับดี การบริโภคอาหารจำแนกตามอาหารเฉพาะโรคอยู่ในระดับพอใช้ และการบริโภคอาหารโดยรวมของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการเลือก การเตรียม การปรุงและการเก็บรักษาพบว่าอยู่ในระดับพอใช้ เมื่อเปรียบเทียบการบริโภคอาหาร ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ยาและไม่ใช้ยาพบว่า การบริโภคอาหารมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และเมื่อเปรียบเทียบในแต่ละหมวดพบว่า การบริโภคอาหารหลัก 5 หมู่และการบริโภคอาหารเฉพาะโรคไม่มีความแตกต่างกัน ส่วนการเลือก การเตรียม การปรุง และการเก็บ พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ศศิธร อุตตะมะ (2549) ได้ศึกษาความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการใช้ยาของผู้ที่มีความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ กลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ควบคุมความดันโลหิตได้และกลุ่มที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ ผลการศึกษาพบว่าความเชื่อด้านสุขภาพโดยรวมของทั้งสองกลุ่มอยู่ในระดับเหมาะสมมาก การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน และการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติที่ถูกต้องอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ส่วนการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติที่ถูกต้องอยู่ในระดับเหมาะสมปานกลาง ส่วนพฤติกรรมการใช้ยาพบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีพฤติกรรมการใช้ยาโดยรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก และเมื่อพิจารณาพฤติกรรมการใช้ยาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการรับประทานยาถูกต้องตามหลักการ การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการเกิดอันตรายจากการใช้ยา การจัดการกับอาการข้างเคียง และการปฏิบัติตัวอื่นๆเกี่ยวกับการใช้ยาอยู่ในระดับเหมาะสมมาก

Lawrence J. Appel and others (2003) ได้ศึกษาผลของการปรับเปลี่ยนแบบแผนการดำเนินชีวิตต่อการควบคุมระดับความดันโลหิต เป็นการวิจัยเชิงทดลองในสถานพยาบาล 4 แห่งระหว่างเดือนมกราคม ค.ศ. 2000 ถึง พฤษภาคม ค.ศ. 2001 มีผู้เข้าร่วมโครงการจำนวน 810 คน อายุเฉลี่ย 50 ปี เป็นผู้หญิง ร้อยละ 62 ในจำนวนนี้ ร้อยละ 34 มีสัญชาติแอฟริกัน-อเมริกัน ซึ่งมีความดันโลหิตสูงกว่าปกติ รวมถึงผู้ที่มีความดันโลหิตสูงขั้นที่ 1 (ความดันซิสโตลิก 140-159 มิลลิเมตรปรอท และไดแอสโตลิก 90-99 มิลลิเมตรปรอท)

และผู้ที่ไม่ใช่ยารักษาความดันโลหิตสูง โดยแบ่งกลุ่มผู้เข้าร่วมโครงการเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ได้ทดลองปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจำนวน 268 คน กลุ่มที่ 2 ได้ทดลองปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและบริโภคอาหาร DASH(Dietary Approach to Stop Hypertension) จำนวน 269 คน และกลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มควบคุมได้รับการแนะนำเพียงอย่างเดียว ผลการทดลองพบว่าการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดความดันโลหิตตามคำแนะนำและบริโภคอาหาร DASH สามารถลดน้ำหนักและลดปริมาณการได้รับเกลือทำให้สุขภาพแข็งแรงขึ้น โดยในกลุ่มที่ 1 สามารถลดค่าความดันซิสโตลิกได้ 3.7 มิลลิเมตรปรอท และ 4.3 มิลลิเมตรปรอทในกลุ่มที่ 2 และเมื่อเปรียบเทียบความชุกการเกิดโรคความดันโลหิตสูงของทั้ง 3 กลุ่มกับความชุกการเกิดโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มประชากรทั่วไปซึ่งมีค่าเท่ากับร้อยละ 38 พบว่าความชุกการเกิดโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มที่ 3 เท่ากับร้อยละ 26 กลุ่มที่ 1 ร้อยละ 17 และกลุ่มที่ 2 ร้อยละ 12 นอกจากนี้ยังพบว่าความชุกของการมีระดับความดันโลหิตปกติ(<120/80 มิลลิเมตรปรอท)ในกลุ่มที่ 1 ร้อยละ 30 กลุ่มที่ 2 ร้อยละ 35 และกลุ่มที่ 3 ร้อยละ 19 ซึ่งจากผลการทดลองสรุปได้ว่าการปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิตมีผลดีต่อการควบคุมความดันโลหิต ทั้งในผู้ที่ยังไม่เป็นโรค ผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคหรือเป็นโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่ใช่ยารักษา และช่วยลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดรวมทั้งโรคเรื้อรังอื่นๆอีกด้วย

Lawrence J. Appel and others (2005) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลของอาหาร 3 ชนิด ซึ่งได้แก่ อาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตสูง อาหารที่มีโปรตีนสูง(ร้อยละ 50 มาจากพืช) และอาหารที่มีกรดไขมันไม่อิ่มตัวเชิงเดี่ยวสูงต่อระดับความดันโลหิตและระดับไขมันในเลือด กลุ่มตัวอย่างจำนวน 164 คน อายุ 30 ปีขึ้นไปมีระดับความดันซิสโตลิก 120-139 มิลลิเมตรปรอทและความดันไดแอสโตลิก 80-99 มิลลิเมตรปรอท รวมทั้งผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงระยะที่ 1 ความดันซิสโตลิก 140-159 มิลลิเมตรปรอท และความดันไดแอสโตลิก 90-99 มิลลิเมตรปรอท ผลการศึกษาพบว่า อาหารที่มีโปรตีนสูงและอาหารที่มีกรดไขมันไม่อิ่มตัวสูงลดความดันโลหิตได้ ทั้งความดันซิสโตลิก และไดแอสโตลิกในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ส่วนในกลุ่มที่มีระดับความดันซิสโตลิก 120-139 มิลลิเมตรปรอทพบว่าอาหารโปรตีนสูงและอาหารที่มีกรดไขมันไม่อิ่มตัวสูงลดความดันโลหิตได้คล้ายคลึงกัน ส่วนในผู้ป่วยที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงระยะที่ 1 พบว่าอาหารโปรตีนสามารถลดความดันลงได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบผลการลดความดันโลหิตของอาหารโปรตีนกับคาร์โบไฮเดรตพบว่า ลดความดันโลหิตได้เฉลี่ย 3.50 มิลลิเมตรปรอท และ 1.40 มิลลิเมตรปรอทตามลำดับในผู้ป่วยที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงระยะที่ 1 ส่วนการเปรียบเทียบอาหารที่มีกรดไขมันไม่อิ่มตัวสูงกับคาร์โบไฮเดรตพบว่าลดความดันโลหิตได้เฉลี่ย 2.90 มิลลิเมตรปรอท และ 1.30 มิลลิเมตรปรอทตามลำดับในผู้ป่วยที่เป็น

โรคความดันโลหิตสูงระยะที่ 1 สำหรับผลการลดระดับไขมันในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงระยะที่ 1 ของอาหารโปรตีนพบว่า ลดระดับแอล ดี แอล โคลเลสเตอรอล 3.30 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร แอล ดี แอล โคลเลสเตอรอลลดลง 1.30 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และไตรกลีเซอไรด์ 15.70 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ส่วนอาหารที่มีกรดไขมันไม่อิ่มตัวสูงไม่มีผลต่อการลดระดับแอล ดี แอล โคลเลสเตอรอล แต่ทำให้ระดับแอล ดี แอล โคลเลสเตอรอลเพิ่มขึ้น 1.10 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และระดับไตรกลีเซอไรด์ลดลง 9.60 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร เมื่อวิเคราะห์โดยจำแนกตามเพศและเชื้อชาติพบว่าอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตสูงและอาหารที่มีโปรตีนสูงลดความดันซิสโตลิกเฉลี่ย 1.50 มิลลิเมตรปรอทในกลุ่มแอฟริกัน-อเมริกัน ในกลุ่มที่ไม่ใช่แอฟริกัน-อเมริกัน 1.40 มิลลิเมตรปรอท เพศชาย 1.10 มิลลิเมตรปรอท และเพศหญิง 1.90 มิลลิเมตรปรอท ขณะที่อาหารที่มีกรดไขมันไม่อิ่มตัวสูงลดความดันซิสโตลิกเฉลี่ย 1.20 มิลลิเมตรปรอทในกลุ่มแอฟริกัน-อเมริกัน ในกลุ่มที่ไม่ใช่แอฟริกัน-อเมริกัน 1.50 มิลลิเมตรปรอท เพศชาย 1.90 มิลลิเมตรปรอท และเพศหญิง 0.60 มิลลิเมตรปรอท เมื่อเปรียบเทียบอาหารที่มีโปรตีนสูงกับคาร์โบไฮเดรตสูงพบว่า อาหารที่มีโปรตีนสูงลดระดับแอล ดี แอล โคลเลสเตอรอล 3.40 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรในกลุ่ม แอฟริกัน-อเมริกัน กลุ่มที่ไม่ใช่แอฟริกัน-อเมริกัน 3.20 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร เพศชาย 3.00 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และเพศหญิง 3.60 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ส่วนอาหารที่มีกรดไขมันไม่อิ่มตัวสูงไม่มีผลอย่างมีนัยสำคัญระดับต่อแอล ดี แอล โคลเลสเตอรอลเมื่อจำแนกตามเพศและเชื้อชาติเมื่อเปรียบเทียบกับอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตสูง จากการศึกษาสรุปได้ว่าการทดแทนอาหารคาร์โบไฮเดรตบางส่วนด้วยอาหารที่มีโปรตีนสูงหรืออาหารที่มีกรดไขมันไม่อิ่มตัวสูงสามารถลดความดันโลหิตได้มากกว่าการได้รับอาหารคาร์โบไฮเดรตเพียงชนิดเดียว นอกจากนี้ยังช่วยให้ระดับไขมันในเลือดดีขึ้นและลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดได้

Lawrence J. Appel and others (2006) ได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยต่างๆเพื่อสรุปข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพของปัจจัยด้านต่างๆที่ทำให้ความดันโลหิตลดลงได้แก่ การลดน้ำหนักพบว่า น้ำหนักที่ลดลง 5.10 กิโลกรัมสามารถลดความดันซิสโตลิกและไดแอสโตลิกได้เท่ากับ 4.40 และ 3.60 มิลลิเมตรปรอทตามลำดับ การลดปริมาณการบริโภคเกลือพบว่า การลดลงของโซเดียมในปัสสาวะประมาณ 1.80 กรัมต่อวันสามารถลดความดันซิสโตลิกและไดแอสโตลิกได้ 2.00 และ 1.00 มิลลิเมตรปรอทตามลำดับในผู้ที่ไม่เป็นโรคความดันโลหิตสูง และ 5.00 และ 2.70 มิลลิเมตรปรอทตามลำดับในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง การบริโภคโพแทสเซียมเพิ่มขึ้นพบว่าเมื่อร่างกายขับโพแทสเซียมทางปัสสาวะ 2 กรัมต่อวันจะลดความดันซิสโตลิกและไดแอสโตลิกในผู้ที่ไม่เป็นโรคความดันโลหิตสูง 1.80 และ 1.00 มิลลิเมตรปรอทตามลำดับ และในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง 4.40 และ 2.50 มิลลิเมตรปรอทตามลำดับ ลดการดื่มแอลกอฮอล์

สามารถลดความดันซิสโตลิกและไดแอสโตลิกได้ 3.30 และ 2.0 มิลลิเมตรปรอทตามลำดับ สำหรับผู้ที่ดื่มแอลกอฮอล์มีข้อแนะนำว่าเพศชายควรดื่มน้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 มิลลิตรต่อวัน ส่วนหญิงและผู้ที่มีน้ำหนักตัวน้อยควรดื่มน้อยกว่าหรือเท่ากับ 15 มิลลิตรต่อวัน การบริโภคอาหาร DASH(Dietary Approach to Stop Hypertension) ช่วยลดความดันซิสโตลิกและไดแอสโตลิกได้ 5.50 และ 3.00 มิลลิเมตรปรอทตามลำดับ และพบว่าผู้ที่บริโภคอาหารมังสวิรัตมีความดันโลหิตต่ำกว่าผู้ที่ไม่บริโภคอาหารมังสวิวัติ ผลการศึกษาข้างต้นสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางแก่ผู้กำหนดนโยบาย ผู้ให้บริการด้านสุขภาพในการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วย และประชาชนทั่วไป เพื่อนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดการเกิดโรคความดันโลหิตสูงในประชากรรวมทั้งช่วยลดระดับความดันโลหิตในผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง

Youfa Wang and others (2004) ได้ศึกษาความชุกของผู้ที่มีความดันโลหิตสูงขึ้นเริ่มต้นและเป็นโรคความดันโลหิตสูง โดยใช้หลักเกณฑ์ของ JNC 7(The Seventh Report of Joint Nation Committee on Prevention , Detection ,Evaluation , and Treatment of High Blood Pressure) กลุ่มตัวอย่างจำนวน 4,805 คนมีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป โดยสำรวจตั้งแต่ปี 1990-2000 ผลการศึกษาพบว่าร้อยละ 60 ของประชากรอเมริกันวัยผู้ใหญ่มีความดันโลหิตสูงขึ้นเริ่มต้นหรือเป็นความดันโลหิตสูง สำหรับประชากรบางกลุ่มเช่น แอฟริกัน-อเมริกัน ผู้สูงอายุ ผู้ที่มีฐานะทางเศรษฐกิจสังคมต่ำและกลุ่มที่มีน้ำหนักตัวเกินพบว่ามียกระดับความดันโลหิตที่ไม่เหมาะสม โดยความชุกของความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 10 ในระยะ 10 ปีที่ผ่านมา นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ที่มีความดันโลหิตสูงมีความตระหนักถึงความสำคัญของโรคอยู่ในระดับต่ำคือร้อยละ 31 และร้อยละ 66 ของผู้เป็นโรคความดันโลหิตสูงได้รับคำแนะนำจากบุคลากรสาธารณสุขให้ปรับเปลี่ยนแบบแผนการดำเนินชีวิตหรือใช้ยารักษาและในจำนวนนี้มีเพียงร้อยละ 31 เท่านั้นที่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ ผลการศึกษาทำให้ทราบว่าประชากรอเมริกันวัยผู้ใหญ่รับรู้ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงรวมถึงการควบคุมและเข้ารับการรักษายังอยู่ในระดับต่ำ ผู้ศึกษาได้แนะนำว่าบุคลากรที่เกี่ยวข้องควรเพิ่มความพยายามในการป้องกันและควบคุมโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งการส่งเสริมให้ปรับเปลี่ยนแบบแผนการดำเนินชีวิตเป็นวิธีการที่สำคัญในการแก้ไขปัญหา

Theodora Psalteopoulou and others (2004) ได้ศึกษาผลของน้ำมันมะกอก และอาหารแบบเมดิเตอร์เรเนียนที่มีผลต่อความดันโลหิต ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 20,343 คนที่ไม่เคยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง ผลการศึกษาพบว่าอาหารแบบเมดิเตอร์เรเนียนและการบริโภคน้ำมันมะกอก ผัก และผลไม้ มีความสัมพันธ์ทางลบกับระดับความดันซิสโตลิกและไดแอสโตลิกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่ธัญพืช เนื้อ รวมทั้งผลิตภัณฑ์จากเนื้อ และแอลกอฮอล์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับระดับความดันซิสโตลิกและไดแอสโตลิก