

# การพยาบาลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงแบบดื้อยา ที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีการจี้ระบบประสาทอัตโนมัติที่ไต

## Nursing Care of Patients with Resistant Hypertension after Renal Denervation

ทิพวรรณ แก้วทินกร\*

Thippawan Kaewtinnakorn\*

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย 10700

Faculty of Siriraj Medicine, Mahidol University, Bangkok, Thailand, 10700

### บทคัดย่อ

โรคความดันโลหิตสูงแบบดื้อยาเป็นโรคความดันโลหิตสูงชนิดหนึ่ง ซึ่งเป็นสาเหตุหลักของการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ส่งผลกระทบให้เกิดความเจ็บป่วยและการเสียชีวิตของผู้คนทั่วโลก โรคความดันโลหิตสูงแบบดื้อยาเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ภาวะหัวใจล้มเหลว โรคหลอดเลือดสมอง และโรคไตเรื้อรังอย่างชัดเจน ซึ่งผู้ป่วยเหล่านี้มีภาวะที่ต้องเฝ้าระวังรักษาความดันโลหิตสูง ทำให้ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ง่ายและเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเพิ่มมากขึ้น การจี้ระบบประสาทอัตโนมัติที่ไตผ่านทางสายสวน เป็นอีกแนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงแบบดื้อยาที่ได้ผลดี แต่ภายหลังการทำหัตถการผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน จำเป็นต้องได้รับการดูแลจากพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญอย่างใกล้ชิด นอกจากการดูแลผู้ป่วยให้ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น พยาบาลยังมีบทบาทสำคัญในการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลตนเอง เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้อย่างต่อเนื่องในระยะยาว ทำให้ช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนและเสียชีวิต จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่พยาบาลต้องมีความรู้ความสามารถในการดูแลและให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัว เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่มีประสิทธิภาพ ปลอดภัยจากการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ และลดความเสี่ยงในการเสียชีวิต

**คำสำคัญ:** โรคความดันโลหิตสูงแบบดื้อยา, การพยาบาลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงแบบดื้อยา, การจี้ระบบประสาทอัตโนมัติที่ไต

### Abstract

Resistant hypertension is a type of hypertension disease that is a major cause of cardiovascular disease, resulting in morbidity and mortality worldwide. Resistant hypertension significantly increases the risk of coronary artery disease, heart failure, stroke, and chronic kidney disease. These patients are resistant to antihypertensive medications, making it difficult to control their blood pressure. This can lead to more complications, disabilities, and increased healthcare costs. Renal denervation through catheterization is considered as an effective treatment for drug resistant hypertension. However, post-procedural complications necessitate close monitoring by specialized nurses. In addition to ensuring patient safety, nurses play a crucial role in educating patients on self-care practices, empowering them to achieve sustainable blood pressure control and ultimately improve long-term outcomes. Therefore, equipping nurses with the necessary knowledge and skills

Corresponding Author: \*E-mail: thippawan.kae@hotmail.com

วันที่รับ (Received) 24 ม.ค. 2567 วันที่แก้ไขเสร็จ (Revised) 1 เม.ย. 2567 วันที่ตอบรับ (Accepted) 13 เม.ย. 2567

is imperative to providing safe and effective care, minimizing complications, and ultimately reducing mortality risk.

**Keyword:** resistant hypertension, nursing care of patients with resistant hypertension, renal denervation

## บทนำ

โรคความดันโลหิตสูงแบบดื้อยา (Resistant hypertension) เป็นหนึ่งในโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งเป็นภาวะความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ตามเป้าหมาย แม้ว่าได้ทำการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ร่วมกับรับประทานยาลดความดันโลหิตมากกว่าหรือเท่ากับ 3 กลุ่ม โดยมีกลุ่มยาขับปัสสาวะร่วมด้วย หรือหมายถึงผู้ป่วยที่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ แต่ต้องใช้ยาลดความดันโลหิตมากกว่าหรือเท่ากับ 4 กลุ่ม<sup>1</sup> ซึ่งสามารถพบได้ร้อยละ 12-18 ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง<sup>2</sup> จากการศึกษาพบว่าค่าความดันโลหิต ศีรษะ (Systolic Blood Pressure: SBP) ที่เพิ่มขึ้น 20 mmHg และค่าความดันโลหิตตัวล่าง (Diastolic Blood Pressure: DBP) ที่เพิ่มขึ้น 10 mmHg เพิ่มความเสี่ยงในการเสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือดเป็น 2 เท่า<sup>3</sup> ในปี 2562 สถานการณ์โรคความดันโลหิตสูงทั่วโลก พบผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 1.28 พันล้านคน<sup>4</sup> และคาดการณ์ว่าจำนวนผู้ป่วยจะเพิ่มสูงถึง 1.4 พันล้านคนในปี 2568<sup>5</sup> สำหรับในประเทศไทย พบว่าสถานการณ์โรคความดันโลหิตสูงในปี 2562-2563 มีความชุกของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงถึงร้อยละ 25.4 และจากปี 2558- 2565 จำนวนของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น<sup>6</sup> ซึ่งผลกระทบจากการเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงส่งผลให้เกิดผลกระทบกับตัวผู้ป่วย ทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ เนื่องจากภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นกับอวัยวะสำคัญต่าง ๆ เช่น สมอง หัวใจ ตา ไต รวมถึงหลอดเลือดส่วนปลาย ส่วนทางด้านจิตใจและอารมณ์ ส่งผลให้เกิดความเครียดและความวิตกกังวลเกี่ยวกับภาวะสุขภาพ รวมถึงการปรับพฤติกรรมสุขภาพเพื่อควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ และค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล<sup>7,8</sup> นอกจากนี้ ยังส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของครอบครัวและสังคม จากการสูญเสียรายได้และการสูญเสียงบประมาณในการรักษาพยาบาล ดังนั้น พยาบาลจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำหัตถการจี้ระบบประสาทอัตโนมัติที่ไต รวมถึงให้คำแนะนำในการดูแลตนเองและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ รวมถึงส่งเสริมสมรรถนะของ

ผู้ป่วยในการดูแลตนเอง และสนับสนุนให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลปรับพฤติกรรมของผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ต่อเนื่องในระยะยาว

## การรักษาโรคความดันโลหิตสูงแบบดื้อยา

ปัจจุบันการรักษาโรคความดันโลหิตสูงแบบดื้อยาประกอบด้วย<sup>5,9</sup>

1. การปรับพฤติกรรมสุขภาพ (Behavioral modification)
2. การรับประทานยาลดความดันโลหิต (Medication)
3. การจี้ระบบประสาทอัตโนมัติที่ไต (Renal denervation)
4. การกระตุ้นบาโรรีเซพเตอร์ (Baroreceptor stimulation)

## การจี้ระบบประสาทอัตโนมัติที่ไต

การจี้ระบบประสาทอัตโนมัติที่ไต (Renal denervation : RDN) เป็นหัตถการที่ใช้รักษาโรคความดันโลหิตสูงที่ดื้อต่อการรักษาด้วยยาแบบใหม่ที่ได้ถูกคิดค้นเป็นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2553 และได้รับการพัฒนาวิธีการมาจนถึงปัจจุบัน โดยจะใช้อุปกรณ์สอดผ่านหลอดเลือดแดงจากขาหนีบ ขึ้นไปยังหลอดเลือดแดงของไต ฉีดยาทำลายเส้นเลือดแดงที่ไปเลี้ยงไต จากนั้นจะใช้คลื่นความร้อนไปทำลายร่างแหเส้นประสาทซิมพาเทติกในผนังของหลอดเลือดแดงไตทั้ง 2 ข้าง เพื่อไปขัดขวางการส่งสัญญาณประสาทไต ทำให้ระดับความดันโลหิตลดลง อุปกรณ์ที่ใช้ในการการจี้ระบบประสาทอัตโนมัติที่ไตแบ่งได้ 2 ประเภท คือ การใช้คลื่นความถี่วิทยุ (Radiofrequency-based devices) และการใช้พลังงานจากอัลตราซาวด์ (Ultrasound - based devices) ซึ่งการเลือกใช้อุปกรณ์ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของแพทย์และสภาวะของผู้ป่วยแต่ละราย

1. การใช้คลื่นความถี่วิทยุ (Radiofrequency-based devices) ซึ่งสายสวนในรุ่นแรก จะเป็นสายสวนชนิด Symplicity catheter ซึ่งเป็นสายสวนที่สามารถกระจายคลื่นความถี่วิทยุได้เพียงตำแหน่งเดียว และจะปล่อยคลื่น

ความถี่วิทยุพลังงานต่ำไปยังหลอดเลือดแดงไต ซึ่งสายสวนในลักษณะนี้ แพทย์ที่ทำหัตถการจะต้องหมุนสาย catheter เพื่อให้จุดปล่อยคลื่นความถี่วิทยุไปจี้บริเวณต่าง ๆ ของหลอดเลือด หลังจากนั้นมีการพัฒนาสายสวนรุ่นที่ 2 เป็นแบบ Symplicity Spyrax catheter คือ ลักษณะของสายสวนจะเป็นรูปแบบเกลียว สามารถปล่อยกระจายคลื่นความถี่วิทยุได้ครั้งละ 4 ตำแหน่ง ทำให้สามารถจี้เส้นประสาทไตได้อย่างครอบคลุมทั้ง 4 ด้าน<sup>10</sup>

2. การใช้พลังงานจากอัลตราซาวด์ (Ultrasound - based devices) จะเป็นใช้คลื่นเสียงความถี่สูงเพื่อสร้างความร้อนทำให้เกิดการบาดเจ็บต่อเส้นประสาทไตโดยสายสวนจะมีวงแหวนสำหรับปล่อยพลังงานเพื่อขัดขวางการทำงานของเส้นประสาทไต และมีน้ำคอยไหลเวียนผ่านบริเวณบอลลูนเพื่อปกป้องผนังหลอดเลือดแดงไตจากพลังงานความร้อน<sup>10</sup>

ข้อบ่งชี้ในการทำหัตถการการจี้ระบบประสาทอัตโนมัติที่ไต จะพิจารณาตามข้อบ่งชี้ ดังนี้

1. ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ต้องได้รับการรักษาด้วยยา และมีค่าอัตราการกรอง (eGFR) มากกว่า 40 mL/min/1.73m<sup>2</sup><sup>11</sup>

2. ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ (uncontrol hypertension) แม้ว่าจะใช้ยาลดความดันโลหิตหลายชนิดก็ตาม หรือหากการรักษาด้วยยาทำให้เกิดผลข้างเคียงที่ร้ายแรงและผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตไม่ดี<sup>10</sup>

ภาวะแทรกซ้อนของการจี้ระบบประสาทอัตโนมัติที่ไตเป็นภาวะแทรกซ้อนที่มีโอกาสเกิดขึ้นได้น้อย แต่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยรุนแรง พยาบาลจึงควรให้การดูแล เฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด ภาวะแทรกซ้อนที่สามารถพบได้ในขณะทำหัตถการ ได้แก่ หัวใจเต้นช้า ความดันโลหิตต่ำ<sup>2</sup> ซึ่งผู้ป่วยจะได้รับการช่วยเหลือจากทีมแพทย์ในขณะที่ทำหัตถการ ภาวะแทรกซ้อนหลังทำหัตถการจี้ระบบประสาทอัตโนมัติที่ไต<sup>2, 11</sup> ได้แก่

1. ภาวะแทรกซ้อนของหลอดเลือด (vascular complication) ได้แก่ เลือดออก (bleeding), ก้อนเลือดใต้ผิวหนัง (hematoma), ภาวะผนังหลอดเลือดโป่งพองเทียม (pseudoaneurysm)

2. หลอดเลือดแดงไตได้รับบาดเจ็บจากพลังงานความร้อนที่ใช้

3. หลอดเลือดแดงไตปริแตก (renal artery dissection)

4. หลอดเลือดแดงไตตีบ (renal artery stenosis)

5. ภาวะไตวายเฉียบพลันจากการฉีดสารทึบรังสี (contrast-induced nephropathy)

6. เลือดออกในไต (renal hematoma)

## บทบาทการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงแบบตื้อยา ที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีการจี้ระบบประสาทอัตโนมัติที่ไต

ภายหลังการทำหัตถการจี้ระบบประสาทอัตโนมัติที่ไต ผู้ป่วยจะย้ายจากห้องปฏิบัติการสวนหัวใจมายังหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโรคหัวใจ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด โดยหลังทำหัตถการผู้ป่วยจะต้องนอนราบห้ามงอขาข้างที่ทำหัตถการ 6-8 ชั่วโมง<sup>12</sup> หรือตามคำสั่งการรักษาของแพทย์ สามารถนอนศีรษะสูงได้ไม่เกิน 30 องศา<sup>12</sup> และงอขาหนีบข้างที่ทำหัตถการให้น้อยที่สุด ผู้ป่วยต้องพักฟื้นในโรงพยาบาลเพื่อติดตามอาการและเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นเป็นระยะเวลา 1 วัน ในกรณีที่ไม่มีเกิดภาวะแทรกซ้อนใด ๆ ผู้ป่วยสามารถกลับบ้านได้ในวันรุ่งขึ้น พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยภายหลังทำหัตถการ เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น โดยผู้ป่วยจะได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติภายหลังทำหัตถการในระยะหลังทำหัตถการ จนกระทั่งจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล<sup>12</sup> ดังนี้

1. ประเมินสัญญาณชีพทุก 15 นาที 4 ครั้ง ทุก 30 นาที 4 ครั้ง และทุก 1 ชั่วโมง 2 ครั้ง จากนั้นวัดทุก 4 ชั่วโมงจนกว่าจะคงที่ หรือตามคำสั่งการรักษา<sup>12</sup> เพื่อประเมินการไหลเวียนของเลือด หากผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลงรายงานแพทย์ทันที

2. ประเมินทางเดินหายใจ อัตราการหายใจ ลักษณะการหายใจ ภาวะพร่องออกซิเจน และให้ความช่วยเหลือทางเดินหายใจโล่ง ดูแลให้ออกซิเจนตามความจำเป็น<sup>12</sup>

3. เฝ้าระวังคลื่นไฟฟ้าหัวใจ เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงของคลื่นไฟฟ้าหัวใจ หากหัวใจเต้นผิดปกติหวั่นวายรายงานแพทย์ทันที

4. ดูแลให้ผู้ป่วยนอนราบ ห้ามงอขาข้างที่ทำหัตถการอย่างน้อย 6 ชั่วโมง โดยสามารถปรับให้ศีรษะสูงได้ไม่เกิน 30 องศา<sup>12</sup>

5. ประเมินและเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่อาจ

เกิดขึ้นภายหลังทำหัตถการ ได้แก่

5.1 ประเมินภาวะเลือดออก (bleeding) และการเกิดก้อนเลือด (hematoma) บริเวณขาหนีบข้างที่ทำหัตถการ แนะนำให้ผู้ป่วยนอนราบ ไม่ออกกำลังกายที่ทำหัตถการอย่างน้อย 6 ชั่วโมง หรือตามแผนการรักษา สามารถพลิกตะแคงตัวได้โดยไม่ก่อสะโพก และยกศีรษะสูงได้ไม่เกิน 30 องศา<sup>12</sup>

5.2 ประเมินการไหลเวียนของเลือดไปยังอวัยวะส่วนปลาย โดยประเมินจากความแรงของชีพจรส่วนปลายบริเวณ dorsalis pedis pulse และ posterior tibial pulse โดยการจับชีพจรที่ปลายเท้าทั้ง 2 ข้างเปรียบเทียบกับหากพบว่าชีพจรที่ปลายเท้าช้า เบา คลำไม่ได้ ปลายเท้าซีดเย็น หรือสีผิวเปลี่ยนไป รายงานแพทย์ทันที<sup>12</sup>

5.3 ประเมินอาการแพ้สารทึบรังสี เช่น อาการคลื่นไส้ อาเจียน อาการคัน และผื่นตามผิวหนัง<sup>12</sup>

5.4 ประเมินการทำงานของไต<sup>12</sup> โดยการประเมินและบันทึกปริมาณน้ำเข้า-ออก สังเกตสีและลักษณะของปัสสาวะ กระตุ้นให้ดื่มน้ำอย่างน้อย 1-2 ลิตร/วัน ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่จำกัดน้ำและติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อดูการทำงานของไต

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่สำคัญที่ใช้เป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีการจี้ระบบประสาทอัตโนมัติที่โต มีดังนี้

**ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1** ผู้ป่วยมีโอกาสได้รับอันตรายจากการสารทึบรังสี

#### กิจกรรมการพยาบาล

1. ชักประวัติผู้ป่วยเกี่ยวกับประวัติการแพ้สารทึบรังสี หรืออาหารทะเล หากผู้ป่วยมีประวัติการแพ้สารทึบรังสี หรือแพ้อาหารทะเล ให้รายงานแพทย์ และดูแลให้ยาแก้แพ้ตามแผนการรักษา

2. สังเกตอาการแพ้จากการได้สารทึบรังสี ได้แก่ ผื่นลมพิษ บวมรอบดวงตา คันตามผิวหนัง น้ำมูกไหล คลื่นไส้ อาเจียน อาการหายใจลำบาก หายใจมีเสียงวี๊ด หัวใจเต้นเร็ว ความดันโลหิตต่ำหรือหมดสติ หากพบอาการผิดปกติให้รายงานแพทย์ทันที

3. เตรียมยาและอุปกรณ์ที่ใช้ในการช่วยฟื้นคืนชีพให้พร้อมใช้งานเสมอ หากผู้ป่วยเกิดอาการแพ้ขั้นรุนแรง (anaphylaxis)

4. ประเมินและบันทึกปริมาณน้ำเข้า-ออก ทุก 8 ชั่วโมง โดยปัสสาวะควรออกมากกว่า 0.5 ml/kg/hr.

5. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำตามแผนการรักษา ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่จำกัดน้ำกระตุ้นให้ดื่มน้ำอย่างน้อย 1-2 ลิตร/วัน

6. ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อดูการทำงานของไต

**ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2** ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนของหลอดเลือด

#### กิจกรรมการพยาบาล

1. สังเกตและประเมินภาวะ bleeding/hematoma บริเวณแผลที่ขาหนีบ รวมถึงประเมินอาการปวดเนื่องจากอาการปวดสามารถเกิดจากการมีก้อนเลือดออกได้ ผิวหนัง หากมีเลือดออกหรือมีก้อนเลือดบวมขึ้น ให้กดแผลและรายงานแพทย์ทันที

2. เฝ้ารวังและติดตามสัญญาณชีพทุก 15 นาที 4 ครั้ง ทุก 30 นาที 4 ครั้ง และทุก 1 ชั่วโมง 2 ครั้ง จากนั้นประเมินทุก 4 ชั่วโมง ร่วมกับประเมินภาวะขาดเลือดของขา โดยประเมินจากความแรงของชีพจรปลายขาทั้ง 2 ข้าง รวมทั้งสังเกตผิวหนังบริเวณขาและปลายเท้าทั้ง 2 ข้าง หากมีอาการผิดปกติให้รายงานแพทย์ทันที

3. อธิบายผู้ป่วยให้นอนราบ ห้ามงอสะโพกข้างที่ทำหัตถการ ไม่ยกศีรษะขึ้นสูงเกิน 30 องศา โดยผู้ป่วยสามารถนอนตะแคงได้ แต่ต้องให้ขาข้างที่ทำหัตถการเหยียดตรงจนครบเวลา 6-8 ชั่วโมง หรือตามคำสั่งการรักษาของแพทย์

4. หากผู้ป่วยจะไอหรือจาม แนะนำให้ผู้ป่วยใช้มือกดแผลที่ขาหนีบ เพื่อป้องกันไม่ให้แผลเลือดออก

5. แนะนำผู้ป่วย หากรู้สึกเหมือนมีน้ำอุ่น ๆ และบริเวณขาหนีบ หรือรู้สึกว้าวแผลบริเวณขาหนีบบวมขึ้น ให้รีบแจ้งพยาบาล

**ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 3** ผู้ป่วยไม่สุขสบายเนื่องจากอาการปวดหลัง

#### กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินอาการปวดหลัง และดูแลให้ยาแก้ปวดตามแผนการรักษา

2. อธิบายถึงความสำคัญของการนอนราบ ไม่ออกกำลังกายที่ทำหัตถการแก่ผู้ป่วยและญาติ

3. แนะนำให้ผู้ป่วยสามารถยืดขาข้างที่ทำหัตถการได้ในแนวราบ สามารถยืดปลายเท้า และงอขาข้างที่ไม่ได้ทำหัตถการได้

4. จัดทำนอนให้สุขสบาย โดยไม่ให้ศีรษะสูงเกิน 30 องศา สามารถจัดทำให้ผู้ป่วยนอนตะแคงได้ โดยระมัดระวังไม่ให้ผู้ป่วยงอสะโพกข้างที่ทำหัตถการ

5. แนะนำให้ผู้ป่วยใช้เทคนิคการผ่อนคลาย เพื่อบรรเทาอาการปวด

**การให้คำแนะนำผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีการจี้ระบบประสาทอัตโนมัติที่ไต เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเมื่อจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล**

ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีการจี้ระบบประสาทอัตโนมัติที่ไต โดยพยาบาลจะให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้าน ดังนี้<sup>11</sup>

1. ผู้ป่วยจะได้รับการปิดแผ่นเทปใสปิดแผลกันน้ำ สามารถอาบน้ำได้ หลีกเลี่ยงการแช่น้ำ และให้ปิดแผ่นเทปใสปิดแผลกันน้ำ 3 วัน หรือตามคำสั่งการรักษาของแพทย์

2. แนะนำหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายข้างที่ทำหัตถการ ประมาณ 1 สัปดาห์

3. สังเกตบริเวณแผลที่ขาหนีบข้างที่ทำหัตถการ หากแผลมีเลือดออก หรือมีก้อนเลือดบริเวณแผล ให้กดห้ามเลือด หากเลือดไม่หยุดไหล แนะนำให้รีบไปพบแพทย์

4. การรับประทานยา ภายหลังการทำหัตถการ ผู้ป่วยจะต้องรับประทานยา Aspirin ในช่วงระยะเวลาหนึ่งตามที่แพทย์พิจารณา<sup>13</sup> และแนะนำให้ผู้ป่วยรับประทานยาสม่ำเสมอ ห้ามหยุดรับประทานยาเอง หลีกเลี่ยงการรับประทานร่วมกับยาแก้ปวดหรือแก้อักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (NSAIDs) การสังเกตอาการผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นภายหลังรับประทานยา เช่น จุดจ้ำเลือดตามผิวหนัง เลือดออกตามไรฟัน อาเจียนเป็นเลือด ถ่ายดำหรือถ่ายอุจจาระเป็นเลือด ผื่นลมพิษ คลื่นไส้ อาเจียน ปวดมวนท้อง หายใจลำบาก หอบเหนื่อย หากพบอาการผิดปกติดังกล่าวให้มาพบแพทย์

5. การรับประทานอาหาร ภายหลังการทำหัตถการ ผู้ป่วยต้องจำกัดการรับประทานโซเดียมในแต่ละวันไม่เกิน 2,000 มิลลิกรัม เช่น บริโภคเกลือแกงไม่เกิน 1 ช้อนชาต่อวัน, น้ำปลาหรือซีอิ๊วขาวไม่เกิน 3-4 ช้อนชาต่อวัน

6. การมาพบแพทย์ตามนัด แพทย์จะนัดผู้ป่วยมาตรวจติดตามอาการในช่วงหลังการทำหัตถการ

7. อาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ เช่น มีไข้ บริเวณแผลปวดบวม แดง มีสารคัดหลั่งซึมออกมาผิดปกติ

8. ผู้ป่วยสามารถออกกำลังกายได้ตามปกติ แต่ไม่ควรหักโหมจนเกินไป

## บทบาทพยาบาลในการควบคุมระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงแบบดื้อยา

ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงแบบดื้อยาบางรายไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ แม้จะรับประทานยาลดความดันโลหิตในขนาดที่เหมาะสมแล้ว นอกจากนี้ผู้ป่วยบางกลุ่มยังเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาลดความดันโลหิตหลายชนิด เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางโรคหัวใจและหลอดเลือด ผู้ป่วยจำเป็นต้องควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในระดับปกติอย่างต่อเนื่อง นอกจากการรักษาโดยการทำให้หัตถการแล้ว ผู้ป่วยควรได้รับคำแนะนำในการปรับพฤติกรรมสุขภาพ โดยพิจารณาตามความเหมาะสมของผู้ป่วยแต่ละราย รวมถึงการได้รับการสนับสนุนจากคนในครอบครัว เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในระดับปกติได้ในระยะยาว

1. การให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปรับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

1.1 การลดน้ำหนักในผู้ที่มีน้ำหนักเกินหรืออ้วน ควรควบคุมค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ให้อยู่ในช่วง 18.5-22.9 กก./ตร.ม. ซึ่งการลดน้ำหนัก 1 กิโลกรัม จะช่วยลดทั้ง SBP และ DBP ลงประมาณ 1 mmHg นอกจากนี้ควรมีเส้นรอบเอวอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับคนไทยผู้ชายควรมีเส้นรอบเอวไม่เกิน 90 เซนติเมตร หรือ 36 นิ้ว และในผู้หญิงเส้นรอบเอวไม่ควรเกิน 80 เซนติเมตร หรือ 32 นิ้ว<sup>9,12</sup>

1.2 การจำกัดการรับประทานอาหารเค็ม

ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก ผู้ป่วยควรควบคุมการรับประทานโซเดียมในแต่ละวันไม่เกิน 2,000 มิลลิกรัม เช่น บริโภคเกลือแกงไม่เกิน 1 ช้อนชาต่อวัน, น้ำปลาหรือซีอิ๊วขาวไม่เกิน 3-4 ช้อนชาต่อวัน ซึ่งจะมีปริมาณโซเดียมประมาณ 350-500 มิลลิกรัมต่อช้อนชา และผงชูรสไม่เกิน 1 ช้อนชาต่อวัน ซึ่งมีปริมาณโซเดียมประมาณ 500 มิลลิกรัม และจากการวิเคราะห์เชิงอภิมาน (meta-analysis) ได้สรุปผลมาว่า การรับประทานโซเดียมที่น้อยกว่า 100 มิลลิโมลหรือเทียบเท่ากับเกลือ 5.8 กรัม/วัน จะช่วยลดค่าเฉลี่ยของ SBP และ DBP ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงได้ประมาณ 5 และ 2 mmHg ตามลำดับ<sup>9</sup> โดยผู้ป่วยสามารถลดการรับประทานโซเดียมได้โดยหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารแปรรูป ลดการใส่เครื่องปรุงในการประกอบอาหาร และลดการปรุงเครื่องปรุงเพิ่มเติม

### 1.3 การรับประทานโพแทสเซียม

โพแทสเซียมในอาหารมีความสัมพันธ์กับระดับความดันโลหิตและโรคความดันโลหิตสูง แหล่งอาหารที่มีโพแทสเซียมได้แก่ ผัก ผลไม้ เนื้อปลา เนื้อสัตว์ และผลิตภัณฑ์นมไขมันต่ำ ซึ่งสามารถทำได้จากการรับประทานอาหารตามแนวทางหลักโภชนาการเพื่อควบคุมระดับความดันโลหิตสูง (Dietary Approaches to Stop Hypertension: DASH)<sup>11</sup>

### 1.4 การออกกำลังกาย

การออกกำลังกาย 150 นาทีต่อสัปดาห์ สามารถช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดโรคความดันโลหิตสูงได้ถึง 6%<sup>11</sup> โดยการออกกำลังกายแบบแอโรบิก สามารถช่วยลดระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงได้ถึง 5-8 มิลลิเมตรปรอท<sup>11</sup> จากคำแนะนำของแนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ. 2562 แนะนำให้ออกกำลังกายในรูปแบบแอโรบิกอย่างน้อย 5 วันต่อสัปดาห์ โดยสามารถเลือกระดับความหนักของการออกกำลังกายได้ตามนี้<sup>9</sup>

1.4.1 ระดับปานกลาง หมายถึง การออกกำลังกายจนชีพจรเต้นร้อยละ 50-70 ของชีพจรสูงสุดของแต่ละอายุ หรือ Maximum heart rate (อัตราชีพจรสูงสุดของแต่ละอายุ = 220-อายุในหน่วยปี) โดยระยะเวลาที่ใช้ออกกำลังกายเฉลี่ยสัปดาห์ละ 150 นาที ตัวอย่างการออกกำลังกายในระดับนี้ เช่น การเดินเร็ว วิ่งเหยาะ ๆ ว่ายน้ำ ปั่นจักรยาน เต้นแอโรบิกแบบเบา ๆ

1.4.2 ระดับหนักมาก หมายถึง การออกกำลังกายจนชีพจรเต้นมากกว่าร้อยละ 70 ของชีพจรสูงสุดของแต่ละอายุ โดยระยะเวลาที่ใช้ออกกำลังกายเฉลี่ยสัปดาห์ละ 75-90 นาที

การออกกำลังกายแบบการเกร็งกล้ามเนื้ออยู่กับที่หรือการออกกำลังกายแบบไอโซเมตริก (isometric exercises) เช่น การยกน้ำหนัก การออกแรงดันผนังกำแพง การออกแรงบีบลูกบอล อาจทำให้ระดับความดันโลหิตสูงขึ้นได้ ผู้ป่วยที่ยังไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ควรปรึกษาแพทย์ก่อนออกกำลังกายในรูปแบบนี้ นอกจากนี้ผู้ป่วยในกลุ่มดังต่อไปนี้ควรออกกำลังกายภายใต้การแนะนำจากแพทย์

- 1) ค่าความดันโลหิตตัวบนมากกว่าหรือเท่ากับ 180 มิลลิเมตรปรอท หรือค่าความดันโลหิตตัวล่างมากกว่าหรือเท่ากับ 110 มิลลิเมตรปรอทขึ้นไป
- 2) มีอาการเจ็บแน่นหน้าอก หรือหายใจไม่

สะดวกเวลาออกกำลังกาย

- 3) มีภาวะหัวใจล้มเหลว
- 4) มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ
- 5) เป็นโรคเบาหวานที่ยังไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี

ระดับน้ำตาลได้ดี

- 6) มีภาวะป่วยเฉียบพลันอื่น ๆ
- 7) มีโรคเรื้อรังอื่น ๆ รวมด้วย เช่น อัมพฤกษ์

ข้อเข่าเสื่อม โรคปอดเรื้อรัง เป็นต้น<sup>9</sup>

### 1.5 การจำกัดหรืองดการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

แอลกอฮอล์

การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ส่งผลให้ระดับความดันโลหิตสูงขึ้น ในผู้ป่วยที่ไม่เคยดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ไม่แนะนำให้ดื่ม หากผู้ป่วยดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อยู่ แนะนำให้ผู้ป่วยลดปริมาณในการดื่ม หรือเลิกดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์โดยผู้ชายไม่ควรได้รับเกิน 2 ดื่มมาตรฐานต่อวัน และในผู้หญิงไม่ควรเกิน 1 ดื่มมาตรฐานต่อวัน<sup>9</sup> ซึ่งปริมาณ 1 ดื่มมาตรฐานหมายถึง เครื่องแอลกอฮอล์ที่มีปริมาณแอลกอฮอล์ 10 กรัม หากผู้ป่วยอยากเลิกดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ มีเทคนิค 10 วิธีเลิกดื่มสุรด้วยตนเองจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ดังนี้

1. ตั้งใจจริง ถึงจะเลิกลำบากแต่ก็ต้องเลิกได้
2. มีเป้าหมายว่าจะเลิกเพื่อใคร พ่อ แม่ ลูก

หรือคนที่คุณรัก

3. ใจแข็ง หักห้ามใจไม่ดื่มเมื่อเข้างานสังคม
4. กำหนดเป้าหมาย ลดปริมาณการดื่มในแต่ละวัน

แต่ละวัน

5. ค่อย ๆ ปรับนิสัยการดื่มลดลงทีละน้อย

จนเลิกได้

6. หลีกเลี่ยงสถานที่เสี่ยง เช่น ผับบาร์ และเพื่อนที่ดื่มเหล้า

แทนการไปบาร์

7. ทำกิจกรรมอื่น เช่น เล่นกีฬา ทำบุญ
8. ฝึกปฏิเสธให้เป็นเมื่อถูกชวนดื่ม

9. ปรึกษาครอบครัวเพื่อหากำลังใจ

10. ปรึกษาหน่วยงานที่ช่วยเหลือเรื่อง

การเลิกเหล้า เช่น ศูนย์ปรึกษาเพื่อการเลิกสุราและการเสพติด (1413 สายด่วนเลิกเหล้า)

### 1.6 การเลิกสูบบุหรี่

การสูบบุหรี่ช่วยเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดโรค

หัวใจและหลอดเลือด และสามารถทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้นได้จากการกระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติก และทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้นเป็นเวลานาน รวมถึงส่งผลให้ยาลดความดันโลหิตบางชนิดออกฤทธิ์ลดลง ดังนั้น ควรแนะนำให้ผู้ป่วยเลิกสูบบุหรี่หรือกระตุ้นให้ผู้ป่วยอยากเลิกสูบบุหรี่ โดยสามารถแนะนำให้ผู้ป่วยรับบริการคำปรึกษาฟรี จากศูนย์บริการเลิกบุหรี่ทางโทรศัพท์แห่งชาติ (สบช.) หรือโทรศัพท์ติดต่อหมายเลข 1600 สายเลิกบุหรี่ หรือสามารถขอรับบริการผ่านทางเว็บไซต์ของ ศูนย์บริการเลิกบุหรี่ทางโทรศัพท์แห่งชาติ ([www.thailand-quitline.or.th](http://www.thailand-quitline.or.th))<sup>9,11</sup>

### 1.7 การจัดการความเครียด

ความเครียดจะส่งผลให้ร่างกายหลั่งฮอร์โมนคอร์ติซอล (Cortisol) และอะดรีนาลิน (Adrenaline) เพิ่มขึ้น ส่งผลให้หัวใจเต้นเร็วขึ้น ระดับความดันโลหิตสูงขึ้น การจัดการความเครียดหรือการผ่อนคลายความเครียดจึงสามารถช่วยลดความดันโลหิตได้<sup>11</sup> โดยสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การฝึกหายใจ การฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ การสวดมนต์ ไหว้พระ การนั่งสมาธิ การเล่นโยคะ เป็นต้น

### 1.8 การหลีกเลี่ยงมลภาวะทางเสียงและอากาศ

จากแนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงของสมาคมความดันโลหิตสูงแห่งยุโรปปี 2566 (ESH Guidelines for the management of arterial hypertension 2023) ได้กล่าวว่า การสัมผัสกับมลภาวะทางเสียงและอากาศเป็นปัจจัยเสี่ยงของสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อความเครียด ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงสามารถลดการสัมผัสกับมลภาวะทางอากาศ เช่น PM 2.5 ได้โดยการเปลี่ยนสถานที่หรือประเภทของการทำกิจกรรมกลางแจ้ง และพยายามลดการสัมผัสกับมลภาวะทางเสียงและอากาศภายในอาคารด้วย<sup>11</sup>

2. การเสริมสร้างความรอบรู้ทางสุขภาพ เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้สามารถเข้าถึง เข้าใจการใช้ข้อมูลและทรัพยากรต่าง ๆ ที่มีอยู่ในการดูแลสุขภาพของตนเอง เช่น มีการแนะนำ website, สื่อสุขภาพ<sup>14</sup>

3. การสนับสนุนครอบครัวให้มีส่วนร่วมในดูแลผู้ป่วย โดยให้การช่วยเหลือและสนับสนุนในการปรับพฤติกรรม การรับประทานอาหาร ช่วยดูแลเรื่องการรับประทานยา รวมถึงการช่วยสนับสนุนผู้ป่วยในการออกกำลังกาย เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้อย่างต่อเนื่องในระยะยาว<sup>15</sup>

## สรุป

การจี้ระบบประสาทอัตโนมัติที่ไต (Renal denervation) เป็นหัตถการที่มีการรุกล้ำร่างกาย (invasive) น้อย ภายหลังทำการหัตถการผู้ป่วยจะมีแผลขนาดเล็ก และสามารถกลับบ้านได้ภายในระยะเวลา 1-2 วัน หากไม่มีภาวะแทรกซ้อนอื่น พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงแบบดื้อยาที่ได้รับการการจี้ระบบประสาทอัตโนมัติที่ไต เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่รวดเร็วและปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นภายหลังการทำหัตถการ รวมถึงสร้างสมรรถนะให้ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ในการปฏิบัติตัวเมื่อกลับไปอยู่บ้าน และจากความรู้ดังกล่าวสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อพัฒนาเป็นแนวปฏิบัติหรือคู่มือการพยาบาลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงแบบดื้อยาที่ได้รับการการจี้ระบบประสาทอัตโนมัติที่ไต เพื่อนำมาสู่การพัฒนาารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงอย่างมีประสิทธิภาพ

## References

1. Carey RM, Calhoun DA, Bakris GL, Brook RD, Daugherty SL, Dennison-Himmelfarb CR, et al. Resistant hypertension: detection, evaluation, and management: a scientific statement from the American Heart Association. *Hypertension*. 2018;72(5):e53-e90.
2. Gupta A, Prince M, Bob-Manuel T, Jenkins JS. Renal denervation: alternative treatment options for hypertension? *Progress in Cardiovascular Diseases*. 2020;63(1):51-7.
3. Rodriguez-Leor O, Segura J, García Donaire JA, Gutiérrez-Ibañes E, Oliveras A, Mediavilla JD, et al. Renal denervation for the treatment of resistant hypertension in Spain. The Flex-Spyral Registry. *Revista espanola de cardiologia (English Edition)*. 2020;73(8): 615-22.

4. Barbato E, Azizi M, Schmieder RE, Lauder L, Bohm M, Brouwers S, et al. Renal denervation in the management of hypertension in adults. A clinical consensus statement of the ESC Council on Hypertension and the European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI). *European heart journal*. 2023;44(15):1313-30.
5. Bakris GL, Sorrentino MJ. Systemic hypertension: mechanisms, diagnosis, and treatment. In: Libby P, Bonow RO, Mann DL, Tomaselli GF, Bhatt DL, Solomon SD, editors. *Braunwald's heart disease: textbook of cardiovascular medicine*. Philadelphia, PA: Elsevier; 2021.
6. Division of Non-Communicable Disease, Ministry of Public Health of Thailand. Annual report 2022. Nonthaburi, Thailand: Department of Disease Control; 2022. (in Thai)
7. Kaewmahakan O, Yucharoen D. Depression: an important mental health problem among elderly with hypertension. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*. 2019;6(3):237-45. (in Thai)
8. Songwatthanayuth P, Sirikulwiwat J. Storyline for health promoting in persons with hypertension. *The Journal of The Royal Thai Army Nurses*. 2019;20(3):72-8. (in Thai)
9. Thai Hypertension Society. 2019 Thai guidelines on the treatment of hypertension. Bangkok, Thailand: Thai Hypertension Society; 2019. (in Thai)
10. Katsurada K, Shinohara K, Aoki J, Nanto S, Kario K. Renal denervation: basic and clinical evidence. *Hypertension research*. 2022;45(2):198-209
11. Mancia G, Kreutz R, Brunström M, Burnier M, Grassi G, Januszewicz A, et al. 2023 ESH guidelines for the management of arterial hypertension The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension: Endorsed by the International Society of Hypertension (ISH) and the European Renal Association (ERA). *Journal of Hypertension*. 2023;41(12):1874-2071.
12. Tuck P, Krenzischek DA. Pre- and Post-procedure nursing care. In: Gross KA, editor. *Advanced practice and leadership in radiology nursing*. Cham: Springer; 2020.
13. Schmieder R, Burnier M, East C, Tsioufis K, Delaney S. Renal Denervation: A practical guide for health professionals managing hypertension. *Interventional cardiology*. 2023;18:e06.
14. Ponsawat R. Lifelong learning for promoting health literacy among the elderly in Thai society. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*. 2019;20(3):54-61. (in Thai)
15. Magteppong W, Nanudorn A, Pongsamai P. The development of the pattern of family roles in caring for elderly persons with hypertension through family participation. *Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing*. 2022; 33(2):101-16. (in Thai)