

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างภาวะซึมเศร้า พฤติกรรมการรับประทานอาหาร พฤติกรรมการรับประทานยาและการรับรู้ความรุนแรงของภาวะ หัวใจวายในผู้ป่วยภาวะหัวใจวาย ผู้ศึกษาได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามหัวข้อต่อไปนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับภาวะหัวใจวาย
2. การรับรู้ความรุนแรงของภาวะหัวใจวาย
3. ภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยภาวะหัวใจวาย
4. พฤติกรรมการรับประทานอาหารของผู้ป่วยภาวะหัวใจวาย
5. พฤติกรรมการรับประทานยาของผู้ป่วยภาวะหัวใจวาย

แนวคิดเกี่ยวกับภาวะหัวใจวาย

ภาวะหัวใจวาย (Congestive Heart failure: CHF) หรือ ภาวะหัวใจล้มเหลว เป็นกลุ่มอาการ ที่มีสาเหตุจากความผิดปกติของการทำงานของหัวใจ อาจเกิดจากความผิดปกติด้านโครงสร้าง หรือ การทำหน้าที่ของหัวใจ มีผลทำให้หัวใจไม่สามารถสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงร่างกาย หรือรับเลือดเข้าสู่ หัวใจได้ตามปกติ ในปัจจุบันแนวคิดในการเกิดและการดำเนินโรคของภาวะหัวใจวาย เชื่อว่าภาวะ หัวใจวายเริ่มต้นจากสาเหตุเฉพาะซึ่งอาจเป็นลักษณะความผิดปกติที่เกิดขึ้นกับกล้ามเนื้อหัวใจทำให้ การทำหน้าที่ของเนื้อเยื่อหัวใจลดลง หรือเป็นสาเหตุที่ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของกล้ามเนื้อ หัวใจลดลงโดยไม่ทำให้เกิดความเสียหายโดยตรงก็ได้ สาเหตุเฉพาะนี้อาจเป็นแบบเฉียบพลัน เช่น กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันหรือแบบค่อยเป็นค่อยไป เช่นกรณีการเพิ่มขึ้นของปริมาณเลือด ในห้องหัวใจ หรืออาจเป็นลักษณะที่ถ่ายทอดทางกรรมพันธุ์ เช่น โรคหัวใจพิการแต่กำเนิด แต่ไม่ว่า จะเป็นแบบไหนผลที่เกิดขึ้นคือ หัวใจมีประสิทธิภาพในการบีบตัวลดลง (Pumping Capacity) ซึ่งมีผล ทำให้หัวใจไม่สามารถบีบตัวเพื่อส่งเลือดไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้พอเพียงกับความต้องการ โดยมีสาเหตุมาจากความผิดปกติของหัวใจหรืออาจเกิดจากสาเหตุที่ไม่ได้มาจากหัวใจ (อภิสาด สุคนธสรณ์, 2547) ภาวะหัวใจวายเป็นกลุ่มอาการไม่ใช่โรค ดังนั้นการรักษาจึงต้องรักษาทั้งอาการ และโรคที่เป็นสาเหตุควบคู่กันไป (สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ร่วมกับชมรมหัวใจล้มเหลวแห่งประเทศไทย, 2551; ESC Committee for Practice Guidelines, 2008)

สาเหตุของภาวะหัวใจวาย

1. โรคลิ้นหัวใจพิการ (Valvular Heart Disease) เป็นสาเหตุที่พบได้มากในประเทศไทย (อภิชาติ สุคนธทรัพย์ และรังสฤษฎ์ กาญจนวนิชย์, 2547) ได้แก่ โรคลิ้นหัวใจพิการจากไข้รูมาติก โรคลิ้นหัวใจพิการจากภาวะอื่น ๆ ที่ไม่ใช่รูมาติก โรคลิ้นหัวใจพิการจากภาวะเสื่อมสภาพ และโรคลิ้นหัวใจพิการจากภาวะติดเชื้อมากเกินไป ทำให้หัวใจต้องรับภาระหนักอย่างผิดปกติ (Abnormal Loading Condition) เพิ่มภาระด้านหน้าของหัวใจ และเมื่อภาระด้านหน้า หรือการยืด และแรงดันในการบรรจุเลือดเกินขีดที่หัวใจจะรับได้ ทำให้ปริมาณเลือดที่ส่งออกต่อนาทีลดลง และการต้องเผชิญกับภาระนี้นานจะเกิดภาวะหัวใจวายในที่สุด (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2552)

2. โรคหลอดเลือดหัวใจ (Coronary Artery Disease) เป็นสาเหตุของการเกิดภาวะหัวใจวายที่พบบ่อยที่สุดในประเทศตะวันตก โดยพบได้ถึงร้อยละ 80 (Dahl & Penque, 2000) และเป็นสาเหตุที่พบบ่อยขึ้นในประเทศไทย (สุกัญญา ไชยธีระพันธุ์, 2536) กลไกที่ทำให้เกิดภาวะหัวใจวาย คือ การสูญเสียกล้ามเนื้อหัวใจจากภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด บางครั้งเกิดจากภาวะแทรกซ้อนของกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด เช่นผนังกล้ามเนื้อหัวใจแตกทะลุ และจากที่กล้ามเนื้อหัวใจถูกทำลาย

3. โรคความดันโลหิตสูง (Hypertension) เป็นสาเหตุของภาวะหัวใจวายที่พบบ่อยในประเทศตะวันตก เนื่องจากมีอุบัติการณ์ของโรคนี้สูงถึงร้อยละ 30 (English & Masterm, 1995) เกิดจากความสามารถในการทำหน้าที่ของหัวใจลดลง จากการหนาตัวอย่างผิดปกติของกล้ามเนื้อหัวใจ ที่ชดเชยต่อการต้องทำงานหนักเพื่อต้านกับภาระด้านหลังของหัวใจที่เพิ่มขึ้น

4. โรคกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ (Myocarditis) เป็นสาเหตุของภาวะหัวใจวายที่พบได้ทั้งในผู้ป่วยที่ไม่เคยมีโรคหัวใจอยู่ก่อนและผู้ป่วยที่มีโรคหัวใจอยู่แล้ว ส่วนมากมักเป็นกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบจากโรครูมาติก ซึ่งมักเป็นกับผู้ป่วยเด็กหรือหนุ่มสาว ผู้ป่วยที่เป็นโรคลิ้นหัวใจพิการจากโรครูมาติก มีโอกาสที่จะเกิดไข้รูมาติกซ้ำได้และเกิดภาวะหัวใจวายได้

5. โรคกล้ามเนื้อหัวใจพิการไม่ทราบสาเหตุ (Cardiomyopathy) ส่วนใหญ่ไม่ทราบสาเหตุในบางรายอาจเป็นผลจากภาวะกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบมาก่อน โรคกล้ามเนื้อหัวใจบางชนิดอาจมีความเกี่ยวข้อง เช่น โรคกล้ามเนื้อหัวใจชนิดห้องหัวใจขยายใหญ่ผิดปกติ (Dilated Cardiomyopathy), โรคกล้ามเนื้อหัวใจชนิดที่มีกล้ามเนื้อหัวใจหนาโดยไม่ทราบสาเหตุ (Hypertrophic Cardiomyopathy)

6. โรคหัวใจพิการแต่กำเนิด (Congenital Heart Disease) เป็นสาเหตุของภาวะหัวใจวายที่พบบ่อยที่สุดในวัยทารกและวัยเด็ก และยังพบว่าเป็นสาเหตุของภาวะหัวใจวายได้ในวัยรุ่นหนุ่มสาวและผู้ใหญ่ในประเทศไทย (สุกัญญา ไชยธีระพันธุ์, 2536) เนื่องจากยังพบอุบัติการณ์ของโรคนี้ค่อนข้างสูงในประเทศไทย ส่วนมากมักเป็นภาวะมีเลือดคั่งวงจรจากซ้ายไปขวา

7. โรคเยื่อหุ้มหัวใจ (Pericardial Disease) เป็นสาเหตุของภาวะหัวใจวายที่พบเป็นบางครั้ง จากวัณโรคเรื้อรังหรือชนิดไม่ทราบสาเหตุหรือภายหลังได้รับกัมมันตรังสี การเกิดภาวะหัวใจวาย คือ การที่เวนทริเคิลขวาถูกบีบรัด ทำให้ขยายตัวออกไม่ได้ เลือดไม่สามารถไหลเข้าเวนทริเคิลขวาได้สะดวกจึงเกิดภาวะหัวใจวายและมีเลือดคั่ง

8. ภาวะความดันเลือดในปอดสูง (Pulmonary Hypertension) เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะหัวใจวาย ส่วนมากเนื่องจากพยาธิสภาพของปอด เช่น โรคปอดอักเสบเรื้อรังทั้งชนิดอุดกั้นและชนิดไม่อุดกั้น ทำให้ความดันในระบบหลอดเลือดปอดเพิ่มมากขึ้น เวนทริเคิลขวาต้องทำงานเพิ่มมากขึ้น เกิดการยืดขยายและหนาตัวอย่างผิดปกติของเวนทริเคิลขวาส่งผลให้เกิดภาวะหัวใจวายได้

นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ป่วยหลายรายที่มีโรคหัวใจอยู่เกิดภาวะหัวใจวายเนื่องจากสาเหตุอื่น ซึ่งชักนำให้หัวใจทำงานผิดปกติหรือทำงานหนักขึ้น ทั้งที่ก่อนหน้านี้ไม่เคยมีอาการของหัวใจวายมาก่อนเลย ในภาวะเช่นนี้หากสามารถให้การวินิจฉัยและรักษาสาเหตุชักนำได้ ทำให้หัวใจสามารถกลับไปทำงานได้ดีเหมือนเดิมและฟื้นภาวะหัวใจวายได้ สาเหตุชักนำที่พบบ่อย ได้แก่

1. ภาวะติดเชื้อ ที่พบบ่อยคือ การติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของลิ้นหัวใจห้องซ้าย เช่น ลิ้นไมตรัลตีบ ลิ้นไมตรัลรั่วหรือลิ้นเอออร์ติคพิการ มักมีภาวะปอดอักเสบจากการที่มีความดันเลือดดำในปอดสูง เมื่อมีภาวะอักเสบเกิดขึ้นหัวใจต้องทำงานหนักขึ้น เนื่องจากเมตาบอลิซึมของร่างกายสูงขึ้น ผู้ป่วยมักมีไข้และชีพจรเร็วขึ้น นอกจากนี้ภาวะอักเสบของระบบทางเดินหายใจอาจทำให้มีความผิดปกติของการถ่ายเทออกซิเจนและการรับอนไดออกไซด์ ทำให้เกิดภาวะขาดออกซิเจนในเลือด ซึ่งอาจมีผลเสียต่อการทำงานของกล้ามเนื้อหัวใจ จึงเกิดภาวะหัวใจวายได้ (Braunwald, 2001)

2. ภาวะโลหิตจาง อาจเป็นชนิดเฉียบพลันหรือเรื้อรังซึ่งทำให้ร่างกายขาดออกซิเจนเนื่องจากปริมาณของฮีโมโกลบินลดลง เพิ่มภาระแก่หัวใจมากขึ้น เนื่องจากปริมาตรของเลือดที่ไหลเวียนเพิ่มมากขึ้น และปริมาณออกซิเจนที่จะเลี้ยงหัวใจมีน้อยจึงทำให้เกิดภาวะหัวใจวาย

3. ภาวะต่อมธัยรอยด์เป็นพิษ ทำให้หัวใจเต้นเร็วและทำงานหนักขึ้น เนื่องจากเมตาบอลิซึมของร่างกายสูงขึ้น ทำให้เกิดภาวะหัวใจวายได้ (Carelock & Clark, 2001)

4. ไข้รูมาติก (Acute Rheumatic Carditis) ในผู้ป่วยที่เป็นโรคหัวใจรูมาติกอยู่แล้ว เมื่อเกิดไข้รูมาติกซ้ำ จะทำให้หัวใจทำงานเลวลงและเกิดภาวะหัวใจวายได้

5. ความดันโลหิตสูง ในผู้ป่วยที่มีโรคหัวใจอยู่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด การที่มีความดันโลหิตสูงจะทำให้หัวใจทำงานหนักขึ้น และเกิดภาวะหัวใจวายได้ (Vason & Levy, 1996)

6. ภาวะหัวใจเต้นผิดปกติอาจเป็นชนิดเร็วผิดปกติหรือช้าผิดปกติทำให้เกิดภาวะหัวใจวายได้ ตัวอย่างเช่น ในผู้ป่วยลิ้นไม่ครัดตีบเมื่อเกิดภาวะหัวใจเต้นเร็วมาก ช่วงใดเอสโตลของเวนทริเคิลสั้นลง ทำให้ความดันเลือดในเออเทรียมซ้ายและความดันเลือดดำในปอดสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว จะเกิดภาวะปอดบวมน้ำเย็บพลัน หัวใจที่เต้นช้ามาก ๆ ก็ทำให้เกิดภาวะหัวใจวายได้ เนื่องจาก ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจไม่เพียงพอสำหรับเลี้ยงเนื้อเยื่อต่าง ๆ ของร่างกาย (Braunwald, 2001)

7. ภาวะที่มีการออกกำลังกายมาก หรือมีการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์มากทำให้หัวใจต้องทำงานหนักขึ้น เนื่องจากมีเมตาบอลิซึมเพิ่มขึ้นและ/ หรือมีการเปลี่ยนแปลงความดันเลือดและชีพจรจากอารมณ์แปรปรวนทำให้เกิดภาวะหัวใจวายได้

8. ภาวะอื่น ๆ ที่ทำให้หัวใจทำงานมากขึ้น เช่น ภาวะท้องผูกเรื้อรังทำให้ต้องเบ่งอุจจาระ ภาวะนอนหลับยาก ล้วนเป็นปัจจัยที่ทำให้หัวใจพักผ่อนไม่พอ ทำงานหนัก และทำให้เกิดภาวะหัวใจวายได้

ภาวะหัวใจวายที่เกิดจากโรคหลอดเลือดหัวใจ

โรคหลอดเลือดหัวใจ เป็นโรคที่เกิดจากความผิดปกติที่เกิดจากหลอดเลือดหัวใจ (Coronary Artery) นำเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจไม่เพียงพอ เนื่องจากการแข็งตัวของผนังหลอดเลือดโคโรนารี ผนังด้านในของหลอดเลือดเริ่มมีการเปลี่ยนแปลง โดยมีคลอเลสเตอรอลและไขมันมาเกาะที่ผนังหลอดเลือด จากนั้นไขมันจะแทรกเข้าสู่ผนังหลอดเลือดชั้นกลาง และกล้ามเนื้อเรียบเกิดเป็นแผ่นคราบหนาตัวขึ้น ทำให้ผนังหลอดเลือดขรุขระ และเมื่อมีแคลเซียมมาเกาะบริเวณดังกล่าว ผนังหลอดเลือดจะหนาตัวบีบแคบมากขึ้น เมื่อรอยโรคมีขนาดใหญ่ขึ้นจะเกิดการฉีกขาดของผนังหลอดเลือด เมื่อมีการฉีกขาดเกิดขึ้นจะมีเกล็ดเลือดมารวมตัวกันเป็นลิ่มเลือด (Thrombi) เกิดการอุดตันของหลอดเลือดแดงโคโรนารี ทำให้เกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด และกล้ามเนื้อหัวใจตายได้ ผลของการเปลี่ยนแปลงพยาธิสภาพทำให้ความสามารถในการบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจผิดปกติ อาจทำให้การบีบตัวลดลง (Hypokinetic) หรือไม่บีบตัว (Akinetic) ทำให้ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจใน 1 นาทีลดลง หัวใจต้องทำงานหนักมากขึ้น ส่งผลให้เกิดภาวะหัวใจวายและอาจเกิดภาวะช็อกจากหัวใจ (Cardiogenic Shock) (Martinez & House-Fancher, 2000)

ภาวะหัวใจวายที่เกิดจากความดันโลหิตสูง

ความดันโลหิตสูงทำให้มีการเพิ่มขึ้นของแรงดันภายในผนังของกล้ามเนื้อหัวใจ ซึ่งเกี่ยวข้องกับแรงต้านต่อการบีบเลือดออกจากหัวใจ (Afterload) เมื่อมีความผิดปกติของแรงดันเกิดขึ้นหัวใจห้องล่างจึงต้องทำงานเพิ่มขึ้น ด้วยการบีบตัวที่แรงขึ้นเพื่อเอาชนะแรงต้านทำให้หัวใจมีกลไกการปรับตัวโดยหนาขึ้นและมีการขยายออกของกล้ามเนื้อหัวใจห้องล่างซ้ายทำให้เกิดภาวะ

หัวใจห้องล่างซ้ายโต ความสามารถในการบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจลดลง ทำให้ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจใน 1 นาทีลดลง หัวใจต้องทำงานหนักมากขึ้น และถ้าผู้ป่วยมีพฤติกรรมมารับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสมโดยไม่จำกัดปริมาณโซเดียม และไม่รับประทานยาตามแผนการรักษา ผู้ป่วยมีโอกาสดเกิดภาวะหัวใจวายได้

ชนิดของภาวะหัวใจวาย

ภาวะหัวใจวายอาจเกิดจากความผิดปกติของเยื่อหุ้มหัวใจ กล้ามเนื้อหัวใจ ลิ้นหัวใจ หรือโรคของหลอดเลือด เป็นความผิดปกติที่มีความซับซ้อน จึงมีการแบ่งชนิดของภาวะหัวใจวายหลายแบบ ที่นิยมใช้ในการวินิจฉัยผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจวาย (อภิชาติ สุคนธ์สรรพ, 2547; Timmis, 2003) แบ่งได้ 3 ลักษณะ ได้แก่

1. ภาวะหัวใจวายเกิดจากปริมาณเลือดที่หัวใจส่งออกก่อนที่เพิ่มขึ้นและลดลง (High Output Heart Failure Compared with Low Output Heart Failure) โดยทั่วไปภาวะหัวใจวายจะมีปริมาณเลือดออกจากหัวใจในหนึ่งนาทีน้อยหรือลดลง ทำให้เกิดการคั่งของน้ำในส่วนต่างๆ ของร่างกาย เรียกว่า Low Output Heart Failure แต่เมื่อใดก็ตามที่มีภาวะเมตาบอลิซึมหรือต้องการใช้พลังงานในร่างกายมากจนเกินความสามารถของหัวใจ เช่น ไทรอยด์เป็นพิษ (Thyrotoxicosis) ภาวะโลหิตจาง (Anaemia) โรคเหน็บชา (Beri Beri) ใช้รูมาติกส์ โรคติดเชื้อที่ลิ้นหัวใจ การอุดตันของเส้นเลือด การอุดตันของหลอดเลือดปอด จะทำให้เกิดอาการเหมือนกับการมีภาวะหัวใจวายโดยหัวใจยังบีบตัวเท่ากับคนปกติ ภาวะหัวใจวายลักษณะนี้เรียกว่า High Output Heart Failure

2. ภาวะหัวใจวายที่เกิดจากหัวใจไม่สามารถบีบหรือคลายตัวได้อย่างเต็มที่ (Systolic Heart Compared with Diastolic Heart Failure) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- 2.1 ภาวะหัวใจวายที่เกิดจากการที่หัวใจไม่สามารถบีบตัวเอาเลือดออกจากหัวใจแต่ละครั้งได้หมด (Systolic Heart Failure) ซึ่งจะทำให้ปริมาตรเลือดที่เวนทริเคิลส่งออกจากหัวใจบีบตัวแต่ละครั้ง (Ejection Fraction) ลดลง โดยภาวะนี้มีสาเหตุจากโรคหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบ ความดันโลหิตสูง โรคลิ้นหัวใจ ไทรอยด์เป็นพิษ การดื่มแอลกอฮอล์ กล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ หรือโรคกล้ามเนื้อหัวใจ เป็นต้น

- 2.2 ภาวะหัวใจวายที่เกิดจากการที่หัวใจไม่สามารถคลายตัวได้อย่างเต็มที่ (Diastolic Heart Failure) ทำให้ความดันในเวนทริเคิลเพิ่มขึ้นและมีความดันในหลอดเลือดดำสูงทำให้มีการคั่งของเลือดในปอดและหลอดเลือดทั่วร่างกาย สาเหตุที่ทำให้เกิดความผิดปกติของการคลายตัวของหัวใจที่พบส่วนใหญ่คือ โรคความดันโลหิตสูง โรคกล้ามเนื้อหัวใจที่มีการขยายขนาดผิดปกติ โรคหลอดเลือดที่เลี้ยงหัวใจตีบ

3. หัวใจวายซีกซ้ายและซีกขวา (Left-Side Heart Failure Compared with Right-Side Heart Failure) เป็นการแบ่งชนิดของภาวะหัวใจวายตามบริเวณที่มีการคั่งของเลือดสามารถแบ่งได้เป็น 2 ชนิด ดังนี้

3.1 หัวใจซีกซ้ายวาย (Left-Side Heart Failure) เกิดจากการล้มเหลวของเวนตริเคิลซ้าย ทำให้มีการคั่งของเลือดในปอด ครอบคลุมการหายใจจนทำให้การหายใจผิดปกติ เกิดอาการหายใจลำบาก (Dyspnea) หากมีอาการรุนแรงอาจพบการหายใจแบบซินส์ไดค (Cheyne Stokes Respiration) ซึ่งเป็นการหายใจแบบเร็วช้าสลับกันหรือหยุดหายใจเป็นระยะ อาจพบอาการไอแห้ง ๆ บางรายอาจพบว่ามีเสมหะเป็นฟองสีชมพู ส่วนอาการหายใจลำบากเมื่อนอนราบ (Orthopnea) มักพบในราย ที่มีพยาธิสภาพรุนแรง หากมีอาการหายใจลำบากกำเริบในเวลากลางคืน ผู้ป่วยจะต้องสะดุ้งตื่นในเวลากลางคืนเนื่องจากหายใจไม่ออกอย่างรุนแรงจากการมีภาวะน้ำท่วมปอดเฉียบพลัน (Paroxysmal Nocturnal Dyspnea: PND) ผู้ป่วยจะมีอาการเหนื่อยล้าและกล้ามเนื้ออ่อนแรง ปัสสาวะออกน้อยเนื่องจากเลือดที่ไปเลี้ยงไตลดลง ทำให้ความดันในหลอดเลือดแดงไตลดลงทำให้เกิดการสะสมของโซเดียมและน้ำ และเมื่อมีเลือดไปเลี้ยงที่ไตลดลงระบบเรนินแองจิโอเทนซินแอลโดสเทอโรน จะถูกกระตุ้นให้ทำงาน ทำให้มีการดูดกลับของน้ำและเกลือเพิ่มขึ้นจนเกิดการบวมในที่สุด การที่ปริมาตรเลือดที่ออกจากหัวใจส่งออกต่อหนึ่งนาทีลดลงทำให้สมองได้รับเลือดไม่เพียงพออาจเกิดอาการง่วงและสับสน สาเหตุสำคัญของหัวใจซีกซ้ายวายคือ ความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดหัวใจตีบ โรคหัวใจ

3.2 หัวใจซีกขวาย (Right-Side Heart Failure) ส่วนใหญ่จะพบหลังจากที่มีภาวะหัวใจซีกซ้ายวาย มักเกิดจากการทำงานของหัวใจเวนตริเคิลขวาผิดปกติจนไม่สามารถบีบตัวเพื่อสูบฉีดเลือดได้ ทำให้มีเลือดคั่งในหัวใจเวนตริเคิลขวามากขึ้น ความดันในหัวใจเวนตริเคิลขวาเพิ่มขึ้นเป็นเหตุให้มีการคั่งในหลอดเลือดดำทั่วร่างกาย เกิดหลอดเลือดดำที่คอโป่งพอง ตับม้ามโต มีการบวมตามส่วนต่ำของร่างกาย มีการคั่งของน้ำในช่องท้อง จะมีลักษณะท้องมานน้ำ อืดแน่นท้อง เบื่ออาหาร คลื่นไส้อาเจียน

พยาธิสภาพและกลไกชดเชยของภาวะหัวใจวาย

ภาวะหัวใจวายเป็นภาวะที่หัวใจไม่สามารถบีบตัวส่งเลือดออกไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย ร่างกายจะมีกลไกการชดเชย (Compensatory Mechanism) ดังนี้ (รังสฤษดิ์ กาญจนวนิชย์, 2547; Laurent, 2005)

1. การเพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจ (Increased Heart Rate) เป็นกลไกการชดเชยแรกที่เกิดขึ้นทันทีคือการกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้นโดย บาโรรีเซพเตอร์ รีเฟล็กซ์ (Baroreceptor Reflex) รับรู้ต่อการเปลี่ยนแปลงระดับ

ความดันโลหิต จะส่งสัญญาณไปยังศูนย์ควบคุมหลอดเลือดที่อยู่ในสมอง ทำให้หลอดเลือดหดตัว มีผลทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น เนื่องจากความต้านทานปลายทางโดยรวมของเลือด (Total Peripheral Resistance) สูงขึ้น หลอดเลือดดำจะตีบตัวทำให้เลือดดำไหลกลับสู่หัวใจมากขึ้น หัวใจมีการบีบตัวเร็วขึ้น แรงขึ้น เพื่อช่วยให้ปริมาตรเลือดที่ออกจากหัวใจใน 1 นาทีเพิ่มขึ้น

2. การเพิ่มปริมาตรเลือดที่บีบออกจากหัวใจในแต่ละครั้ง (Improved Stroke Volume) โดยการกระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติก (Sympathetic Nervous System) ทำให้หลอดเลือดดำหดตัวจะเพิ่มปริมาตรเลือดที่กลับเข้าสู่หัวใจ ไกกล้ามเนื้อของหัวใจจะถูกยืดขยายมากขึ้น เกิดหัวใจยืดขยายและปริมาตรของเลือดที่อยู่ในหัวใจห้องล่างก่อนการบีบตัวเพิ่มขึ้น การบีบตัวแรงขึ้นนี้ทำให้ปริมาตรเลือดที่บีบออกจากหัวใจในแต่ละครั้ง และปริมาตรเลือดที่ส่งออกจากหัวใจในหนึ่งนาทีเพิ่มขึ้นแต่เมื่อไวกกล้ามเนื้อหัวใจถูกยืดขยายมากเกินไป การหดตัวของกล้ามเนื้อหัวใจจะไม่มีประสิทธิภาพรวมทั้งการยืดขยายตัวนี้จะต้องใช้ออกซิเจนเพิ่มขึ้น อาจเกิดภาวะหัวใจขาดเลือดไปเลี้ยงได้ จะส่งผลให้หัวใจบีบตัวได้ลดลงได้ในที่สุด ในการเพิ่มแรงในการบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจ (Increased Myocardial Contraction) ระบบประสาทซิมพาเทติก จะกระตุ้นไวกกล้ามเนื้อหัวใจให้หดตัวได้มากขึ้น (Positive Inotropic Effect) ในภาวะปกติการกระตุ้นนี้จะช่วยเพิ่มปริมาตรเลือดที่หัวใจส่งออกต่อนาทีได้มาก แต่ในขณะที่กล้ามเนื้อหัวใจอ่อนแอ หัวใจจะไม่สามารถเพิ่มความแรงในการหดตัวได้

3. การหดตัวของหลอดเลือดแดง (Arterial Vasoconstriction) ในภาวะปกติเกิดจากการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก จะช่วยคงความดันโลหิตและช่วยเพิ่มการกำซาบเลือด (Perfusion) ภายใต้ภาวะที่มีปริมาตรเลือดออกจากหัวใจน้อยลง ทำให้แรงต้านต่อการฉีดเลือดออกจากหัวใจเพิ่มขึ้น (Afterload) ทำให้หัวใจต้องการออกซิเจนมากขึ้น เวนทรีเคิลต้องออกแรงมากขึ้นในการเอาชนะแรงต้านที่ออกจากหัวใจห้องล่าง จึงทำให้ปริมาตรเลือดที่ออกจากหัวใจลดลงและในระยะยาวจะทำให้เซลล์กล้ามเนื้อหัวใจตาย

4. การกักเก็บน้ำและเกลือ (Sodium and Water Retention) ในภาวะที่ร่างกายมีปริมาตรเลือดออกจากหัวใจ 1 นาทีลดลง จะมีปริมาณเลือดไปเลี้ยงไตลดลง เกิดการกระตุ้นระบบเรนินแองจิโอเทนซิน อัลโดสเตอโรน (Renin-Angiotensin-Aldosterone System) โดยตัวรับแรงดันในหลอดเลือดรีนินจะถูกกระตุ้นจากความดันในหลอดเลือดที่ลดลง ทำให้มีการปล่อยเอนไซม์เรนินออกมาในกระแสเลือด เอนไซม์เรนินจะทำปฏิกิริยากับแองจิโอเทนซินซึ่งเป็นพลาสมาโปรตีน เกิดเป็นแองจิโอเทนซินวัน (Angiotensin I) และแองจิโอเทนซินวันจะถูกแองจิโอเทนซินคอนเวิร์ตติงเอนไซม์ (Angiotensin Converting Enzyme) จากปอดเปลี่ยนเป็นแองจิโอเทนซินทู (Angiotensin II) ซึ่งเป็นสารที่มีฤทธิ์ทำให้หลอดเลือดแดงหดตัวที่แรงมาก นอกจากจะทำให้หลอดเลือดทั่วร่างกายหดตัวแล้วแองจิโอเทนซินทู ยังทำให้มีการหลั่งนอร์อิพิเนฟริน (Norepinephrine) จากปลาย

ประสาทซิมพาเทติกและกระดู้นอะดรีนัลเมดัลลา (Adrenal Medulla) ให้หลังฮอร์โมนแอลโดสเตอโรน (Aldosterone) มีผลทำให้มีการดูดน้ำและโซเดียมกลับมากขึ้น ทำให้ปริมาตรพลาสมาเพิ่มขึ้น และเพิ่มปริมาณของเลือดในหัวใจห้องล่างก่อนหัวใจบีบตัว (Preload) นอกจากนี้ในภาวะหัวใจวายจะมีการหลั่งฮอร์โมนแอนตี้ไดยูเรติก (Antidiuretic Hormone) เพิ่มขึ้น จากการมีการยืดขยายเอเทรียมและกระดู้นตัวรับความดันในเลือดแดง (Baroreceptor) และจากการมีแองจิโอเทนซินทุในกระแสเลือด ฮอร์โมนนี้จะมีฤทธิ์เก็บกักน้ำ ดังนั้นจะทำให้ปริมาตรเลือดในหลอดเลือดเพิ่มขึ้น

5. การเพิ่มขนาดของกล้ามเนื้อหัวใจ (Myocardial Hypertrophy) เป็นการปรับตัวของหัวใจซึ่งหัวใจปรับตัวโดยการเพิ่มขนาดขึ้นแต่ไม่มีการเพิ่มจำนวนเซลล์ ซึ่งสามารถเกิดขึ้นได้ทั้งห้องบนหรือห้องล่างหรือทั้งสองส่วน สาเหตุที่ทำให้มีการเพิ่มขนาดของกล้ามเนื้อหัวใจ ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง ความผิดปกติของลิ้นหัวใจเอออร์ติคตีบหรือรั่ว ลิ้นหัวใจไมตรัลรั่ว ส่วนสาเหตุที่ทำให้หัวใจซีกขวาโต มักพบในลิ้นหัวใจไตรคัสปิดตีบ ลิ้นพัลโมนารีตีบหรือรั่ว

ผลกระทบของภาวะหัวใจวาย

ภาวะหัวใจวายเป็นความเจ็บป่วยเรื้อรังที่มีผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจ ดังนี้

1. ผลกระทบด้านร่างกาย เป็นผลกระทบที่เกิดจากภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังโดยตรงเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างหรือหน้าที่ของอวัยวะต่าง ๆ จากพยาธิสภาพของภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังอย่างถาวร รวมทั้งอาจเกิดจากการตอบสนองของร่างกาย ต่อภาวะกดดันทางจิตใจ สังคม หรือเป็นผลจากการดูแลรักษา ได้แก่

1.1 ความทนต่อการปฏิบัติกิจกรรมและการออกกำลังกายลดลง (Phipps, 1999) ซึ่งเป็นผลจากการที่หัวใจมีประสิทธิภาพในการบีบตัวลดลง ทำให้อวัยวะต่าง ๆ ได้รับเลือดไปเลี้ยงไม่เพียงพอ เกิดอาการอ่อนเพลีย ภาวะที่มีเลือดคั่งในปอดหรือมีน้ำท่วมปอด ทำให้ผู้ป่วยมีอาการหอบเหนื่อย หายใจลำบาก เกิดปัญหาเซลล์ร่างกายได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ นอกจากนี้ผู้ป่วยหัวใจวายบางรายอาจมีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะเกิดขึ้นจนทำให้ประสิทธิภาพในการบีบตัวของหัวใจลดลงกว่าเดิม สิ่งเหล่านี้ส่งผลให้ความทนในการทำกิจกรรมของผู้ป่วยลดลง (สมจิต หนูเจริญกุล, 2546) อาการอ่อนล้าทางด้านร่างกาย อันเป็นผลจากการมีปริมาณเลือดจากหัวใจหนึ่งนาทีลดลงการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลงการทำหน้าที่ของฮอร์โมนระบบประสาท (Neuroendocrine) ที่ผิดปกติและการเปลี่ยนแปลงทางด้านการเผาผลาญของร่างกายทำให้ความทนในการทำกิจกรรมลดลง (Falk et al., 2006)

1.2 ปัญหาการพักผ่อนนอนหลับ ภาวะน้ำท่วมปอดทำให้ปอดขยายตัวลดลงประสิทธิภาพในการแลกเปลี่ยนก๊าซที่ลดลงทำให้ผู้ป่วยต้องนอนศีรษะสูงกว่าปกติ ไม่สามารถนอนหลับได้อย่าง

ต่อเนื่อง อาจต้องลุกขึ้นมาหอบตอนกลางคืนเป็นช่วง ๆ ถ้าเป็นรุนแรงขึ้นผู้ป่วยจะไม่สามารถนอนราบได้ ต้องนั่งพับ หรือนอนศีรษะสูงมาก ส่งผลให้ผู้ป่วยไม่สามารถพักผ่อนนอนหลับได้อย่างเพียงพอ นอกจากนี้ผู้ป่วยที่ได้รับยาขับปัสสาวะ เพื่อลดภาวะน้ำเกินในร่างกายจะมีการถ่ายปัสสาวะบ่อยจนรบกวนการงีบหรือการพักผ่อนของผู้ป่วยได้ (ทิพมาส ชินวงศ์, 2545) การมีอาการหายใจเหนื่อยหอบต้องตื่นมากลางคืนจากการที่มีเลือดไหลกลับหัวใจน้อยทำให้ผู้ป่วยมีปัญหาการนอนหลับทั้งการนอนหลับที่ต่อเนื่องและคุณภาพการนอนหลับ (Redeker & Hilkert, 2005)

1.3 ความผิดปกติของการเผาผลาญสารอาหาร จากการที่ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจใน 1 นาทีลดลงทำให้การไหลเวียนไปเลี้ยงอวัยวะส่วนปลายลดลง ทำให้อวัยวะได้รับเลือดไปเลี้ยงไม่เพียงพอ ทำให้การย่อย การดูดซึมและการเผาผลาญอาหารผิดปกติไป ผู้ป่วยมักมีอาการเบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน ท้องอืดแน่นท้อง รับประทานอาหารได้น้อยและอาจมีอาการตับโตและกดเจ็บ เนื่องจากการคั่งของเลือดในระบบทางเดินอาหาร (Guzzetta & Dossey, 1992)

1.4 ปัญหาการขับถ่าย ภาวะหัวใจวายอาจทำให้ปัสสาวะออกน้อยลงได้ เกิดจากการที่เลือดไปเลี้ยงไตลดลง ซึ่งจะส่งผลให้เกิดภาวะของเสียคั่ง และรับประทานน้ำเพิ่มขึ้นได้ นอกจากนี้การที่ผู้ป่วยต้องนอนพักบนเตียงนาน ๆ อาจทำให้มีอาการท้องผูก ส่งผลให้หัวใจทำงานหนักมากขึ้นจนมีอาการเจ็บหน้าอก หัวใจเต้นผิดจังหวะหรือเป็นลมได้ขณะเบ่งถ่าย (ทิพมาส ชินวงศ์, 2545)

1.5 ปัญหาการรับรู้ความรู้สึก ความจำ การคิด การตัดสินใจ การแก้ปัญหาและการเรียนรู้ ไม่เหมาะสม อารมณ์เปลี่ยนแปลงง่าย จากสมองขาดเลือดไปเลี้ยงจากความผิดปกติจากภาวะหัวใจวาย (Chan, Lin, Du, & Wu, 1997)

1.6 มีข้อจำกัดในการมีเพศสัมพันธ์และการเจริญพันธุ์ เกิดจากการมีอาการหอบเหนื่อยขณะมีเพศสัมพันธ์ ผู้ป่วยมักกลัวหายใจไม่ออก จึงเกิดความเครียดในการมีเพศสัมพันธ์และทำให้ความต้องการทางเพศลดลง ในผู้ป่วยโรคหัวใจที่มีความวิตกกังวลสูง มีความรู้ที่น้อย อายุมาก มีการศึกษาต่ำ และมีความรุนแรงของโรคมักจะมีปัญหาเพศสัมพันธ์มาก (Aronson & Burger, 2001)

2. ผลกระทบด้านจิตสังคม เป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงบทบาท และหน้าที่ของผู้ป่วย (จิราภรณ์ มีชูสิน, 2552) ปัญหาที่พบบ่อยได้แก่

2.1 ความผาสุกต่อชีวิตและร่างกาย เป็นผลมาจากสมรรถภาพการทำงานของหัวใจที่ลดลง ทำให้ความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายมีข้อจำกัด ผู้ป่วยต้องเผชิญกับภาวะความเจ็บป่วยที่มีความรุนแรงขึ้น ทำให้เกิดความท้อแท้ ความเครียด ความวิตกกังวล และขาดความมั่นใจในการทำกิจกรรมต่าง ๆ

2.2 ความสุขสบาย ภาวะหัวใจวายเป็นความเจ็บป่วยที่ยาวนาน รักษาไม่หายขาด มีความรุนแรงของอาการมากขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยภาวะหัวใจวายได้รับความไม่สุขสบายจากอาการที่กำเริบได้

2.3 การพึ่งพาผู้อื่น ผู้ป่วยภาวะหัวใจวายจะต้องพึ่งพาผู้อื่น ช่วยในการทำกิจวัตรประจำวัน จากการที่ผู้ป่วยภาวะหัวใจวายมีความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันต่าง ๆ ลดลง ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเมื่อความเจ็บป่วยรุนแรงมากขึ้น

2.4 อึดอัดทนทุกข์ ผู้ป่วยภาวะหัวใจวายต้องมีการปรับเปลี่ยนบทบาทของตนเองลง ทั้งบทบาททางสังคม บทบาทหน้าที่ของตนเองในการดำเนินชีวิตประจำวัน โดยเปลี่ยนเป็นบทบาทที่ต้องพึ่งพา ทำให้รู้สึกตนเองไม่มีคุณค่า

2.5 สัมพันธภาพในครอบครัว เพื่อน และเพื่อนร่วมงาน ผู้ป่วยภาวะหัวใจวายมักจะมีความรู้สึกว่าตนเองไร้ค่า เป็นภาระของผู้อื่น ทำให้ไม่อยากเข้าสังคม มีข้อจำกัดในการเข้าสังคม อาจถูกปฏิเสธจากสังคม และมีการแยกตัวออกจากสังคม

3. ผลกระทบด้านสังคมและเศรษฐกิจ ผู้ป่วยต้องได้รับการรักษาด้วยการรับประทานยาหลายชนิด เมื่อเกิดอาการกำเริบต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลบ่อยครั้ง ทำให้ค่าใช้จ่ายในการรักษาสูง ส่งผลต่อภาวะเศรษฐกิจของ ผู้ป่วยและครอบครัวและของประเทศได้ (Alexnder et al., 2005; Phipps, 1999)

การรับรู้ความรุนแรงของภาวะหัวใจวาย

การรับรู้

การรับรู้ (Perception) ตามความหมายในพจนานุกรมเว็บสเตอร์ (New-Webster's Dictionary, 1988) คือการแสดงออกถึงความรู้ความเข้าใจ ซึ่งอาจเป็นความนึกคิดที่เฉพาะเจาะจง เป็นแนวคิดหรือความประทับใจก็ได้ รวมทั้งเป็นการแสดงออกถึงความสามารถของสมองที่จะแปลความหมาย หรือความเข้าใจเกี่ยวกับวัตถุสิ่งของต่าง ๆ

King (1981) กล่าวว่า การรับรู้ของบุคคลเป็นสภาวะทางจิตวิทยา และเป็นความสนใจของบุคคลในการเลือกที่จะตอบสนองต่อสิ่งเร้าต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากสิ่งแวดล้อม บุคคลแต่ละคนจะมีการรับรู้ที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม ความรู้สึกและประสบการณ์ที่ผ่านเข้ามาในชีวิต ได้ศึกษาและรวบรวมแนวคิดต่าง ๆ เกี่ยวกับการรับรู้ และสรุปคุณลักษณะของการรับรู้ไว้ 4 ข้อดังนี้

1. การรับรู้เป็นเอกภพ (Universal) มนุษย์ทุกคนมีความสามารถรับรู้ต่อบุคคลอื่นและสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ตั้งแต่เกิดจนตาย โดยจัดเรียงลำดับตามรูปประธรรม และให้ความหมายต่อสิ่งนั้น

หลังจากนั้นก็จะเก็บไว้ในความทรงจำ เมื่อต้องเผชิญกับสิ่งเร้าเดิมก็จะดึงประสบการณ์ในอดีตมาช่วยพิจารณา และให้ความหมายต่อสิ่งเร้า

2. การรับรู้เป็นสิ่งที่บุคคลเลือกเฉพาะสำหรับตนเอง (Selective and Objective) ถึงแม้จะเป็นการรับรู้ในเหตุการณ์เดียวกัน แต่ไม่สามารถสรุปได้ว่า แต่ละบุคคลจะรับรู้ในเหตุการณ์นั้นเหมือนกัน เนื่องจากมีประสบการณ์ที่แตกต่างกัน

3. การรับรู้เป็นสิ่งที่แสดงออกในภาวะปัจจุบัน (Action Oriented in the Present) เนื่องจากข้อมูลที่มีอยู่ในสิ่งแวดล้อมตลอดเวลา ทำให้บุคคลต้องมีการรับรู้ในสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น และทำให้เกิดการเรียนรู้ควบคู่กันไปด้วยเสมอ

4. การรับรู้เป็นปฏิสัมพันธ์ที่มีเป้าหมายแน่นอน (Transaction) สามารถสังเกตถึงการรับรู้ ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง ได้ก็ต่อเมื่อบุคคลนั้นแสดงออก จึงจะทำให้มองเห็นชัดเจนว่าบุคคลนั้นมีการรับรู้ในสถานการณ์นั้นอย่างไร

สรุปได้ว่าการรับรู้หมายถึง กระบวนการด้านความคิด การแสดงออกถึงความรู้ความเข้าใจเป็นความสามารถของสมองในการแปลความหมายที่เฉพาะเจาะจงเกี่ยวกับ สถานการณ์ซึ่งสัมพันธ์กับประสบการณ์และปัจจัยสิ่งแวดล้อม

ระดับความรุนแรงของภาวะหัวใจวาย

ปัจจุบันการแบ่งความรุนแรงของภาวะหัวใจวายสามารถแบ่งได้ตามระยะของโรคหรือการดำเนินของโรค และแบ่งตามอาการของผู้ป่วยซึ่งจะมีประโยชน์ในการพิจารณาแนวทางในการรักษา โดยสมาคมแพทย์โรคหัวใจในอเมริกาและสมาคมโรคหัวใจแห่งสหรัฐอเมริกา American College of Cardiology/ American Heart Association [ACC/AHA] (รังสฤษฎ์ กาญจนะวณิช, 2547; วรรณวรางค์ วงศ์เจริญ, 2547; AHA, 2005) แบ่งภาวะหัวใจวายตามการดำเนินของโรคเป็น 4 ระดับดังนี้

ขั้นที่ 1 (Stage A) ผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหัวใจวาย แต่ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลงของพยาธิสภาพที่ชัดเจนและไม่มีความผิดปกติของการทำงานของกล้ามเนื้อหัวใจ เยื่อหุ้มหัวใจ หรือลิ้นหัวใจ ผู้ป่วยเหล่านี้ ได้แก่ ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารี มีประวัติเคยมีกล้ามเนื้อหัวใจตาย โรคลิ้นหัวใจผิดปกติ มีประวัติโรคหัวใจในครอบครัว การได้รับยาหรือสารที่เป็นพิษต่อหัวใจและการดื่มสุราเรื้อรัง

ขั้นที่ 2 (Stage B) ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพของหัวใจแล้วแต่ยังไม่มีอาการและอาการแสดงของภาวะหัวใจวาย เช่น ผู้ป่วยที่มีกล้ามเนื้อเวนตริเคิลหนา (Left Ventricle Hypertrophy) การทำงานของหัวใจบกพร่องจากเบาหวาน (Diabetic Cardiomyopathy) หรือหัวใจโตจากลิ้นหัวใจผิดปกติแต่ยังไม่แสดงอาการ

ขั้นที่ 3 (Stage C) ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพของหัวใจและกำลังมีหรือเคยมีอาการของภาวะหัวใจวายเป็นอาการที่ ยังสามารถควบคุมอาการโดยการรักษาด้วยยามาตรฐาน

ขั้นที่ 4 (Stage D) มีพยาธิสภาพของหัวใจขั้นรุนแรงเป็นระยะสุดท้าย มีอาการเมื่ออยู่ในระยะพัก ไม่สามารถควบคุมด้วยยามาตรฐานและต้องได้รับการรักษาพิเศษเพิ่มเติม

การแบ่งความรุนแรงตามระยะของโรคจะบอกถึงการดำเนินของโรคและความรุนแรงของพยาธิสภาพของโรคระยะดำเนินของโรคจะดำเนินไปด้านหน้าอย่างเดียวไม่สามารถย้อนกลับได้ เป็นการแบ่งชนิดที่รวมกลุ่มที่ยังไม่มีความผิดปกติของหัวใจ แต่มีปัจจัยเสี่ยงสูงในการเกิดภาวะหัวใจวายในอนาคตซึ่งเป็นการเน้นถึงความสำคัญในการรักษาปัจจัยเสี่ยงก่อนเกิดพยาธิสภาพกับหัวใจ และเป็นการเสริมกับ NYHA functional classification เพื่อกำหนดการรักษาได้ชัดเจน

การแบ่งแบบที่สอง คือการแบ่งภาวะหัวใจวายตามอาการของผู้ป่วย ตามสมาคมโรคหัวใจนิวยอร์ก (New York Heart Association: NYHA, 2001) NYHA Functional Classification เป็น 4 ระดับ ดังนี้

Class I คือ ไม่มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมตามปกติ

Class II คือ มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมเพียงเล็กน้อย จะสบายขณะพักจะมีอาการเหนื่อยล้า ใจสั่น หายใจลำบากหรือเจ็บหน้าอกเมื่อทำกิจกรรมตามปกติ

Class III คือ มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรม จะมีอาการสบายเวลาพัก จะมีอาการเหนื่อยล้า ใจสั่น หายใจลำบากหรือเจ็บหน้าอกเมื่อทำกิจกรรมน้อยกว่าปกติ

Class IV คือ ไม่สามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างสบาย มีอาการของการมีปริมาณเลือดออกจากหัวใจ 1นาทื หรือมีอาการเจ็บหน้าอกแม้ในขณะพัก และจะมีอาการมากขึ้นเมื่อมีกิจกรรมมากขึ้น

การแบ่งตาม NYHA Functional Classification นี้บอกถึงอาการของผู้ป่วยเป็นสำคัญอาจไม่สะท้อนความรุนแรงของพยาธิสภาพเสมอไป สามารถเปลี่ยนกลับไปมาระหว่าง NYHA Class ได้เช่น ผู้ป่วย NYHA Class IV หลังได้รับการรักษาแล้วอาการดีขึ้นอาจเปลี่ยนเป็น NYHA Class II วิธีการนี้ยังใช้จำแนกผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของหัวใจแม้จะไม่มีอาการ การแบ่งแบบระยะของโรคกับ NYHA Class มีความสัมพันธ์กันคือ ขั้นที่ 1 เทียบเท่ากับไม่มี NYHA Class ขั้นที่ 2 อาจเทียบเท่ากับ NYHA Class I, II, III, หรือ IV ก็ได้ และ ขั้นที่ 3 เทียบเท่ากับ NYHA Class III และ ขั้นที่ 4 เทียบเท่ากับ NYHA Class IV

จากการทบทวนเกี่ยวกับการรับรู้ความรุนแรงของภาวะหัวใจวายจึงสรุปได้ว่า การรับรู้ความรุนแรงของภาวะหัวใจวาย หมายถึง ความเชื่อ และความคิดเห็นของผู้ป่วยภาวะหัวใจวายเกี่ยวกับอาการหรืออาการแสดงของภาวะหัวใจวาย ที่มีผลคุกคามชีวิต ได้แก่ อาการหายใจเหนื่อย

หอบ อาการบวม และระดับการทำกิจกรรม ที่มีการเปลี่ยนแปลงที่แตกต่างไปจากเดิมและมีผล
คุณภาพต่อชีวิต

ดังนั้นผู้ป่วยภาวะหัวใจวายมีการรับรู้ความรุนแรงของภาวะหัวใจวายและสามารถ
ประเมินอาการที่เกิดขึ้นได้ด้วยตนเอง ตามการรับรู้ ดังนี้

1. การรับรู้ความรุนแรงของอาการเหนื่อยหอบ (Dyspnea) เป็นอาการเริ่มแรกและเป็น
อาการสำคัญ ซึ่งเป็นสาเหตุใหญ่ที่ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกไม่สบายไม่สามารถทำอะไรได้ พบว่า ผู้ป่วย
ภาวะหัวใจวาย มีอาการเหนื่อยหอบขณะพักร้อยละ 25 และมีอาการเหนื่อยหอบเมื่อออกแรงร้อยละ
92 ทำให้ผู้ป่วยภาวะหัวใจวายหลีกเลี่ยงที่จะทำกิจกรรมต่าง ๆ (Caruana, Petrie, Davie, &
McMurray, 2000)

2. การรับรู้ความรุนแรงของอาการบวม ผู้ป่วยจะสังเกตว่ามีน้ำหนักเพิ่มขึ้น ซึ่งเกิดจากมี
การคั่งของน้ำและเกลือโซเดียม ในตอนแรกมักพบว่าเท้าบวมเฉพาะในตอนเย็น ต่อมาเท้าจะบวม
ตลอดเวลาในเวลากลางวันจะสังเกตว่าปัสสาวะน้อยและจะถ่ายปัสสาวะบ่อยและมากในตอน
กลางคืน อาการบวมเป็นอาการของหัวใจด้านขวา ซึ่งมักเป็นผลจากหัวใจด้านซ้ายวายชนิด
เรื้อรังเป็นส่วนใหญ่ จากการศึกษาเกี่ยวกับอาการบวมของผู้ป่วยภาวะหัวใจวาย พบว่า มีอาการบวม
ร้อยละ 68 และพบว่ามีอาการบวมที่ข้อเท้า ร้อยละ 55 (Caruana et al., 2000; Cleland, Cohen-Solal,
Aguilar, Dietz, Eastangh, & Follath, 2002)

3. การรับรู้ความทนในการทำกิจกรรม ผู้ป่วยภาวะหัวใจวายส่วนใหญ่จะสามารถทำ
กิจกรรมที่ใช้พลังงานประมาณ 3 - 6 METs โดย 1 METs เท่ากับปริมาณการใช้ออกซิเจนขณะพัก
ซึ่งเท่ากับ 3.5 มิลลิเมตรต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อนาที (American College of Sport Medicine:
ACSM, 2007) โดยแบ่งกิจกรรมออกเป็น 3 ระดับ

3.1 กิจกรรมที่ใช้พลังงานระดับต่ำหรือเบา ใช้พลังงานน้อยกว่า 3 METs เช่น เดินด้วย
ความเร็ว 3.2 กิโลเมตรต่อชั่วโมง อ่านหนังสือ นอนราบ นั่งเล่น ดูโทรทัศน์ ปัดฝุ่น ล้างจาน
รับประทานอาหาร อาบน้ำ แต่งตัว แปรงฟัน ทำกับข้าว ความสามารถนี้จะตรงกับผู้ป่วย NYHA
Class III

3.2 กิจกรรมที่ใช้พลังงานระดับปานกลาง ใช้พลังงาน 3 - 6 METs เช่น เดินด้วยความเร็ว
4.8 - 6.4 กิโลเมตรต่อชั่วโมง กวาดบ้าน ดูดฝุ่น เดินขายของชำในร้าน กวาดใบไม้ ถอนหญ้า
เช็ดหน้าต่าง ตากผ้า มีเพศสัมพันธ์ เล่นปิงปอง ซักผ้าด้วยเครื่องซักผ้า ว่ายน้ำช้า ๆ หัวของหนัก
ประมาณ 9 - 20 กิโลกรัม ปั่นจักรยานด้วยความเร็ว 12.8 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เล่นวอลเลย์บอล
ตีกอล์ฟ โยนโบว์ลิ่ง รำมวยจีน ความสามารถนี้จะตรงกับผู้ป่วย NYHA Class II

3.3 กิจกรรมที่ใช้พลังงานระดับสูง ใช้พลังงานมากกว่า 6 METs เช่น เล่นฟุตบอล ว่ายน้ำ จักรเย็บผ้า เดินขึ้นบันไดมากกว่า 10 ขั้น ทำความสะอาดรถยนต์ ภูเขาน้ำแข็งหรือขุดพื้นแข็ง ๆ ว่างในระยสั้น ๆ หัวของหนักประมาณ 29.5 – 38.5 กิโลกรัม ปั่นจักรยานด้วยความเร็ว 19.2 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ความสามารถนี้จะตรงกับผู้ป่วย NYHA Class I

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ผู้ป่วยเมื่อรับรู้ว่าคุณเป็นโรคหัวใจจะมีความเชื่อว่าไม่ควรทำกิจกรรมของร่างกายจนเหนื่อยมาก แต่ในปัจจุบันพบว่าผู้ป่วยภาวะหัวใจวายที่มีกิจกรรมทางกายลดลงส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตที่ต่ำลง (Duncan & Pozehl, 2003) การศึกษาของ วันทนา มณีสถิต (2543) ศึกษาเกี่ยวกับประสบการณ์การเหนื่อยหอบ ผลของการเหนื่อยหอบและวิธีการจัดการกับอาการเหนื่อยหอบของผู้ป่วยโรคหัวใจพิการ พบว่า การรับรู้การเหนื่อยหอบของผู้ป่วยจะส่งผลทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ร้อยละ 41 และไม่สามารถทำงานต่อได้ร้อยละ 46 ผู้ป่วยทุกคนรับรู้ว่าการออกกำลังกายหรือทำงานหนักจะเป็นปัจจัยกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการเหนื่อยหอบ ดังนั้นวิธีการจัดการเกี่ยวกับอาการที่ผู้ป่วยส่วนใหญ่ใช้คือ การหยุดทำกิจกรรมร้อยละ 100 และหลีกเลี่ยงการทำงานหนักร้อยละ 70 การศึกษา (Krumholz et al., 2002) พบว่า ผู้ป่วยภาวะหัวใจวายที่มีการรับรู้ความรุนแรงของภาวะหัวใจวายส่งผลต่อการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องและเหมาะสม เช่น การมาตรวจตามนัดอย่างสม่ำเสมอ การสังเกตอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นซึ่งช่วยลดการเข้ารับการรักษาซ้ำในโรงพยาบาล ผู้ป่วยจะมีความรับรู้เกี่ยวกับความรุนแรง สาเหตุความสามารถในการรักษา และผลกระทบต่อนชีวิต ทำให้ผู้ป่วยมีการตอบสนองโดยการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเองเพื่อที่จะบรรเทา ป้องกันและคงไว้ซึ่งการทำหน้าที่ของร่างกาย (Dodd, Facione, Faucett, & Froelicher, 2001)

ภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยภาวะหัวใจวาย

ภาวะซึมเศร้าเป็นความเปลี่ยนแปลงทางด้านความรู้สึก อารมณ์ ความคิด แรงจูงใจ และการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลต้องเผชิญกับภาวะวิกฤตในชีวิต บุคคลที่มีภาวะซึมเศร้าจะมีความคิดทางลบต่อตนเอง โลกและอนาคต ทำให้เกิดความเบี่ยงเบนด้านอารมณ์ มีอารมณ์เศร้า หดหู่ใจ มีความรู้สึกต่อตนเองในด้านลบตลอดเวลา ความพึงพอใจลดลง การเปลี่ยนแปลงด้านความคิดสติปัญญา บุคคลจะมีการประเมินตนเองต่ำ เช่น คิดว่าตนเองล้มเหลว ทำอะไรไม่สำเร็จ ไม่มีความสามารถ รู้สึกว่าสิ้นหวังในอนาคต ต่ำหนืดเตียนตัวเอง รู้สึกว่าตนเองจะต้องถูกตำหนิว่าบกพร่อง มีแรงจูงใจที่จะทำสิ่งต่าง ๆ ลดลง บุคคลจะมีความเชื่อข้องเกี่ยวกับการคิด การเคลื่อนไหว การพูด มีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ลดลง พยายามที่จะหลีกเลี่ยงปัญหามากกว่าที่จะแก้ไข บางรายแยกตัวตัวเองออกไป มีความคิดอยากตายได้ มีความอยากรับประทานอาหารลดลง

มีน้ำหนักลด หรืออาจจะรับประทานอาหารมากขึ้น มีน้ำหนักเพิ่ม มีความยากลำบากในการนอนหลับหรืออาจหลับมาก มีความต้องการทางเพศลดลง อ่อนเพลียเหนื่อยล้าขาดเรี่ยวแรง มีความเชื่อว่าตนเองมีความเจ็บป่วยทางกาย (Beck, 1967)

ภาวะซึมเศร้า อาจจำแนกได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ ๆ (ปริยานันท์ สละสวัสดิ์, 2546) ดังนี้

1. เป็นอารมณ์ปกติ (Affect of State) ซึ่งใคร ๆ ก็รู้สึกได้ แต่จะไม่รุนแรงหรือคงอยู่นาน และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ

2. เป็นอารมณ์ที่ผิดปกติ (Mood or Strait) คือ คงอยู่นานและระดับที่เกินปกติวิสัยไปบ้าง เกิดขึ้นเนื่องจากมีปัญหาการปรับตัวผิดปกติ (Adjustment Disorder) หรือเป็นผลจากมีโรคทางกาย และโรคทางจิตต่าง ๆ (Secondary Depression)

3. เป็นโรคทางจิตโดยตรง (Primary Affective Disorder) โดยมีอารมณ์ที่ผิดปกติคงอยู่นาน (Mood Disorder) ซึ่งจำแนกออกไปอีกตามลักษณะที่แตกต่างกัน เช่น เป็นภาวะเศร้าหรือ Hypomania ถึง Mania หรือแบ่งตามระดับความรุนแรงหรือความเรื้อรัง เป็นต้น โดยมีอาการอื่น ๆ ร่วมด้วยได้แก่

- อาการทางจิต (Psychophysiologic หรือ Vegetative) เช่น เบื่ออาหาร นอนไม่หลับ ท้องผูก ความรู้สึกทางเพศลดลง เป็นต้น

- อาการทางความคิด (Cognitive) เช่น ไม่มีสมาธิ จี๋หลังขี้ถัม ขาดความมั่นใจ คิดเป็นปมด้อย หลงผิด ประสาทหลอน เป็นต้น

- อาการทางพฤติกรรมและการเคลื่อนไหว (Psychomotor) เช่น เชื่องซึม กระสับกระส่าย หรือนั่งไม่ติด เป็นต้น

สาเหตุของภาวะซึมเศร้านั้นเชื่อกันว่าสัมพันธ์กับหลาย ๆ ปัจจัยทั้งจากกรรมพันธุ์ การพลัดพรากจากพ่อแม่ในวัยเด็ก พัฒนาการของจิตใจ รวมไปถึงปัจจัยทางชีวภาพ ปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะซึมเศร้า ได้แก่ กรรมพันธุ์ พบว่ากรรมพันธุ์มีส่วนเกี่ยวข้องสูงในโรคซึมเศร้า สารเคมีในสมอง พบว่าระบบสารเคมีในสมองมีการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจนที่สำคัญ ได้แก่ ซีโรโตนิน (Serotonin) และนอร์อิพิเนพริน (Norepinephrine) มีระดับลดต่ำลง และลักษณะนิสัยบางคนเช่น มองตนเองในแง่ลบ มองอดีตเห็นแต่ความบกพร่องของตนเอง หรือมองโลกในแง่ร้ายเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะซึมเศร้าได้ (มานิช หล่อตระกูล, 2544)

ภาวะซึมเศร้าเป็นปัญหาสำคัญที่พบในผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายพบได้หลังจากได้รับการวินิจฉัยตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป ในผู้ป่วยสูงอายุภาวะหัวใจวายพบอุบัติการณ์การเกิดภาวะซึมเศร้าที่ต้องได้รับการรักษาถึงร้อยละ 24 ถึง 85 (Castillon-Gualler et al., 2006) จากการศึกษา (Sirey, Raue, & Alexopoulos, 2006) พบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจวายจะมีภาวะซึมเศราร่วมด้วยซึ่งจะ

ทำให้ผู้ป่วยขาดแรงจูงใจ ขาดกำลังใจที่จะปฏิบัติตามกิจกรรมที่สอดคล้องกับแผนการรักษา ส่งผลให้ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจวายที่มีภาวะซึมเศร้าจะมีอัตราการกลับเข้ารับการรักษาลงภายใน 3 เดือน และ 1 ปี สูงถึงร้อยละ 52.2 และร้อยละ 80.4 ตามลำดับ และการศึกษาที่ทำการศึกษาในผู้ป่วยภาวะหัวใจวาย 235 ราย ที่มีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป เกี่ยวกับการเข้ารับการรักษาลงในโรงพยาบาล พบว่า ร้อยละ 50 ของผู้ป่วยภาวะหัวใจวายมีอาการแสดงของภาวะซึมเศร้าร่วมด้วย นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจวายที่มีภาวะซึมเศร้ามีอัตราการเสียชีวิตสูงกว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจวายที่ไม่มีภาวะซึมเศร้าถึง 3.09 เท่า (Vaccarino, Kasl, Abramson, & Krumholz, 2001) และผู้ป่วยภาวะหัวใจวายที่มีภาวะซึมเศร้าจะมีเครือข่ายทางสังคมลดลง ไม่ให้ความร่วมมือในการรักษา มีภาวะสุขภาพที่เลวลง หรือการพยากรณ์โรคไม่ดี ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตลดลง (Bekelman et al., 2007; Evangelista et al., 2006; Jiang et al., 2007; Ola et al., 2006) นอกจากนี้ภาวะซึมเศร่ายังส่งผลกระทบต่อครอบครัว ทำให้ครอบครัวเกิดความวิตกกังวลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและค่าใช้จ่ายในการรักษา (Martensson, Dracup, Canary, & Fridlund, 2003)

พฤติกรรมรับประทานอาหารของผู้ป่วยภาวะหัวใจวาย

อาหารเป็นส่วนที่สำคัญอย่างยิ่งในการควบคุมระดับความรุนแรงของภาวะหัวใจวายและยังเป็นวิธีที่ง่ายที่ผู้ป่วยสามารถควบคุมและจัดการกับอาการและอาการแสดงของภาวะหัวใจวายไม่ให้รุนแรงมากขึ้น พฤติกรรมการรับประทานอาหารที่เหมาะสม สำหรับผู้ป่วยภาวะหัวใจวาย มีดังนี้

1. การจำกัดโซเดียม ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจวายจำเป็นต้องจำกัดโซเดียมเพื่อป้องกันและลดการกั่งของน้ำ (รังสฤษฎ์ กาญจนะวณิช, 2547; European Society of Cardiology, 2001; Holst, Willenheimer, Martenson, & Lindholm, 2007) ในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจวายนั้นควรบริโภคโซเดียมน้อยกว่า 2 กรัมต่อวัน แต่ในทางปฏิบัติจริงนั้นอาจทำได้ยากเพราะอาหารมักขาดรสชาติ จนผู้ป่วยรับประทานไม่ได้ ดังนั้นอาจมีการกำหนดเป้าหมายในระยะเริ่มต้นที่ 4 กรัมต่อวันจะมีความเป็นไปได้มากกว่า อย่างไรก็ตามผู้ป่วยอาจไม่ทราบปริมาณเกลือแ่งที่ผสมในอาหารต่าง ๆ ได้แน่นอน ดังนั้นจึงควรให้คำแนะนำที่ปฏิบัติได้คือ ไม่เติมเกลือ น้ำปลาหรือซีอิ๊วในอาหารปรุงสำเร็จแล้ว เลือกซื้ออาหารสด ไม่ควรซื้ออาหารสำเร็จรูปซึ่งมักมีปริมาณของโซเดียมอยู่ หลักเลี่ยงอาหารที่มีรสเค็ม ของดอง อาหารกระป๋องหากหลีกเลี่ยงไม่ได้ ควรอ่านฉลากแสดงส่วนประกอบทางโภชนาการเพื่อดูส่วนผสมของเกลือแ่ง (โซเดียมคลอไรด์) ไม่แนะนำให้ใช้เกลือสุขภาพเนื่องจากประกอบด้วยเกลือโปแตสเซียมทดแทนอาจทำให้มีภาวะโปแตสเซียมในเลือดสูงได้

อาหารที่จำกัดโซเดียมสามารถแบ่งออกได้เป็นระดับต่าง ๆ (วิมลรัตน์ จงเจริญ, 2551)

ดังนี้

1.1 ไม่เติมเกลืออีกเมื่อปรุงเสร็จ (No Extra Salt) เป็นอาหารที่ให้โซเดียมได้ประมาณ 4 กรัม/วัน หรือประมาณ 174 มิลลิอิกวาเลนต์ การปรุงอาหารสามารถใช้เกลือหรือน้ำปลาหรือซีอิ๊วได้เล็กน้อย เพื่อให้มีรสบ้าง โดยให้ใช้เกลือได้ประมาณ 3 ช้อนชาต่อวัน แต่ไม่ให้มีการเติมเกลือ น้ำปลา ซีอิ๊วอีกเมื่อปรุงเสร็จหรือขณะรับประทาน และควรหลีกเลี่ยงอาหารที่มีรสเค็มหรือมีโซเดียมสูงเช่น อาหารกระป๋อง ไข่เค็ม หมูเค็ม เนื้อเค็ม ของหมักดอง ไข่เคียว กุนเชียง แหนม หมูยอ หมูแฮม อาหารกรอบเค็มต่าง ๆ มันฝรั่งอบเกลือ ถั่วเค็ม ข้าวโพดคั่ว ผงชูรส เป็นต้น

1.2 จำกัดโซเดียมเล็กน้อย (Mild Sodium Restriction) เป็นอาหารที่มีโซเดียมได้ประมาณ 2 – 3 กรัม/วัน หรือประมาณ 87 – 130 มิลลิอิกวาเลนต์ โดยให้ใช้เกลือ น้ำปลา หรือซีอิ๊วในการปรุงอาหารได้ประมาณ 2 ช้อนชา/วัน และเมื่อปรุงอาหารเสร็จจะไม่มีการเติมเกลืออีกควรหลีกเลี่ยงอาหารที่มีรสเค็มหรืออาหารที่มีโซเดียมมากทุกชนิด เช่น เต้าเจี้ยว น้ำบูดู ปลาร้า ซอสชูรส ผงกันบูด (Sodium Benzoate) กะปิ ปลาเค็ม เนื้อเค็ม ไข่เค็ม อาหารกระป๋องสำเร็จรูป และอาหารหมักดองชนิดต่าง ๆ

1.3 จำกัดโซเดียมปานกลาง (Moderate Sodium Restriction) เป็นอาหารที่มีโซเดียมได้ประมาณ 1 กรัม/วัน หรือ 43.5 มิลลิอิกวาเลนต์ ไม่มีการเติมเครื่องชูรสเค็ม เกลือ น้ำปลา ซีอิ๊ว หรือผงชูรส ทั้งในขณะปรุงอาหารหรือขณะรับประทาน ควรจำกัดอาหารจำพวกขนมปัง ขนมเค้ก และลูกก๊วย

1.4 จำกัดโซเดียมมาก (Severe Sodium Restriction) เป็นอาหารที่มีโซเดียมได้ประมาณ 500 มิลลิกรัม/วัน หรือ 22 มิลลิอิกวาเลนต์ ไม่มีการเติมเครื่องชูรสเค็ม เกลือ น้ำปลา ซีอิ๊ว หรือผงชูรส ทั้งในขณะปรุงอาหารหรือขณะรับประทาน งดอาหารที่มีโซเดียมมากต่าง ๆ ได้แก่ ขนมปัง ผักที่มีโซเดียมสูง เนย หรือเนยเทียม การจำกัดโซเดียม 500 มิลลิกรัม/วัน ไม่ควรกำหนดให้นานกว่า 2 – 3 วัน

ตารางที่ 1 ปริมาณโซเดียมในอาหารปรุงรส

อาหาร	ปริมาณ	โซเดียม (มิลลิกรัม)
น้ำปลา	1 ช้อนชา	465 – 600
ซีอิ๊วขาว	1 ช้อนโต๊ะ	960 – 1,420
ซอสปรุงรส	1 ช้อนโต๊ะ	1,150
ซอสหอยนางรม	1 ช้อนโต๊ะ	420 – 490
น้ำจิ้มไก่	1 ช้อนโต๊ะ	202 – 227
ซอสพริก	1 ช้อนโต๊ะ	220
ผงชูรส	1 ช้อนชา	492
ผงฟู	1 ช้อนชา	339

หมายเหตุ: ข้อมูลจากสถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล

การศึกษาของ เจนเนตร พลเพชร (2546) ซึ่งศึกษาพฤติกรรมสุขภาพและระดับความรุนแรงของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล พบว่า ภายหลังจำหน่าย 3 สัปดาห์ ผู้ป่วยที่รับประทานอาหารที่มีเกลือมากกว่า 2 กรัมต่อวัน จะมีความรุนแรงของโรคเพิ่มขึ้นร้อยละ 90.0 และการศึกษาของแคทีลีนและ โรส (Castelein & Ross, 1995) พบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับโซเดียมเพิ่มจากการเติมเกลือเพื่อปรุงอาหาร ทำให้ผู้ป่วยมีอาการบวม น้ำหนักเพิ่ม ทำให้ภาวะหัวใจวายมีความรุนแรงเพิ่มขึ้น

2. การจำกัดอาหารที่มีไขมันสูง ไขมันเป็นอาหารที่ให้พลังงานเป็นหลัก ผู้ป่วยภาวะหัวใจวายควรรับประทานอาหารที่มีไขมันไม่เกินร้อยละ 30 ของพลังงานทั้งหมด ควรหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่มีไขมันอิ่มตัว เช่น ไข่แดง เนื้อสัตว์ติดมัน ไขมันจากสัตว์ต่าง ๆ เช่น น้ำมันหมู เนย นม และน้ำมันจากพืช เช่น น้ำมันมะพร้าว น้ำมันปาล์ม ควรลดการบริโภคอาหารประเภทเครื่องในสัตว์ และอาหารทะเลบางชนิด เช่น กุ้ง หอยนางรม ปลาหมึก (สมาคมโรคหัวใจแห่งประเทศไทย, 2551) อาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูงทำให้ผู้ป่วยภาวะหัวใจวายมีน้ำหนักเกิน การมีภาวะอ้วนจะทำให้หัวใจทำงานหนักมากขึ้น และมีขนาดของกล้ามเนื้อหัวใจเพิ่มขึ้น เพื่อให้เนื้อเยื่อทั่วร่างกายได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ ส่งผลให้ภาวะหัวใจวายรุนแรงยิ่งขึ้น จากการศึกษาในผู้ป่วยภาวะหัวใจวายที่สามารถลดน้ำหนักลงได้ พบว่ามีระดับความรุนแรงของอาการหัวใจวายดีขึ้นถึงร้อยละ 90 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Colonna et al., 2003)

ตารางที่ 2 ปริมาณโคเลสเตอรอลในอาหาร 100 กรัม (ประมาณ 6 ½ ช้อนโต๊ะ)

อาหาร	ปริมาณ โคเลสเตอรอล (มก.)	อาหาร	ปริมาณ โคเลสเตอรอล (มก.)
เนื้อมูตุดมันปานกลาง	72	กุ้งสุก	195
เนื้อไก่ติดหนัง	72	ปลาพุดน้ำสุก	100
ตับหมูสุก	355	ปลาหมึกสุก	224
ไตหมูสุก	480	หอยนางรมสุก 4 ตัว	100
ดินหมูสุก	100	ไข่ไก่ 2 ฟอง	548
กระเพาะหมูสุก	190	ไข่แดงดิบ 6 ฟอง	1,602
ไส้หมูสุก	143	ไข่นกกระทา 11 ฟอง	844
ลิ้นหมูสุก	146	ไข่ปลา	844
ไส้กรอก	101	ลูกกึ่งเนย	117
หัวใจหมูสุก	221	เค้กเนย	221
ตับไก่สุก	631	แอมหมูตุดมัน	328

หมายเหตุ: ข้อมูลจากสถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล

3. อาหารประเภทโปรตีน ผู้ป่วยภาวะหัวใจวายควรรับประทานอาหารโปรตีนประเภทเนื้อปลาเนื่องจากมีไขมันต่ำ ย่อยง่าย และควรรับประทานโปรตีนจากพืชซึ่งสามารถลดระดับโคเลสเตอรอลในเลือดได้ประมาณร้อยละ 5 เมื่อเปรียบเทียบกับโปรตีนจากสัตว์ ผู้ป่วยภาวะหัวใจวายควรได้รับอาหารโปรตีน 1 กรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม หรือประมาณวันละ 60 - 70 กรัม (สมาคมโรคหัวใจแห่งประเทศไทย, 2544)

4. อาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต ควรเป็นคาร์โบไฮเดรตโมเลกุลเชิงซ้อน เช่น ข้าว แป้ง ธัญพืชต่าง ๆ หลีกเลี่ยงอาหารและเครื่องดื่มที่มีรสหวาน เช่น น้ำอัดลม ขนมหวาน เป็นต้น เนื่องจากอาหารประเภทนี้ทำให้น้ำตาลในเลือดสูง และเปลี่ยนเป็นไขมันสะสมในหลอดเลือด ทำให้หลอดเลือดตีบแคบและแข็งตัว ทำให้หัวใจต้องทำงานหนักในการบีบเลือดส่งไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ทำให้หัวใจต้องทำงานหนักมากขึ้น ภาวะหัวใจวายรุนแรงขึ้น

5. ผักและผลไม้ ผู้ป่วยภาวะหัวใจวายควรรับประทานผักและผลไม้ที่ไม่มีรสหวานจัด เพื่อช่วยในระบบการย่อยและดูดซึมทำให้การขับถ่ายปกติ ควรเพิ่มผักและผลไม้ที่มีโปแตสเซียม เช่น ส้ม กล้วย หากผู้ป่วยภาวะหัวใจวายได้รับยาขับปัสสาวะ เนื่องจากโปแตสเซียมจะถูกขับออกมาพร้อมปัสสาวะ จึงควรรับประทานผักและผลไม้ที่มีโปแตสเซียมสูงเพื่อทดแทนโปแตสเซียมที่ถูกขับออกมาพร้อมปัสสาวะ

6. การจำกัดน้ำ การกำจนน้ำจะช่วยลดการคั่งของน้ำในส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ลดปริมาณน้ำในร่างกาย ช่วยทำให้หัวใจห้องบนทำงานได้ดีขึ้น (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2549; ESC Committee for Practice Guidelines, 2008) ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจวายเล็กน้อยถึงปานกลางจำเป็นต้องจำกัดน้ำโดยดื่มน้ำไม่เกิน 2,000 มิลลิลิตรต่อวัน แต่ในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจวายรุนแรงมากอาจให้ดื่มน้ำไม่เกิน 1,000 มิลลิลิตรต่อวัน โดยน้ำที่ได้รับจะรวมถึงน้ำเปล่า น้ำที่ผสมอยู่ในอาหาร เครื่องดื่มต่าง ๆ รวมทั้งน้ำที่ให้ทางหลอดเลือดดำด้วย

7. การหลีกเลี่ยงเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทุกชนิดอย่างเข้มงวด เนื่องจากแอลกอฮอล์มีผลลดการทำงานของกล้ามเนื้อหัวใจ (Colonna et al., 2003)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ผู้ป่วยภาวะหัวใจวายมีอาการรุนแรงขึ้นจนต้องกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเกิดจาก ผู้ป่วยไม่จำกัดอาหารตามที่เจ้าหน้าที่แนะนำ ดังเช่นการศึกษาของ เขาวภา บุญเที่ยง (2545) พบว่าผู้ป่วยภาวะหัวใจวายต้องกลับเข้ารับการรักษาเพราะว่าผู้ป่วยไม่ได้จำกัดเกลือโซเดียมในการรับประทานอาหาร เพราะทำให้อาหารมีรสชาติไม่อร่อย มีความยุ่งยากในการจัดเตรียม รู้สึท่บ่ที่ต้องรับประทานอาหารรสจืด ดังนั้นผู้ป่วยภาวะหัวใจวายควรปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรับประทานอาหารให้เหมาะสมโดยเลือกรับประทานอาหารที่มีโซเดียมต่ำ ลดอาหารที่มีรสเค็มหลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมันสูง รวมทั้งเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีนและแอลกอฮอล์ ปริมาณน้ำที่ดื่มให้พอเหมาะตามปริมาณน้ำที่เข้าและออกจากร่างกาย เพื่อควบคุมความรุนแรงของภาวะหัวใจวาย ไม่ให้มีภาวะหัวใจวายรุนแรงมากขึ้น

พฤติกรรมกรรับประทานยาของผู้ป่วยภาวะหัวใจวาย

พฤติกรรมกรใช้ยาหมายถึง การมีกิจกรรมหรือการกระทำที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาเช่น การรับประทานยาถูกต้องตามหลักการ การปฏิบัติเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการใช้ยาและการจัดการกับอาการข้างเคียงและ การปฏิบัติตัวอื่น ๆ เช่นการเก็บรักษา ยา การปฏิบัติเมื่อลืรับประทานยา พฤติกรรมกรใช้ยาที่ถูกต้องและเหมาะสมนั้นจะส่งผลให้มีการควบคุมภาวะหัวใจวายที่ดี ลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนและอันตรายจากความรุนแรงของภาวะหัวใจวายที่อาจจะเกิดขึ้น

ปัจจุบันการรักษาด้วยยาในผู้ที่มีภาวะหัวใจวาย มีวัตถุประสงค์เพื่อลดอัตราการตาย ลดอาการรุนแรงทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี ไม่มีอาการอ่อนเพลีย ไม่หายใจหอบเหนื่อย หรือกลับเข้ารับการรักษซ้ำในโรงพยาบาล ป้องกันและชะลอการเสื่อมของหัวใจ (ESC Committee for Practice Guidelines, 2008) ยาที่ใช้ในการรักษาภาวะหัวใจวาย ประกอบด้วยกลุ่มยาขับปัสสาวะ (Diuretic) กลุ่มยาขับยั้งเอ็นไซม์แองจิโอเทนซิน (Angiotensin Inhibitor) กลุ่มยาปิดกั้นเบต้า (Beta Blocker) กลุ่มยาดิจิทาลิส (Digitalis) กลุ่มไนเตรท (Nitrate) (Heart Failure Society of America, 2001)

1. กลุ่มยาขับปัสสาวะ (Diuretic) เป็นยาที่ใช้เพื่อลดอาการคั่งของน้ำในระดับปานกลาง ถึงรุนแรง มีฤทธิ์ขับเกลือโซเดียมและน้ำ ทำให้ปริมาณน้ำในร่างกายลดลง ลดการคั่งของน้ำในปอด เป้าหมายของการใช้ยากลุ่มนี้เพื่อเพิ่มปริมาณแรงดันในหัวใจห้องล่างซ้าย คงไว้ซึ่งปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจในหนึ่งนาทีและลดปริมาณน้ำที่คั่งในปอดโดยไม่ทำให้เกิดภาวะความดันในเลือดต่ำ (Carbajal & Deedwania, 2003) ยาที่ใช้เป็นยากลุ่มออกฤทธิ์ที่ท่อไต (Loop Diuretic) จะออกฤทธิ์โดย เพิ่มการไหลเวียนของเลือดไปสู่ไตส่วนเมดูลา (Medulla) ยับยั้งการดูดซึมกลับของ โซเดียม อีออน คลอไรด์ อีออน และขับ โพแทสเซียม อีออน รวมทั้งทำให้ เส้นเลือดมีการขยายตัว ส่วนใหญ่จะรับประทานเพราะ ยาจะถูกดูดซึมได้ดีทางระบบทางเดินอาหาร ออกฤทธิ์สูงสุด ภายใน 5 - 10 นาที มีระยะเวลาในการออกฤทธิ์ 2 ชั่วโมง ยาจะถูกทำลายที่ตับและขับออกทางไต (Hardman & Limbird, 2001) มักพบว่าผู้ป่วยมีปัญหาเกี่ยวกับการรับประทานยาไม่สม่ำเสมอ เนื่องจากต้องถ่ายปัสสาวะบ่อย ๆ ทำให้รบกวนการดำเนินชีวิตประจำวัน ซึ่งผู้ป่วยสามารถลดการรบกวนดังกล่าวได้ดังนี้

1.1 ผู้ป่วยควรตวงน้ำดื่มและปัสสาวะของตนเองในแต่ละวัน ควรจำกัดน้ำดื่มเมื่อพบว่าตนเองมีอาการบวมโดยสังเกตอาการบวม บริเวณใบหน้า หลังมือ มือ แขนและขา อาจมี น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น มีอาการเหนื่อยหอบเพิ่มมากขึ้น หรือน้ำหนักตัวลดลงมากผิดปกติ แล้วปรับจำนวนน้ำดื่มให้สมดุล โดยเทียบเคียงกับจำนวนปัสสาวะที่ขับออกรวมกับน้ำที่สูญเสียทางเหงื่อ และสารคัดหลั่งอีกประมาณ 500 มิลลิลิตร

1.2 ควรสังเกตอาการที่เกิดจากความไม่สมดุลของน้ำและอิเล็กโตรไลต์ เช่น อาการอ่อนเพลีย เป็นตะคริวบ่อย ๆ และการเต้นของหัวใจที่ผิดปกติ หากพบอาการดังกล่าวให้กลับไปพบแพทย์ที่ทำการรักษาเพื่อปรับหรือเปลี่ยนยาขับปัสสาวะ

1.3 ควรรู้จักวิธีการปรับขนาดยาขับปัสสาวะตามน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนไปโดยชั่งน้ำหนักทุกวันหรืออย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ควรชั่งน้ำหนักในตอนเช้าภายหลังเข้าห้องน้ำขับถ่ายแล้วและก่อนที่จะรับประทานอาหารเข้า หากมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นมากกว่า 1 กิโลกรัม จากเดิม

ภายใน 1 – 2 วัน (หรือ 2 กิโลกรัมใน 3 วัน) บ่งบอกถึงภาวะน้ำเกิน ผู้ป่วยควรปฏิบัติดังนี้ 1) หากปกติไม่ได้รับประทานยาขับปัสสาวะเป็นประจำหรือรับประทาน Thiazide อยู่ ให้เปลี่ยนเป็น Loop Diuretic เช่น ฟลูโรซีไมด์ 20 มิลลิกรัม ต่อวัน (ในผู้ป่วยที่การทำงานของไตปกติ) 2) หากรับประทาน Loop Diuretic อยู่แล้ว ให้เพิ่มขนาดจากเดิมเป็น 1.5 - 2 เท่า (มักนิยมให้เพิ่มจำนวนครั้งก่อนเพิ่มจำนวนเม็ดต่อครั้ง เช่น เดิมรับประทาน 1 เม็ดเช้าให้เพิ่มเป็น 1 เม็ดเช้า 0.5 เม็ดเที่ยง) ทำเช่นนั้นจนกว่าน้ำหนักเข้าสู่ภาวะปกติ หากน้ำหนักไม่ลดลงสู่ภาวะปกติใน 3 - 4 วัน ควรรับมาพบแพทย์ (รังสฤษฎ์ กาญจนวณิช, 2546)

2. ยากลุ่มยับยั้งฤทธิ์ของเอนจิโอเทนซิน (Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor: ACEI) เป็นยาลดภาวะหัวใจวายกลุ่มยับยั้งเอนไซม์เอนจิโอเทนซิน ยากลุ่มนี้ออกฤทธิ์ขัดขวางเอนไซม์หลายชนิดที่ทำหน้าที่เปลี่ยนเอนจิโอเทนซิน 1 ไปเป็นเอนจิโอเทนซิน 2 นอกจากยากลุ่มยับยั้งเอนไซม์เอนจิโอเทนซินจะมีหน้าที่เปลี่ยนเอนจิโอเทนซิน 1 ไปเป็นเอนจิโอเทนซิน 2 แล้ว ยังมีหน้าที่สลายเบรคคิโนน (Bradykinin) อีกด้วย ดังนั้นการให้ยาเพื่อยับยั้งเอนไซม์เอนจิโอเทนซิน จึงทำให้มีเบรคคิโนนในกระแสเลือดและเนื้อเยื่อ เบรคคิโนนจะกระตุ้นให้เอนโดทีเลียม (Endothelium) ปลั่งออกไนตริกออกไซด์ (Nitric Oxide) และพรอสตาแกรนดิน (Prostaglandins) ที่จะช่วยขยายหลอดเลือด ที่มีผลช่วยลดการขยายตัวของเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจ และลดการขยายตัวผิดปกติของเส้นใยในกล้ามเนื้อหัวใจ (อภิชาติ สุคนธรทรัพย์, 2547; MacFadyen, Lee, & Morton, 1999; Roig, Perez - Villa, & Morales, 2000) จากการศึกษาของ (Framingham) ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1981 - 1991 ในประเทศสกอตแลนด์ พบว่า ยากลุ่มยับยั้งฤทธิ์ของเอนจิโอเทนซินทำให้อัตรารอดชีวิตของผู้ป่วยภาวะหัวใจวายเพิ่มขึ้น และยังลดจำนวนวันนอนโรงพยาบาล ลดการกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำของผู้ป่วยภาวะหัวใจวาย นอกจากนี้ยังพบว่าระดับความรุนแรงของอาการตามการประเมินของ NYHA Function Classification ดีขึ้น ขนาดหัวใจลดลง และความต้องการใช้ยาลดปริมาณลง (Mckenzie & Cowley, 2003)

การใช้ยากลุ่มนี้ควรใช้อย่างระมัดระวังในผู้ป่วยที่มีการคั่งของน้ำและโซเดียม ควรใช้ยาในขนาดต่ำ ๆ เนื่องจากยาามีผลทำให้ไตเสียหายได้ ผู้ป่วยควรสังเกตข้างเคียงจากการใช้ยา คือ อาจเกิดผื่นที่ผิวหนัง ต่อมน้ำลาย ปวดศีรษะ ท้องเดิน คลื่นไส้ อาเจียน นอกจากนี้ยังมีการศึกษาพบว่าประมาณร้อยละ 10 ของผู้ป่วยภาวะหัวใจวาย มีอาการไอเรื้อรัง ซึ่งถ้าไม่สามารถทนอาการข้างเคียงนี้ได้ แนะนำให้ไปพบแพทย์เพื่อเปลี่ยนยาในกลุ่ม Angiotensin II Receptor Blocker, ARBs (Pitt, Zannad, & Remme, 1999)

3. ยากลุ่มเบต้าบล็อกเกอร์ (Beta Blockers) เป็นยาที่ด้านการทำงานของเบต้าอะดรีเนอร์จิก (Beta - adrenergic) ไม่ให้หลังฮอร์โมนอะดรีนาลีนซึ่งจะไปกระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติกทำ

ให้ลดอัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มระยะเวลาของการไหลของเลือดจากเอเทรียมลงสู่เวนทริเคิลให้นานขึ้น ปริมาณเลือดออกจากหัวใจจึงเพิ่มขึ้นทำให้มีการไหลของเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจได้ดีขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยป้องกันการเปลี่ยนแปลงรูปร่างและขนาดของเวนทริเคิลทำให้หัวใจไม่ขยายขนาดและกล้ามเนื้อหัวใจไม่หนาตัวมากขึ้น จึงช่วยให้การทำงานของหัวใจมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ยากลุ่มนี้จะถูกดูดซึมทางอาหารได้ประมาณร้อยละ 50 ส่วนใหญ่จะถูกขับออกทางปัสสาวะภายใน 5 - 8 ชั่วโมง ในผู้ป่วยที่ไตวายจะต้องปรับขนาดยาให้เหมาะสม (Hardman & Limbird, 2001) การใช้ยาในกลุ่ม Beta Blockers ช่วยลดความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตร้อยละ 35 และยังช่วยลดการนอนโรงพยาบาลเนื่องจากภาวะหัวใจวาย (ชนวัตร เบญจานุวัตร, 2547) อาการข้างเคียงและพิษของยาที่ผู้ป่วยภาวะหัวใจวายอาจพบคือ อาการคลื่นไส้ อาเจียน ท้องเดิน ท้องผูก ผายลมบ่อย ท้องเป็นตะคริว ปากแห้ง ใจสั่น หัวใจเต้นช้า ความดันโลหิตต่ำ เจ็บอก เลือดไปเลี้ยงอวัยวะส่วนปลายไม่พอ หายใจลำบาก หลอดลมเกร็ง นอนไม่หลับ เห็นภาพหลอน ชีพเสว้า ผื่นแดง แกร็ดเลือดต่ำ น้ำตาลในเลือดต่ำ และตับอ่อนอักเสบ (Bristow, 2000)

4. ยากลุ่มดิจิทาลิส (Digitalis) เป็นยากลุ่มที่ใช้ในการรักษาภาวะหัวใจวายมานานกว่าสองร้อยปี การออกฤทธิ์ของดิจิทาลิสในการแก้ไขภาวะหัวใจวายและการเดินผิดจังหวะของหัวใจนั้นเกิดจากผลทั้งโดยตรงและโดยอ้อมของยา โดยจะกระตุ้นกล้ามเนื้อหัวใจ ทำให้หัวใจบีบแรงขึ้น เชื่อว่าเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงของแคลเซียม โซเดียม และโปแตสเซียมไอออนในเซลล์ โดยยาจะทำให้การนำแคลเซียมไอออนเข้าเซลล์มากขึ้น เป็นผลให้การบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจแรงขึ้น ทำให้ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจในหนึ่งนาทีเพียงพอมากขึ้น (Rathore, Wang, & Krumholz, 2002) ผู้ป่วยที่ได้รับยานี้ควรปฏิบัติดังนี้

4.1 ควรจับชีพจรก่อนรับประทานยาทุกครั้ง ถ้าพบมีชีพจรเต้นผิดปกติ หรือช้ากว่า 60 ครั้งต่อนาที ควรปรึกษาแพทย์เพื่อรับประทานยามื่อนั้น

4.2 ควรรับประทานยาในขนาดที่ได้รับตามแผนการรักษาโดยสม่ำเสมอและไม่ควรปรับเปลี่ยนขนาดยาโดยที่ไม่ได้ปรึกษาแพทย์ ถึงแม้ว่าลืมรับประทานยาหรือพบว่ามีอาการของโรคเพิ่มมากขึ้นเพราะอาจเกิดภาวะพิษของดิจิทาลิสได้

4.3 ควรสังเกตอาการที่แสดงถึงภาวะพิษของดิจิทาลิส คือ คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร การมองเห็นภาพผิดปกติ เช่น ตามัว มีจุด เห็นแสงเป็นวงกลมรอบวัตถุสีเข้ม เห็นสีขาวเป็นสีเหลือง และมีความรู้สึกไม่สบาย เป็นต้น ผู้ป่วยควรรีบมาพบแพทย์

4.4 สังเกตอาการและอาการแสดงของภาวะโปแตสเซียมในเลือดต่ำ เช่น ใจสั่น อ่อนเพลีย กล้ามเนื้ออ่อนแรง ท้องอืด ซึ่งจะเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะพิษของดิจิทาลิสและการเต้นของหัวใจที่ผิดปกติ

5. ยากลุ่มไนเตรท (Nitrate) เป็นยาที่มีการออกฤทธิ์ลดแรงดันของหลอดเลือดดำส่วนปลาย ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจทำงานลดลง และช่วยในการไหลเวียนของหลอดเลือดโคโรนารี (House - Fancher & Hatice, 2007) การรับประทานยาในกลุ่มไนเตรท ผู้ป่วยควรปฏิบัติดังนี้

5.1 ควรทราบขนาดและวิธีในการใช้ยาที่ถูกต้อง

5.2 ควรทราบถึงระดับความดันโลหิตที่เหมาะสมของตนเองและควรวัดความดันโลหิตเป็นประจำ ถ้าพบว่าผิดปกติควมบอกแพทย์

5.3 หลังจากรับประทานยาไม่ควรเปลี่ยนท่าเร็วเกินไปเพราะอาจทำให้เป็นลมได้เนื่องจากมีภาวะความดันโลหิตต่ำจากการเปลี่ยนท่า

5.4 สังเกตอาการข้างเคียงของยา เช่น อาการปวดศีรษะซึ่งจะเกิดขึ้นในช่วงแรกของการได้รับยาและอาการจะทุเลาเมื่อได้รับยาไปอีกระยะหนึ่ง แต่ถ้ายังมีอาการปวดศีรษะอยู่หลังจากรับประทานยาระยะหนึ่งแล้วควรมีการปรึกษาแพทย์เพื่อปรับขนาดหรือเปลี่ยนชนิดยา

จากการทบทวนวรรณกรรม สามารถแบ่งปัญหาของพฤติกรรมรับประทานยา ได้ 5 ชนิด (Berg, Discher, Wagner, Raia, & Palmer-shevlin, 1993 cited in Smith, 1984) คือ

1. การไม่รับประทานยาตามที่แพทย์สั่ง สาเหตุที่พบบ่อยคือ ความไม่สนใจ ไม่คิดว่ายาเป็นสิ่งจำเป็น ผู้ป่วยภาวะหัวใจวายบางรายหยุดรับประทานยาเองเมื่อรู้สึกสบายขึ้น เนื่องจากเข้าใจว่าตนเองหายจากโรคแล้ว เมื่อไม่มีอาการของภาวะหัวใจวายจึงรู้สึกว่าตนเองปกติ หรือการที่ผู้ป่วยยังรับประทานยาอยู่แสดงว่าตนเองยังป่วยอยู่ ผู้ป่วยเกิดความเบื่อหน่ายในการรักษาหรือมีความรู้สึกไม่ยอมรับรับประทานยาและการขาดแรงจูงใจในการรักษาของผู้ป่วย (Rochester, 2005) และการมีความเชื่อและทัศนคติที่ต่อการรักษาเป็นปัจจัยที่จะนำไปสู่ผลการรักษาที่ดี มีสุขภาพอนามัยที่ดีได้ แต่ในผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีการรับรู้โรคที่ตนเป็นไม่อาจรักษาให้หายได้ ก็จะทำให้เกิดความท้อใจ ไม่ยอมมารับการรักษาหรือไม่ยอมรับรับประทานยาตามแผนการรักษาได้ (สาธุพร พุฒขาว, 2541)

2. การรับประทานยาผิดเวลา ผู้ป่วยภาวะหัวใจวายที่ขาดความรู้และทักษะในการใช้ยา มีการรับประทานยาผิดเวลาจึงทำให้อาการของภาวะหัวใจวายรุนแรงมากขึ้น (Hope et al., 2004)

3. การรับประทานยาผิดขนาด พบว่าผู้ป่วยภาวะหัวใจวายร้อยละ 53 ต้องกลับเข้ารับการรักษซ้ำในโรงพยาบาลเนื่องจากการรับประทานยาผิด มีการเพิ่มหรือลดขนาดยาเองโดยไม่ปรึกษาแพทย์ (Vinson, Rich, Sperry, Shah, & McNamara, 1990)

4. การลืมรับประทานยามื้อใดมื้อหนึ่ง ยาที่ใช้ในการรักษาและควบคุมอาการภาวะหัวใจวายหลายชนิดอาจมีผลข้างเคียงจากการใช้ยาหลายชนิดร่วมกันจำเป็นต้องปรับวิธีบริหารยาให้หลีกเลี่ยงผลข้างเคียง เช่น กระจายยาที่มีผลลดความดันโลหิต ไม่ให้รับประทานพร้อมกัน แต่พบว่า

ผู้ป่วยภาวะหัวใจวายมักจะล้มรับประทานยาเมื่อใดมือหนึ่งและนำไปรับประทานรวมกับมือต่อไป ส่งผลให้เกิดผลข้างเคียงของยาที่รุนแรงมากขึ้น (McCormick, 1999)

5. การหยุดรับประทานยาด้วยตนเอง การศึกษาของ (Kulkarni, Alexander, Lytle, Heiss & Peterson, 2006) พบว่าผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดหยุดรับประทานยาภายหลังได้รับการรักษาเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 1 ปี ดังนั้นผู้ป่วยภาวะหัวใจวายจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจ ในการรับประทาน นอกจากนี้ยังต้องทราบผลข้างเคียงของยาที่ตนใช้รักษาภาวะหัวใจวายแต่ละชนิด ให้เกิดความปลอดภัยและความต่อเนื่องในการใช้ยาเพื่อช่วยในการควบคุมความรุนแรงของภาวะหัวใจวาย

การรักษาผู้ป่วยภาวะหัวใจวายมีวัตถุประสงค์เพื่อควบคุมอาการและลดการเกิดอาการกำเริบที่ต้องกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาล ป้องกันและชะลอการเสื่อมของหัวใจ ลดอัตราการตาย ดังนั้นการที่จะควบคุมระดับความรุนแรงของภาวะหัวใจวาย ผู้ป่วยต้องมีการรับรู้เกี่ยวกับความรุนแรงของภาวะหัวใจวายที่ต้อง เข้าใจอาการเจ็บป่วยของตนเอง รวมทั้งต้องรู้และเข้าใจปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความรุนแรงของภาวะหัวใจวาย จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าภาวะซึมเศร้า ส่งผลต่อการรับรู้ความรุนแรงของภาวะหัวใจวาย เนื่องจากภาวะซึมเศร้าเป็นความเปลี่ยนแปลงทางด้านความรู้สึก อารมณ์ ความคิด แรงจูงใจ ร่วมกันมีความคิดทางลบต่อตนเอง ทำให้ผู้ป่วยขาดความร่วมมือในการรักษาทำให้อาการของโรคเลวลง ผู้ป่วยภาวะหัวใจวายควรมีพฤติกรรมมารับประทานอาหารที่เหมาะสม โดยการควบคุมปริมาณโซเดียมและการจำกัดน้ำเพื่อป้องกันการคั่งของน้ำตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ซึ่งการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับภาวะหัวใจวาย เป็นวิธีที่ง่ายที่สุดที่ผู้ป่วยสามารถควบคุมและจัดการกับอาการและอาการแสดงของภาวะหัวใจวายไม่ให้รุนแรงมากขึ้น แต่พบว่าผู้ป่วยภาวะหัวใจวายต้องกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เนื่องจากการรับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสมโดยไม่คำนึงถึงการจำกัดโซเดียม และควบคุมปริมาณน้ำ นอกจากนี้ผู้ป่วยภาวะหัวใจวาย สามารถควบคุมความรุนแรงของภาวะหัวใจวายได้ด้วยการรับประทานยาตามที่แพทย์สั่ง การรับประทานยาถูกเวลา ถูกขนาด ไม่ล้มรับประทานยาและไม่หยุดรับประทานยาด้วยตนเอง ผู้ป่วยอาจเกิดความท้อใจ ไม่ยอมรับประทานยาตามแผนการรักษา แต่การรักษาด้วยยาในผู้ป่วยภาวะหัวใจวาย จะช่วยป้องกันและชะลอการเสื่อมของหัวใจ ลดความรุนแรงของภาวะหัวใจวาย ดังนั้นการเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาวะซึมเศร้า พฤติกรรมการรับประทานอาหาร พฤติกรรมการรับประทานยา จึงเป็นปัจจัยที่สำคัญในการควบคุมความรุนแรงของโรค และทำให้ผู้ป่วยภาวะหัวใจวายมีคุณภาพชีวิตที่ดี