

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย แนวคิดเกี่ยวกับโรคหัวใจวาย การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ คุณภาพชีวิตและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในด้านภาวะสุขภาพและความผาสุกของผู้ป่วยโรคหัวใจ

แนวคิดเกี่ยวกับโรคหัวใจวาย

โรคหัวใจวายเป็นกลุ่มอาการที่มีความซับซ้อน เนื่องจากโครงสร้างและการทำหน้าที่ของหัวใจผิดปกติไป ทำให้หัวใจไม่สามารถบีบตัวเอาเลือดไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย (Yancy et al., 2013; สมเกียรติ แสงวัฒนาโรจน์, 2550)

สาเหตุของการเกิดโรคหัวใจวาย สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ สาเหตุพื้นฐาน และสาเหตุที่ชักนำของหัวใจวาย (สมเกียรติ แสงวัฒนาโรจน์, 2550) ดังนี้

1. สาเหตุพื้นฐาน (Underlying cause) เกิดจากโรคหัวใจชนิดต่าง ๆ ที่ทำให้หัวใจต้องทำงานหนักและมีความผิดปกติในการทำงานของกล้ามเนื้อหัวใจ ดังนี้

1.1 ปริมาตรเลือดที่มีมากเกินไป (Volume overload) หรือหัวใจต้องออกแรงบีบตัวมากเกินไปทำให้ปริมาตรเลือดก่อนหัวใจบีบตัวมากเกินไป จนเลือดที่ออกจากหัวใจหรือ Stroke volume ลดลง

1.2 ความผิดปกติในการทำงานของกล้ามเนื้อหัวใจ (Cardiomyopathy) เป็นภาวะที่มีการขัดขวางของการบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจจากพยาธิสภาพที่กล้ามเนื้อหัวใจโดยตรง เช่น กล้ามเนื้อหัวใจตาย (Myocardial infarction) โรคกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบจากการติดเชื้อต่าง ๆ โรคหลอดเลือดหัวใจ (Coronary artery)

2. สาเหตุชักนำ (Precipitating cause) เป็นสาเหตุที่เกิดขึ้นแล้วส่งผลกระทบต่อการทำงานของหัวใจ สามารถแยกได้ดังนี้

2.1 การอุดตันของหลอดเลือดภายในปอด (Pulmonary embolism) อาจเกิดจากการที่ผู้ป่วยมีปริมาตรเลือดออกจากหัวใจใน 1 นาทีน้อยเกินไป ทำให้มีการคั่งของการไหลเวียนของเลือด การนอนนาน ๆ ทำให้เกิดการอุดตันในหลอดเลือดดำที่ขาในอุ้งเชิงกรานลิ่มเลือดที่อุดตัน จะมีการไหลเวียนไปตามกระแสเลือด และมาอุดตันหลอดเลือดที่ปอด ทำให้เพิ่มความดันภายในปอดอย่างเฉียบพลัน เกิดการคั่งของเลือดหัวใจห้องล่างขวาและปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจใน 1 นาทีลดลงจึงไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายไม่เพียงพอ

2.2 การติดเชื้อภายในร่างกาย เป็นตัวกระตุ้นที่ทำให้เกิดภาวะหัวใจวาย เนื่องจากภาวะติดเชื้อทำให้มีไข้ หัวใจเต้นเร็วขึ้น มีการใช้พลังงานภายในร่างกายมากขึ้น ออกซิเจนในเลือดต่ำลง ทำให้หัวใจต้องบีบตัวและทำงานหนักมากขึ้นโดยเฉพาะการติดเชื้อที่บริเวณปอด

2.3 การเต้นของหัวใจที่ผิดปกติ สาเหตุที่พบได้บ่อยได้แก่ หัวใจเต้นผิดจังหวะจากการเต้นที่เร็วมากหรือเต้นช้าเกินไป ทำให้การบีบตัวของหัวใจไม่มีความสัมพันธ์กันมีผลทำให้หัวใจทำงาน

หนักมากขึ้นเพื่อเพิ่มปริมาณเลือดออกจากหัวใจใน 1 นาที และภาวะต่อมไทรอยด์เป็นพิษทำให้เมตาบอลิซึมของร่างกายสูงขึ้น ทำให้หัวใจเต้นเร็วและทำงานหนักเพิ่มขึ้น

อาการและอาการแสดง

การแบ่งชนิดของอาการและอาการแสดงของโรคหัวใจวาย โดยแบ่งตามอาการ อาการแสดงทางคลินิกตามพยาธิสรีรวิทยาสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท (ไพศาล ลีละชัยกุล, 2550; Smeltzer et al., 2010) ดังนี้

1.ภาวะหัวใจซีกซ้ายวาย (Left side heart failure) สาเหตุเกิดจากพยาธิและการเสื่อมสมรรถภาพของหัวใจห้องล่างซ้าย โดยหัวใจห้องล่างซ้ายจะต้องออกแรงต้านในการบีบเลือดออกจากหัวใจเพิ่มขึ้นเพื่อส่งเลือดให้เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย และทำให้มีการคั่งของปริมาณเลือดในหัวใจห้องล่างซ้ายมากขึ้น ทำให้ความดันในหัวใจห้องบนซ้ายเพิ่มขึ้น และเกิดความดันย้อนกลับไปที่หลอดเลือดดำในปอด เกิดภาวะน้ำท่วมปอดขึ้นเมื่อมีปริมาณเลือดในระบบไหลเวียนเลือดเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานาน จนทำให้เวนทริเคิลซ้ายไม่สามารถปรับชดเชยได้ต่อไป จะเกิดภาวะหัวใจซีกซ้ายวายในที่สุด จะทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการที่แสดงถึงภาวะน้ำท่วมปอด อาการจากปริมาณเลือดออกจากหัวใจลดลง และอาการแสดงทางระบบหัวใจและหลอดเลือด ดังนี้

1.1 อาการหอบเหนื่อยหรืออาการหายใจลำบาก (Dyspnea) เป็นอาการที่พบได้บ่อยในโรคหัวใจวาย ซึ่งเกิดจากความดันในหลอดเลือดดำของปอดที่เพิ่มขึ้น จะทำให้ปอดขยายตัวได้ไม่ดี ทำให้ผู้ป่วยต้องออกแรงเพิ่มมากขึ้นในการหายใจ ทำให้เกิดอาการหายใจลำบาก (Dyspnea) ผู้ป่วยบางรายอาจพบอาการหอบเหนื่อยเมื่อออกแรง (Dyspnea on exertion) จะเกิดขึ้นเมื่อมีการออกแรงหายใจ แต่เมื่อพักอาการหอบเหนื่อยจะหายไป หรืออาจพบอาการหอบเหนื่อยในท่านอนราบ (Orthopnea) จะเกิดขึ้นเมื่อนอนราบจะมีอาการหายใจหอบจะทำให้ปอดขยายตัวได้ไม่ดี จากการที่ปอดมีเลือดคั่ง และบวมน้ำทำให้กระบังลมยกสูงขึ้นไปเบียดปอดแต่ถ้านั่งอาการหอบเหนื่อยจะลดลง โดยมีอาการหอบเหนื่อยเป็นพัก ๆ ในตอนกลางคืน (Paroxysmal nocturnal dyspnea : PND)

1.2 อาการไอ โรคหัวใจวายระยะแรกจะมีอาการไอแห้ง ๆ ระคายคอและอาการไอแสดงถึงการมีเลือดอุดตันหลอดเลือดภายในปอด มักเกี่ยวข้องกับอาการหอบเหนื่อยและมักเกิดขึ้นในตอนกลางคืน

ถ้าพบอาการไอเป็นเลือดหรือเสมหะมีฟองเป็นสีชมพู พบได้บ่อยในภาวะน้ำท่วมปอดอย่างเฉียบพลัน (Acute pulmonary edema)

1.3 อาการอ่อนเพลีย จากการที่ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจใน 1 นาทีลดลง ทำให้หัวใจไม่สามารถสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อได้เพียงพอ เนื้อเยื่อของร่างกายมีการขาดออกซิเจนและการถ่ายของเสียจากการเผาผลาญออกจากร่างกายได้ช้า ทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการอ่อนเพลียได้ง่าย

1.4 อาการทางระบบไต สาเหตุเกิดจากเมื่อปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจใน 1 นาทีลดลงเลือดจึงไปเลี้ยงไตลดลง เกิดได้ทั้งในภาวะหัวใจซีกขวาและซ้ายวาย แต่มักจะปรากฏชัดเมื่อมีภาวะหัวใจซีกซ้ายวาย

1.5 อาการทางระบบประสาท เนื่องจากเลือดไปเลี้ยงสมองลดลง จะทำให้มีอาการเหนื่อยง่าย ความจำเสื่อม สับสน หงุดหงิด กระวนกระวายหรือวิตกกังวล เป็นลม หมดสติ นอนไม่หลับ ชีวมลง จากอาการทางระบบประสาทหรืออาการทางสมอง ซึ่งอาการทางสมองและระบบ

ประสาทอาจเกิดจากการระบายอากาศไม่เพียงพอหรือการได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอต่อความต้องการ

2.ภาวะหัวใจซีกขวาวาย (Right side heart failure) เกิดจากความดันในหัวใจข้างขวาจะสูงขึ้น เลือดดำจากร่างกายจะไหลกลับเข้าสู่หัวใจห้องบนขวาไม่ได้ เกิดการไหลย้อนกลับของเลือดทั่วร่างกาย จึงเกิดการคั่งของเลือดตามหลอดเลือดดำและอวัยวะต่าง ๆ โดยเฉพาะที่ตับ และเกิดการรั่วซึมของน้ำเลือดออกมาในช่องว่างระหว่างเซลล์ (Interstitial fluid) นอกจากนั้นยังเกิดการคั่งของเลือดที่ขา ท้อง เป็นต้น บวมทั่วร่างกาย (Systemic edema) จะทำให้ผู้ป่วยมีอาการและอาการแสดงที่เกิดจากการมีเลือดคั่งตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ดังนี้

2.1 อาการบวม (Edema) เป็นอาการที่พบบ่อยในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจซีกขวาวาย (Right side heart failure) เป็นผลจากเลือดคั่งตามหลอดเลือดส่วนปลายหรือส่วนต่ำของร่างกายที่มีการไหลกลับของหัวใจได้ไม่ดี ทำให้สารเหลวเข้าสู่ช่องว่างระหว่างเซลล์ ในระยะ แรกอาจสังเกตเห็น แต่จะทราบได้จากการชั่งน้ำหนัก เมื่อภาวะหัวใจวายรุนแรงมากขึ้นจะสังเกตอาการบวมได้ง่ายขึ้น บางรายอาจจะบวมทั้งตัว รวมทั้งอวัยวะสืบพันธุ์ หน้าอก แขน ขา ใบหน้า และมีภาวะท้องมานร่วมด้วย

2.2 อาการทางระบบทางเดินอาหาร ได้แก่ เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน แน่นท้อง ท้องอืดและท้องผูก เป็นอาการที่เกิดจากการคั่งของเลือดในกระเพาะอาหารและลำไส้ จึงทำให้การหลั่งน้ำย่อยลดลงและลำไส้เคลื่อนไหวลดลง หากเป็นระยะสุดท้ายของภาวะหัวใจวายเรื้อรัง อาจเกิดอาการผอมแห้งเนื่องจากขาดสารอาหาร ผู้ป่วยภาวะหัวใจวายอาจพบตับโตและกดเจ็บ (Hepatomegaly) (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2552; สมเกียรติ แสงวัฒนาโรจน์, 2550)

2.3 อาการทางระบบหัวใจและหลอดเลือด จะพบหลอดเลือดดำที่คอโป่ง (Jugular vein engorgement) เมื่อหัวใจซีกขวาวาย ความดันในเวนทริเคิลขวาสูงจากเลือดคั่ง จึงมีแรงต้านการไหลของ เลือดจากเอเทรียมขวาสู่วেন্টริเคิลและแรงต้านนี้จะต้านการไหลของหลอดเลือดเข้าสู่หัวใจห้องบนขวาทำให้มีเลือดคั่งในหลอดเลือด Vena cava และหลอดเลือดดำที่คอ ส่งผลให้หลอดเลือดดำที่คอโป่ง

ระดับความรุนแรงของภาวะหัวใจวาย

การแบ่งความรุนแรงของภาวะหัวใจวายสามารถแบ่งได้ตามระยะของโรคหรือการดำเนินของโรค และแบ่งตามอาการของผู้ป่วยซึ่งจะมีประโยชน์ในการพิจารณาแนวทางการรักษาโดยสมาคมแพทย์โรคหัวใจในอเมริกาและสมาคมโรคหัวใจแห่งสหรัฐอเมริกา American College of Cardiology/ American Heart Association [ACC/ AHA] (American Heart Association, 2014; รังสฤษฏ์ กาญจนะวณิชย์, 2547) สามารถแบ่งภาวะหัวใจวายตามการดำเนินของโรคเป็น 4 ระดับ ดังนี้

ขั้นที่ 1 หรือ Stage A ผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหัวใจวาย แต่ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลงของพยาธิสภาพที่ชัดเจนและไม่มีผลของความผิดปกติของการทำงานของกล้ามเนื้อหัวใจ เยื่อหุ้มหัวใจ หรือลิ้นหัวใจ ผู้ป่วยเหล่านี้ ได้แก่ ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารี มีประวัติเคยมีกล้ามเนื้อหัวใจตาย โรคลิ้นหัวใจผิดปกติ มีประวัติโรคหัวใจในครอบครัว การได้รับยาหรือสารที่เป็นพิษต่อหัวใจและการดื่มสุราเรื้อรัง

ขั้นที่ 2 หรือ Stage B ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพของหัวใจแล้วแต่ยังไม่มีอาการและอาการแสดงของภาวะหัวใจวาย เช่น ผู้ป่วยที่มีกล้ามเนื้อเวนต์เคิลหนา (Left ventricle hypertrophy) การทำงานของหัวใจบกพร่องจากเบาหวาน (Diabetic cardiomyopathy) หรือหัวใจโตจากลิ้นหัวใจผิดปกติแต่ยังไม่แสดงอาการ

ขั้นที่ 3 หรือ Stage C ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพของหัวใจและกำลังมีหรือเคยมีอาการของภาวะหัวใจวายเป็นอาการที่ ยังสามารถควบคุมอาการโดยการรักษาด้วยยามาตรฐาน

ขั้นที่ 4 หรือ Stage D มีพยาธิสภาพของหัวใจขั้นรุนแรงเป็นระยะสุดท้าย มีอาการแม้อยู่ในระยะพัก ไม่สามารถควบคุมด้วยยามาตรฐานและต้องได้รับการรักษาพิเศษเพิ่มเติม

นอกจากนี้ยังสามารถประเมินระดับความรุนแรงของภาวะหัวใจวาย ที่แบ่งตามความรุนแรงของภาวะหัวใจวาย จากความสามารถในการทำกิจกรรมที่ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้ (Function classification of heart failure) ของสมาคมโรคหัวใจแห่งนิวยอร์ก (New York Heart Association [NYHA]) (Yancy et al., 2013) เพื่อเป็นการกำหนดการดูแลรักษาได้อย่างชัดเจน สามารถแบ่ง เป็น 4 ระดับ คือ

ระดับที่ 1 หรือ Class I ไม่มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมต่าง ๆ หรือกิจวัตรประจำวัน ถ้ามีกิจกรรมตามปกติจะไม่มีอาการ อ่อนเพลีย ใจเต้น ใจสั่น เหนื่อย หายใจลำบาก หรือเจ็บหน้าอก

ระดับที่ 2 หรือ Class II มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมเพียงเล็กน้อย ถ้ามีกิจกรรมตามปกติจะมีอาการอ่อนเพลีย เหนื่อย หายใจลำบาก แต่อาการจะดีขึ้นเมื่อได้พัก

ระดับที่ 3 หรือ Class III มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ชัดเจน ถ้ามีกิจกรรมซึ่งออกแรงน้อยในการทำกิจวัตรประจำวัน เช่น อาบน้ำ แต่งตัว จะมีอาการอ่อนเพลีย ใจสั่น เหนื่อย หายใจลำบาก หรือเจ็บแน่นหน้าอกได้ จะรู้สึกสบายขึ้นเมื่อได้พัก

ระดับที่ 4 หรือ Class IV ไม่สามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้เลย แม้ในขณะพักยังมีอาการหอบเหนื่อย หายใจลำบากและจะหอบเหนื่อยมากขึ้นแม้ทำกิจกรรมเพียงเล็กน้อย หรือมีอาการเจ็บแน่นหน้าอกได้ จะรู้สึกไม่สบายแม้ในขณะพัก

การฟื้นฟูสุขภาพผู้ป่วยโรคหัวใจวาย

การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจเป็นกระบวนการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาเกี่ยวกับหัวใจอย่างต่อเนื่อง มุ่งเน้นให้ผู้ป่วยสามารถลดปัจจัยเสี่ยง ลดภาวะแทรกซ้อน ลดอัตราการเสียชีวิต ควบคุมอาการและอาการแสดง ลดความก้าวหน้าของโรค ส่งเสริมให้ผู้ป่วยพึ่งพาตนเอง สามารถมีชีวิตใกล้เคียงกับก่อนการเจ็บป่วยและมีคุณภาพชีวิตที่ดี (American Heart Association , 2014; วิชาศัลยศาสตร์, 2551)

องค์ประกอบของการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจวาย

องค์ประกอบที่สำคัญของการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจมีได้แก่ การประเมินภาวะสุขภาพของผู้ป่วย การให้ความรู้ การให้คำแนะนำและคำปรึกษา ส่งเสริมการออกกำลังกายอย่างเหมาะสม การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร การจัดการความเครียด การควบคุมน้ำหนักและโคเลสเตอรอล ซึ่งสมาคมโรคหัวใจแห่งสหรัฐอเมริกา (American Heart Association) และ สมาคมฟื้นฟูโรคหัวใจ หลอดเลือดและปอดของสหรัฐอเมริกา (The American Association of Cardiovascular and

Pulmonary rehabilitation – AACVPR) ได้กำหนดเป้าหมายของการการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจว่าเป็นการลดปัจจัยเสี่ยง กระตุ้นการปรับเปลี่ยนและคงไว้พฤติกรรมสุขภาพที่ดี ลดความพิการและส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการดำเนินชีวิตที่กระฉับกระเฉง รวมทั้งได้กำหนดแนวปฏิบัติในการฟื้นฟูโรคที่มีปัญหาของหัวใจ ได้แก่ การประเมินสุขภาพ การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับโภชนาการ การจัดการภาวะไขมันผิดปกติ การควบคุมความดันโลหิต การเลิกสูบบุหรี่ การควบคุมน้ำหนัก การควบคุมเบาหวาน การดูแลด้านจิตใจ การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการเคลื่อนไหว การฝึกการออกกำลังกาย ซึ่งแนวปฏิบัติดังกล่าว ประกอบด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้

แนวปฏิบัติในการฟื้นฟูโรคที่มีปัญหาของหัวใจวาย

องค์ประกอบ	การประเมิน	กิจกรรม	ผลลัพธ์ที่คาดหวัง
การประเมิน ภาวะสุขภาพ	ประวัติการเจ็บป่วย 1.การประเมินระบบหัวใจและหลอดเลือด 2.การวินิจฉัยและการรักษา 3.อาการแสดงของโรคหัวใจ 4.โรคร่วม 5.ปัจจัยเสี่ยงของหลอดเลือด 6.ความก้าวหน้าของโรค 7.ยาและความต่อเนื่องของการใช้ยา การตรวจร่างกาย 1.สัญญาณชีพ 2.หัวใจและหลอดเลือด 3.แผลที่เกิดจากการทำหัตถการ 4.ข้อและระบบประสาท การตรวจอื่น ๆ 1.EKG 2.คุณภาพชีวิต	-การบันทึกปัญหาหรือความต้องการที่ได้จากการตรวจผู้ป่วย -แผนการดูแลที่มุ่งเน้นการลดปัจจัยเสี่ยงและการฟื้นฟูสมรรถนะหัวใจ	-ผลลัพธ์ระยะสั้น (สัปดาห์/เดือน) กลยุทธ์ที่จะลดความพิการหรือผลตามมา
อาหารและ โภชนาการ	1.ประเมินจำนวนพลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวัน สัดส่วนของไขมัน โซเดียม และอาหารกลุ่มอื่น ๆ 2.ประเมินนิสัยการ	กำหนดเมนูอาหารให้อยู่ใน AHA step II diet -กำหนดแผนการควบคุมอาหารเฉพาะบุคคล -ให้คำปรึกษาผู้ป่วยและ	ผู้ป่วยปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ -ผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับโภชนศาสตร์เบื้องต้น -ผู้ป่วยสามารถวางแผน

องค์ประกอบ	การประเมิน	กิจกรรม	ผลลัพธ์ที่คาดหวัง
	<p>รับประทานอาหาร เช่น จำนวนมือ ปริมาณอาหาร อาหารขบเคี้ยว ความถี่ในการรับประทานอาหาร นอกบ้าน การดื่มเหล้า</p> <p>3.ประเมินปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการรับประทานอาหาร เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคไต เป็นต้น</p>	<p>ครอบครัวเกี่ยวกับเป้าหมายของการควบคุมอาหารและวิธีการที่จะบรรลุวัตถุประสงค์</p> <p>-กำหนดกิจกรรมเพื่อให้ปรับเปลี่ยนและคงไว้</p> <p>พฤติกรรม การรับประทานที่เหมาะสม</p>	<p>แก้ไขปัญหาการรับประทานอาหารที่ไม่ถูกต้องได้</p>
<p>การจัดการไขมัน (lipid management)</p>	<p>1.หาข้อมูลเกี่ยวกับผลการตรวจไขมันในเลือด ถ้าผิดปกติต้องซักประวัติเกี่ยวกับอาหาร การใช้ยา และปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อความผิดปกติของไขมัน</p> <p>2.ประเมินการได้รับการรักษาในปัจจุบัน และความสม่ำเสมอในการมารับบริการ</p> <p>3.ตรวจระดับไขมันในเลือดอีก 4-6 สัปดาห์ หลังการรักษาในโรงพยาบาล และ 2 เดือนหลังการใช้ยาลดไขมัน</p>	<p>1.ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับอาหารและการควบคุม น้ำหนักโดยมีเป้าหมาย AHA step II diet กับผู้ป่วยที่มี LDL > 100 mg/dl อาจให้ยาลดไขมันถ้า LDL 100-130 mg/dl และถ้า LDL > 130 mg/dl ต้องให้ยารักษา</p> <p>2.เพิ่มกิจกรรมเพื่อเพิ่ม HDL > 35 mg/dl เช่น ออกกำลังกาย เลิกสูบบุหรี่</p> <p>3.ลดกิจกรรมที่ทำให้ไตรกลีเซอไรด์ < 200 mg/ml เช่นการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับอาหาร การควบคุม น้ำหนัก ออกกำลังกาย ลดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และให้ยาตาม NCEP</p> <p>4.ติดตามการให้ยาร่วมกับเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลส่งเสริม</p>	<p>ผลลัพธ์ระยะสั้น</p> <p>-ประเมินและปรับระดับ LDL อย่างต่อเนื่องจนอยู่ในระดับ < 100 mg/dl</p> <p>ผลลัพธ์ระยะยาว</p> <p>-เพื่อคงไว้ซึ่งระดับ LDL < 100 mg/dl เพิ่ม HDL > 35 mg/dl และไตรกลีเซอไรด์ < 200 mg/ml</p>

องค์ประกอบ	การประเมิน	กิจกรรม	ผลลัพธ์ที่คาดหวัง
		สุขภาพตำบล	
การควบคุมความดันโลหิต	1.วัดความดันโลหิตขณะพักมากกว่า 2 ครั้ง 2.ประเมินผลการให้การรักษปัจจุบันและความต่อเนื่องของการรักษา	1.ถ้า Systolic BP > 130-139 mmHg, Diastolic BP 85-90 mmHg -ให้แนวทางในการปรับวิธีการดำเนินชีวิต เช่น ออกกำลังกาย ควบคุม น้ำหนัก ลด/ควบคุม อาหารเค็ม ลด แอลกอฮอล์ และเลิกสูบบุหรี่ -ให้ยาในผู้ป่วยที่มี หัวใจวาย เบาหวาน โรคไตเรื้อรัง 2.ถ้า Systolic BP > 140 mmHg, Diastolic BP > 90 mmHg -ให้ปรับพฤติกรรม -ให้ยา 3.ติดตามการให้ยาร่วมกับเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	ผลลัพธ์ระยะสั้น -ประเมินผลอย่างต่อเนื่องและปรับปรุงวิธีการจนเหลือ Systolic BP < 130 mmHg และ Diastolic BP < 85 mmHg ผลลัพธ์ระยะยาว -ควบคุม Systolic BP < 130 mmHg และ Diastolic BP < 85 mmHg
การเลิกสูบบุหรี่	-พฤติกรรมการสูบบุหรี่ทั้งในอดีต ปัจจุบัน ในระยะเวลาที่สูบ ปริมาณที่สูบ วิธีการสูบ และบุคคลที่เกี่ยวข้องกับบุหรี่มือสอง -ประเมินปัจจัยแทรก (ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเลิกบุหรี่) -ประเมินความพร้อมที่จะเลิก ถ้าพร้อมก็ให้	ถ้าพร้อมที่จะเลิกบุหรี่ กำหนดวันที่จะเลิกและกลยุทธ์ที่จะใช้ โดยอย่างน้อยที่สุด ที่ควรทำได้แก่ -ให้ความรู้ ให้คำปรึกษา ให้ material -ให้การสนับสนุนการเลิกบุหรี่จากบุคคลากรด้านสุขภาพและ	ผลลัพธ์ -ผู้ป่วยกำหนดวันหยุดสูบบุหรี่ -ผู้ป่วยเลิกสูบบุหรี่ กำหนดภายใน 12 เดือนต้องหยุดสูบบุหรี่

องค์ประกอบ	การประเมิน	กิจกรรม	ผลลัพธ์ที่คาดหวัง
	intervention ถ้ายังไม่พร้อมก็กระตุ้นให้คิดว่าควรเลิกสูบบุหรี่	<p>ครอบครัว</p> <ul style="list-style-type: none"> -ป้องกันการกลับมาสูบบุหรี่อีก ส่วนวิธีการที่เหมาะสมที่ควรทำได้แก่ -ให้เข้าโปรแกรมเลิกบุหรี่ -ให้ยาเลิกบุหรี่ ซึ่งขึ้นกับแนวทางการรักษาของแพทย์ - ใช้การบำบัดทางเลือกอื่นๆ เช่น การฝังเข็ม การสะกดจิต เป็นต้น -นัดมาตรวจตามนัด 	
การควบคุมน้ำหนัก	ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง คำนวณค่าดัชนีมวลกาย วัดรอบเอว	<p>ผู้ป่วยที่มี BMI >25 kg/m² รอบเอว >40 นิ้ว (102 ซม) ในเพศชาย หรือ > 35 นิ้ว (88 ซม) ในเพศหญิง</p> <ul style="list-style-type: none"> -วางแผนระยะสั้นและระยะยาวเป็นรายบุคคล สำหรับการลดน้ำหนัก และปัจจัยเสี่ยง ประมาณ ร้อยละ10 สัปดาห์ละ0.5-1 kg ในระยะเวลา 6 เดือน -สร้างโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การรับประทานอาหาร ออกกำลังกาย เพื่อลดพลังงาน เพิ่มสารอาหาร และกากใย และเพิ่มการใช้พลังงาน 	<ul style="list-style-type: none"> -ระยะสั้น: ประเมินและปรับปรุงโปรแกรมจนน้ำหนักลด ถ้าหากลดน้ำหนักไม่ได้ให้ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญหรือเข้าโปรแกรมอื่น ๆ ที่มีประสิทธิภาพ -ระยะยาว: เข้าโปรแกรมอย่างต่อเนื่องจนสามารถลดได้ตามเป้าหมาย
การควบคุมเบาหวาน	ประเมินประวัติการเป็นเบาหวาน ประวัติการใช้ยา	-วางแผนเพื่อควบคุมอาหารและน้ำหนัก ยาที่	-ควบคุมระดับน้ำตาลให้ใกล้เคียงปกติ

องค์ประกอบ	การประเมิน	กิจกรรม	ผลลัพธ์ที่คาดหวัง
	เบาหวาน วิธีการติดตาม ผลน้ำตาลในเลือด ประวัติ การควบคุมน้ำตาลใน ร่างกาย -ติดตามผลการตรวจ น้ำตาลในเลือด ผล Hb A1C	ใช้ การควบคุมปัจจัย เสี่ยงต่าง ๆ -ติดตามผลน้ำตาลก่อน- หลังการออกกำลังกาย -คัดกรองผู้ที่เสี่ยงให้ ได้รับการตรวจและ วินิจฉัย	-ป้องกัน ภาวะแทรกซ้อน -ควบคุมโรคอ้วน ความ ดันโลหิตสูงและไขมัน สูง
การจัดการภาวะ สุขภาพจิต	ประเมินปัญหาทางจิตโดย ใช้แบบประเมินมาตรฐาน: ซึมเศร้า วิตกกังวล ไม่เป็น มิตร แยกตัว ผิดปกติทาง เพศ ตัดยาและปัญหา ทางจิตอื่น ๆ	-ให้คำปรึกษาแบบ รายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม เกี่ยวกับการปรับตัวให้ เข้ากับโรคหัวใจ การ จัดการความเครียด วิธี ชีวิตที่เน้นสุขภาพ ควร ให้โอกาสครอบครัวมี ส่วนร่วม -จัดกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน -ให้ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ	-ความผาสุกเพิ่มขึ้น -พฤติกรรมมีการเปลี่ยน ตามที่วางเป้าหมาย -มีการดำเนินการอย่าง ต่อเนื่องตามแผน
การให้คำปรึกษา เกี่ยวกับมี กิจกรรมทางกาย	ประเมินระดับของการมี กิจกรรมทางกาย ที่บ้าน ที่ ทำงานและสันทนาการ -สอบถามกิจกรรมที่ เกี่ยวข้องกับอายุ เพศ การ ดำเนินชีวิต (การขับรถ เพศสัมพันธ์ การทำงาน บ้าน การเล่นกีฬา การ ทำงานสวน -ประเมินความพร้อมใน การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ความมั่นใจ ปัญหา/ อุปสรรค การสนับสนุน ทางสังคม	ให้คำแนะนำ ปรึกษา สนับสนุนเกี่ยวกับการมี กิจกรรมทางกาย -ตั้งเป้าหมายการมี กิจกรรมทางกายมากกว่า วันละ 30 นาที สัปดาห์ ละ > 5 วัน ควรจัดให้ สามารถทำพร้อมกับ กิจกรรมประจำวันที่ทำ อยู่เป็นประจำ -แนะนำให้ออกกำลังกาย แบบไม่ลงน้ำหนักมาก เพื่อป้องกันการบาดเจ็บ	-การมีกิจกรรมทางกาย เพิ่มขึ้น
การฝึกทักษะ การออกกำลังกาย	ประเมิน exercise capacity (ชีพจร อาการ และอาการแสดง การ	-กำหนดขนาดของการ ออกกำลังกายแบบ แอโรบิกและแบบต้าน	ลดความเสี่ยงและเพิ่ม ผลลัพธ์โดยรวม (กล้ามเนื้อแข็งแรง มี

องค์ประกอบ	การประเมิน	กิจกรรม	ผลลัพธ์ที่คาดหวัง
	เปลี่ยนแปลง EKG และ exercise capacity	<p>แรงที่สอดคล้องกับผล การประเมิน เป้าหมาย ของโปรแกรมและผู้ป่วย แหล่งประโยชน์ ควร กำหนด ความถี่ ความหนักเบา ระยะเวลาและ ชนิด</p> <p>-แอโรบิค: F=3-5 d/wk= 50%, D=30-60 min, M= walking, trademill</p> <p>-ต้านแรง: F=2-3d/wk, I= 8-15 ครั้ง, D= 1-3 set upper & lower body, M= elastic band, dumbbells</p> <p>-มีการอบอุ่นและผ่อนคลายก่อนและหลังออกกำลังกาย</p> <p>-มีโปรแกรมให้สามารถทำได้ที่บ้าน</p> <p>-ควรตั้งเป้าหมายเพื่อใช้พลังงานประมาณ 1000 แคลลอรี่/สัปดาห์</p>	ความยืดหยุ่นดีขึ้น นำหนักลด มีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา พฤติกรรมเปลี่ยนแปลง)

คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหัวใจวาย

คุณภาพชีวิต (Quality of life) เป็นการรับรู้และประเมินความพึงพอใจในชีวิต เป็นความผาสุก ที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจต่อร่างกาย จิตใจและอารมณ์ ความคาดหวังและสมหวัง สังคมและเศรษฐกิจ คุณภาพชีวิตเป็นนามธรรม บุคคลจะรับรู้และประเมินตามความเข้าใจของตนเอง ในสถานการณ์เดียวกัน บุคคลแต่ละคนอาจประเมินคุณภาพชีวิตแตกต่างกันโดยขึ้นอยู่กับประสบการณ์ ความเชื่อ วัฒนธรรมของแต่ละคน

คุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ (Health related quality of life) เป็นการรับรู้คุณภาพชีวิตของบุคคลที่สัมพันธ์กับสุขภาพ ซึ่ง Wilson & Cleary (1995) ได้พัฒนากรอบแนวคิด

คุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ส่วนใหญ่จากมุมมองด้านชีววิทยาทางการแพทย์และสังคมวิทยา โดยมุมมองด้านชีววิทยาทางการแพทย์จะเน้นเกี่ยวกับสาเหตุของโรค พยาธิกำเนิดโรค ชีววิทยา สรีรวิทยาและผลลัพธ์ทางคลินิก และแยกส่วนของร่างกายและจิตใจ ส่วนมุมมองด้านสังคมวิทยาจะเน้นมิติของการทำหน้าที่ บทบาทและความผาสุกโดยรวม และรวมความเป็นปัจเจกบุคคล บริบทของสังคมที่บุคคลอาศัยอยู่ ระบบสนับสนุนที่มีผลต่อสุขภาพและการเจ็บป่วย ในมุมมองนี้จะมีการประเมินปัจจัยทั้งจากสังคมและสถาบันที่มีผลกระทบต่อบุคคล การเจ็บป่วยและการใช้ชีวิตของผู้ป่วย จากมุมมองทั้งชีววิทยาทางการแพทย์และสังคมวิทยา Wilson & Cleary (1995) ได้ข้อสรุปว่าคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ควรประกอบด้วยโครงสร้าง 7 องค์ประกอบได้แก่ ด้านชีววิทยาและพยาธิวิทยา (Biological and physiological variables) ภาวะอาการแสดง (Symptom status) ภาวะการทำหน้าที่ (Functional status) ปัจจัยส่วนบุคคล (Characteristics of the individual) ปัจจัยแวดล้อม (Characteristics of the environment) การรับรู้ภาวะสุขภาพโดยทั่วไป (General health perceptions) และคุณภาพชีวิตโดยรวม (Overall quality of life) นอกจากนี้ Wilson & Cleary (1995) ยังพบว่า ตัวแปรที่อยู่ในโครงสร้างของกรอบแนวคิดมีความเชื่อมโยงสัมพันธ์ เช่น สภาวะอาการแสดงมีความเชื่อมโยงกับสภาวะการทำหน้าที่ สภาวะการทำหน้าที่ เชื่อมโยงกับการรับรู้ภาวะสุขภาพโดยทั่วไป การรับรู้ภาวะสุขภาพโดยทั่วไปเชื่อมโยงกับคุณภาพชีวิตโดยรวม ส่วนปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยแวดล้อมพบที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรหลาย ๆ ตัวแปรกับผู้ป่วยติดเชื่อเอชไอวี Sousa, Holzemer, Heenry, & Slaughter. (1999) นำแนวคิดที่ Wilson & Cleary (1995) พัฒนาขึ้นไปทดสอบความสัมพันธ์ของโครงสร้างในผู้ป่วยติดเชื่อเอชไอวี พบว่า องค์ประกอบที่สำคัญของคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ได้แก่ ภาวะอาการแสดงภาวะการทำหน้าที่และการรับรู้ภาวะสุขภาพโดยทั่วไป

คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหัวใจ

จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของ นิตญา ฤทธิเพชร และชนกพร จิตปัญญา (2555) พบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหัวใจ สามารถแบ่งออกเป็น 4 ด้านดังนี้

1. ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส อาชีพ ระดับการศึกษา และรายได้ ความเพียงพอของรายได้ ภูมิฐานะ สวัสดิการค่ารักษา โดยพบว่า การเบิกจ่ายค่ารักษามีความสัมพันธ์สูงมากกับคุณภาพชีวิต ($r = 0.997$) รายได้ ระดับการศึกษาและเพศมีความสัมพันธ์ปานกลางกับคุณภาพชีวิต ($r = 0.554$, $r = 0.505$, $r = 0.498$) ส่วนสถานภาพสมรส อาชีพ ความเพียงพอของรายได้ และภูมิฐานะมีความสัมพันธ์ต่ำถึงต่ำมากกับคุณภาพชีวิต

2. ปัจจัยด้านสุขภาพ ได้แก่ ประเภทของโรคหัวใจ ความรุนแรงของโรค สมรรถภาพและประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจ อาการและอาการแสดง การเกิดภาวะแทรกซ้อน ช่วงเวลาหลังได้รับการรักษา/ผ่าตัด/หัตถการ จำนวนครั้งของการรักษา/ ผ่าตัด/ หัตถการ ระยะเวลาการเจ็บป่วย โดยพบว่าสมรรถภาพและประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจ อาการและอาการแสดงมีความสัมพันธ์สูงกับคุณภาพชีวิต ($r = 0.722$, $r = 0.705$) การเกิดภาวะแทรกซ้อนมีความสัมพันธ์ปานกลางกับคุณภาพชีวิต ($r = 0.440$) ช่วงเวลาหลังได้รับการรักษา/ ผ่าตัด/ หัตถการ จำนวนครั้งของการรักษา/

ผ่าตัด/ หัตถการ และระยะเวลาการเจ็บป่วยมีความสัมพันธ์ต่ำกับคุณภาพชีวิต ($r = 0.300$, $r = 0.285$, $r = 0.201$)

3.ปัจจัยด้านจิตสังคม ได้แก่ความรู้ ค่านิยมด้านชีวิตและสุขภาพ การจัดการตนเอง การรับรู้ภาวะสุขภาพ ความสัมพันธ์ในครอบครัว ความหวัง ความเข้มแข็งในการมองโลก ภาระในการดูแลตนเอง ทศนคติต่อโรค การสนับสนุนทางสังคม และอัตมโนทัศน์ โดยพบว่า อัตมโนทัศน์ การสนับสนุนทางสังคมหรือคู่สมรส และความเข้มแข็งในการมองโลกมีความสัมพันธ์สูงกับคุณภาพชีวิต ($r = 0.718$, $r = 0.700$, $r = 0.600$) ทศนคติต่อโรค การรับรู้ภาวะสุขภาพโดยทั่วไป ความสัมพันธ์ในครอบครัว และความหวังมีความสัมพันธ์ปานกลางกับคุณภาพชีวิต ($r = 0.542$, $r = 0.455$, $r = 0.408$, $r = 0.400$) การจัดการตนเอง และภาระในการดูแลตนเองมีความสัมพันธ์ต่ำกับคุณภาพชีวิต ($r = 0.348$, $r = 0.300$)

4.ปัจจัยด้านพฤติกรรม และการทำหน้าที่ ได้แก่ ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม พฤติกรรมการดูแลสุขภาพ และความสามารถในการดูแลตนเอง โดยพบว่าความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมมีความสัมพันธ์สูงกับคุณภาพชีวิต ($r = 0.762$) ความสามารถในการดูแลตนเองมีความสัมพันธ์ปานกลางกับคุณภาพชีวิต ($r = 0.590$) และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพมีความสัมพันธ์ต่ำกับคุณภาพชีวิต ($r = 0.314$)