

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องครอบคลุมในหัวข้อต่อไปนี้

1. พยาธิสภาพและการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจ
2. การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
3. การฟื้นฟูสภาพหัวใจ
4. ทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (self - efficacy theory)
5. รูปแบบการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

พยาธิสภาพและการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจ

ความหมาย

โรคหลอดเลือดหัวใจ (coronary artery disease [CAD]) เป็นความผิดปกติของหลอดเลือดโคโรนารีที่มีการตีบแคบหรืออุดตัน ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจได้รับเลือดไปเลี้ยงไม่เพียงพอกับความ ต้องการ ทำให้เกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด หรือภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตาย ที่อาจนำไปสู่การเสียชีวิต (Canobbio, 1990; LeMone & Burke, 1996; Thelan et al., 1998)

กลไกการเกิด

พยาธิสภาพส่วนใหญ่เกิดจากความเสื่อมและการแข็งตัวของผนังหลอดเลือดแดงที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจ (atherosclerosis) ความเสื่อมที่เกิดขึ้นสามารถอธิบายได้ด้วยทฤษฎี 2 ทฤษฎี ดังนี้ (กำธร ธรรมประเสริฐ, 2543; Bucher & Melander, 1999; Clochesy et al., 1996)

1. ทฤษฎีการตอบสนองต่อการบาดเจ็บ (respond to injury theory) เป็นแนวคิดที่เชื่อว่าภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง เกิดจากการตอบสนองต่ออันตรายที่เกิดขึ้นต่อเซลล์เยื่อหลอดเลือดชั้นใน (endothelium) โดยปัจจัยที่ก่อให้เกิดอันตรายดังกล่าวได้แก่ ภาวะความดันโลหิตสูง การหดตัวของหลอดเลือด ภาวะไขมันในเลือดสูง และพิษจากสารเคมีจากการสูบบุหรี่ เป็นต้น ภัยอันตรายดังกล่าวทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของ glycoprotein ที่ผิวของเซลล์เยื่อหลอดเลือด ทำให้ monocytes และ lymphocytes สามารถยึดเกาะกับเยื่อหลอดเลือดได้มากขึ้น และต่อมาจะมีการดึงดูดให้เข้าไปสู่ชั้นใต้เยื่อ (subendothelium) และเปลี่ยนรูปร่างกลายเป็น macrophage ขณะเดียวกันไขมันในกระแสเลือดกลุ่มที่เรียกว่า low density lipoprotein (LDL-cholesterol) จะซึมผ่านเข้าไปอยู่ในชั้นใต้เยื่อ ซึ่งต่อมาจะถูกรวมตัวกับออกซิเจน (oxidized) ก่อนที่ macrophage จะจับกิน และเปลี่ยนรูปร่างเป็นเซลล์ที่มีขนาดใหญ่ โดยมี vacuole ที่บรรจุ oxidized-LDL อยู่เต็มไปหมด เรียกว่า foam cell นอกจากนี้ macrophages และ endothelium ยังปล่อยสารสำคัญที่มีผลกระทบให้เกิดการแบ่งตัวของเซลล์ต่างๆ หลายชนิด ได้แก่ PDGF (platelet-derived growth factor) เป็นตัวกระตุ้นการแบ่งตัวของเซลล์กล้ามเนื้อเรียบ และ fibroblasts TGF beta (transforming growth factor beta) มีหน้าที่ช่วยในการแบ่งเซลล์ตามบริเวณต่างๆ M-CSF (monocyte colony stimulating factor) เป็นตัวกระตุ้นการแบ่งตัวของ monocytes และ macrophages เป็นต้น ทำให้มีการแบ่งตัวของเซลล์กล้ามเนื้อเรียบ และ fibroblasts เพิ่มมากขึ้น รวมทั้งกระตุ้นให้เคลื่อนย้ายมาอยู่ในชั้นใต้เยื่อ นอกจากนี้การที่ macrophages และ endothelium สร้าง growth factors ดังกล่าวยังสามารถดึงดูดเซลล์กล้ามเนื้อเรียบในชั้น media เข้าไปในชั้น intima ของหลอดเลือด ทำให้มีจำนวนเซลล์เพิ่มมากขึ้น และ macrophages บางส่วนอาจมีการย้อนกลับเข้าสู่กระแสเลือดและดันเซลล์ขึ้น endothelium ให้มีการแยกตัวออกจากกันทำให้เยื่อหลอดเลือดขาดความต่อเนื่องโดยเฉพาะบริเวณที่เป็นทางแยก ซึ่งกระแสการไหลเวียนของเลือดมักจะไม่สามารถสมออยู่แล้วจึงอาจทำให้เกิดการกระตุ้นและก่อให้เกิดปฏิกิริยาตอบสนองกับเกล็ดเลือด (platelets) สร้างเป็น platelet mural thrombi ซึ่งเกล็ดเลือดใน thrombi จะสร้าง growth factor หลายตัวที่ทำหน้าที่ในการดึงดูดให้เซลล์กล้ามเนื้อเรียบเข้าไปใน intima ได้

2. Macrophage theory แนวคิดนี้เชื่อว่า macrophage ไม่เพียงแต่จะเป็นเซลล์หลักในการสร้าง atherosclerotic plaque เท่านั้น แต่ยังเกี่ยวข้องกับการทำให้เกิดโรคแทรกซ้อน

Macrophage พบได้ในชั้น intima ในรูปของ foam cell และยังเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการเกิด atherosclerosis เนื่องจากมีศักยภาพหลายประการ กล่าวคือ macrophage สามารถสร้างอนุมูลออกซิเจนอิสระ และเติมออกซิเจนให้กับ LDL-cholesterol และหลั่งเอนไซม์ lipase ออกมาย่อยสลาย lipoprotein เพื่อทำให้เก็บกินเข้าไปได้ง่ายขึ้น และยังสามารถพา LDL-cholesterol เข้าไปในชั้น intima ของหลอดเลือด และ macrophage ยังสามารถสร้าง cytokines ดึงดูดให้ monocytes และเซลล์กล้ามเนื้อเรียบ

อพยพเข้าไปในชั้น intima และยังทำหน้าที่สร้าง growth factors หลายชนิดที่กระตุ้นให้เกิดการแบ่งเซลล์ ทำให้มีการแบ่งตัวของเซลล์กล้ามเนื้อเรียบ และ fibroblasts เพิ่มมากขึ้น รวมทั้งกระตุ้นให้เคลื่อนย้ายมาอยู่ในชั้นใต้เยื่อ จะเห็นได้ว่าบทบาทของ macrophages ส่วนแล้วแต่มีผลในการสร้างและพัฒนารอยโรคของ atherosclerosis ทำให้รูของหลอดเลือดแดงมีขนาดเล็กลง

กลไกการเกิดภาวะหลอดเลือดแดงแข็งใช้เวลาในการเกิดค่อนข้างนาน ซึ่งจากการศึกษาได้แบ่งลักษณะของการเกิดเป็น 3 ระยะ ดังนี้ (อุไร ศรีแก้ว, 2543; Clochesy et al., 1996)

ระยะที่ 1 ระยะที่มีไขมันจับตัว (fatty streaks) เป็นระยะเริ่มต้นที่มีการสะสมของ macrophage ซึ่งเจริญมาจาก monocytes ที่กินเอาสารพวก oxidized-LDL (low density lipoprotein) เข้าไปและเปลี่ยนเป็นรูปของ foam cell เข้าไปอยู่ในชั้น intima ของหลอดเลือดแดง เป็นลักษณะทางยาว แต่ยังไม่เกิดการขัดขวางการไหลเวียนของเลือดหรือเกิดการอุดตัน พบได้ในอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป

ระยะที่ 2 ระยะเกิดแผ่นพังผืด (fibrous plaques) เป็นขั้นตอนของการเกิดที่ต่อเนื่องจากระยะ fatty streaks โดยมีลักษณะเป็นแผ่นไขมันสีขาวยื่นเข้าไปในรูของหลอดเลือดแดง หากมีการขยายมากขึ้นจะทำให้เกิดการอุดตันตามมาได้ เป็นลักษณะรอยแบนนูน พบได้ในอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป

ระยะที่ 3 ระยะการเกิดคราบแผ่นหนา (advanced or complicated lesion) เป็นระยะที่ fibrous plaques มีขนาดใหญ่ขึ้น และอาจมีการเปลี่ยนแปลงเป็นพยาธิสภาพแทรกซ้อนขึ้นได้หลายลักษณะ ได้แก่ การมีหินปูนมาเกาะ การเกิดรอยแยกหรือปริแตกบน plaque เป็นร่องยาว การเกิดแผลที่เยื่อหลอดเลือดเหนือ plaque และเกิดเลือดออก หรือมีลิ่มเลือด ซึ่งทำให้หลอดเลือดอุดตัน และก่อให้เกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายขึ้นได้ ลักษณะดังกล่าวพบได้ในอายุตั้งแต่ 30 ปีขึ้นไป

อาการและอาการแสดง

อาการ/อาการแสดงของโรคหลอดเลือดแดงโคโรนารีมีอยู่ 3 ลักษณะ คือ อาการเจ็บหน้าอกจากกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดไปเลี้ยง (angina pectoris) กล้ามเนื้อหัวใจตาย (myocardial infarction) และการตายอย่างกะทันหันจากโรคหัวใจ (sudden cardiac death)

อาการเจ็บหน้าอก (angina pectoris)

ในระยะแรกผู้ป่วยจะไม่ปรากฏอาการ จนกว่าจะเกิดการตีบแคบของรูภายในหลอดเลือดมากเกินกว่าร้อยละ 50-70 ของขนาดเดิม เลือดจึงจะไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจไม่เพียงพอกับความต้องการ ผู้ป่วยจะเกิดอาการเจ็บหน้าอกได้ (Bucher & Melander, 1999; Ignatavicius et al., 1995)

อาการเจ็บหน้าอก อาจเกิดขึ้นได้ในขณะที่ผู้ป่วยพักหรือสัมพันธ์กับการทำกิจกรรมที่ต้องออกแรง การออกกำลังกาย สภาพอากาศเย็น ภาวะเครียด การรับประทานอาหารมากเกินไป หรือกิจกรรมที่เพิ่มการทำงานของหัวใจ ตำแหน่งที่เกิดโดยส่วนใหญ่เป็นบริเวณใต้กระดูกสันอก อาจกระจายไปที่แขนทั้งสองแขนแต่มักจะไปที่แขนซ้าย ไหล่ซ้าย คอ ขากรรไกร หรือบริเวณหลัง ลักษณะการเจ็บปวดจะเป็นเหมือนการถูกบีบหรือรัดแน่นในทรวงอก หรือมีความรู้สึกลัวว่ามีของหนักทับอยู่บนบริเวณหน้าอก ระยะเวลาของอาการขึ้นอยู่กับกิจกรรมที่ทำ และความรุนแรงของโรคซึ่งมีตั้งแต่น้อยไปจนกระทั่งรุนแรงมาก

อาการเจ็บหน้าอกที่เกิดขึ้นแบ่งตามลักษณะทางสรีรวิทยาได้เป็น 3 กลุ่ม คือ

1. อาการเจ็บหน้าอกชนิดคงที่ (stable angina) เป็นอาการเจ็บหน้าอกที่เกิดขึ้นและมักจะสัมพันธ์กับการทำกิจกรรมที่ต้องออกแรง การออกกำลังกาย ความเครียด อากาศเย็น และภาวะหัวใจเต้นเร็วผิดปกติ ลักษณะการเจ็บเป็นแบบเจ็บแน่นๆ บริเวณหน้าอก โดยอาจเกิดในระยะเวลา 2-3 นาที แต่ไม่เกิน 15 นาที สามารถบรรเทาอาการได้โดยการนั่งพัก หรืออมยาใต้ลิ้น

2. อาการเจ็บหน้าอกชนิดไม่คงที่ (unstable angina) เป็นอาการเจ็บหน้าอกที่มีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น หรือเป็นอาการเจ็บหน้าอกที่เกิดขึ้นใหม่โดยเกิดขึ้นขณะที่พัก หรือจำกัดกิจกรรม ร่วมกับมีอาการใหม่ๆ ที่เกิดขึ้น ได้แก่ อาการเหงื่อออก คลื่นไส้ อาเจียน ใจสั่น หายใจเหนื่อยหอบ การบรรเทาอาการดังกล่าวโดยการนั่งพัก หรือใช้ยาอมใต้ลิ้นมักจะได้ผลน้อยลง หรือไม่ได้ผลเลย และมักจะพบมีการเปลี่ยนแปลงของคลื่นไฟฟ้าหัวใจ โดยมีลักษณะของ ST segment อาจเป็นแบบ depression หรือ elevation ก็ได้ และอาจเกิด T-wave inversion ได้

3. อาการเจ็บหน้าอกพริ้นซ์เมทอล (prinzmetal's angina or variant angina) เป็นอาการเจ็บหน้าอกขณะพักมากกว่าการมีกิจกรรม หรือเกิดจากการถูกกระตุ้นทางด้านอารมณ์ อาการเจ็บหน้าอกมักจะเกิดในเวลาเดียวกันเป็นประจำ ส่วนใหญ่มักเกิดในเวลาใกล้ด่อนเช้าขณะที่ผู้ป่วยหลับ ทำให้ต้องตื่นจากความเจ็บปวด และพบว่ามีการเปลี่ยนแปลงของคลื่นไฟฟ้าหัวใจโดยมีลักษณะของ ST segment elevation และ transient abnormal Q waves อาการเจ็บหน้าอกที่เกิดขึ้นเชื่อว่าเป็นผลที่เกิดจากการหดตัวของหลอดเลือด อาจมีหรือปราศากรอยโรคของภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง และสามารถบรรเทาอาการปวดได้อย่างรวดเร็วด้วยไนโตรกลีเซอรีน อาการเจ็บหน้าอกมักจะเกิดในเวลาเดียวกันเป็นประจำ และมักจะสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของคลื่นไฟฟ้าหัวใจ โดยจะพบว่ามีลักษณะของ ST segment elevation และ transient abnormal Q waves

กล้ามเนื้อหัวใจตาย (myocardial infarction)

กล้ามเนื้อหัวใจตายเกิดจากการตีบตันอย่างสมบูรณ์ของหลอดเลือดแดงโคโรนารีที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจอย่างสมบูรณ์ เซลล์กล้ามเนื้อของหัวใจไม่ได้รับเลือดไปเลี้ยงอย่างเพียงพอที่จะมีชีวิตอยู่ได้ ทำให้เมตาบอลิซึมของเซลล์ต้องหยุดลง และเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจเกิดการตาย เกิดเป็นแผล บริเวณที่มักพบว่าการตายบ่อยที่สุด คือ ผนังด้านหน้าของเวนทริเคิลซ้าย (anterior wall of the left ventricle) เนื่องจากมีการอุดตันของแขนงหลอดเลือดโคโรนารีซีกซ้าย (descending branch of left coronary artery) อาการแสดงที่เกิดขึ้นมักจะเป็นอาการเจ็บหน้าอกอย่างรุนแรง และเกิดขึ้นอย่างทันทีทันใด เช่นเดียวกับอาการเจ็บหน้าอกแบบ angina pectoris แต่แตกต่างกันตรงที่ความเจ็บปวดจากกล้ามเนื้อหัวใจตายจะไม่บรรเทาลงได้โดยการพัก หรือการใช้ยาในโตรกลีเซอรินอมได้ลิ้น และกว่าจะหายจากอาการปวดต้องใช้เวลานานกว่า 30 นาที ในผู้ป่วยบางรายอาจเกิดอาการเจ็บหน้าอกพร้อมกับอาการช็อค ชีต เหงื่อออก คลื่นไส้ อาเจียน เป็นลม ความดันโลหิตต่ำลงมากอย่างรวดเร็ว ชีพจรเบา และไม่รู้สึกรู้สึในตัวในที่สุด

การตายอย่างกะทันหัน (sudden cardiac death)

การตายอย่างกะทันหัน หมายถึง การตายจากสาเหตุทางหัวใจภายใน 24 ชั่วโมงที่อาการปรากฏ (สมจิต หนูเจริญกุล, 2540) โรคหลอดเลือดแดงโคโรนารีเป็นสาเหตุการตายที่สำคัญ และพบว่าภาวะ ventricular fibrillation เป็นสาเหตุในการเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น (cardiac arrest) อาการสำคัญที่สัมพันธ์กับการตายอย่างกะทันหัน คือ การเต้นของหัวใจห้องล่างผิดปกติ การขยายตัวของหัวใจผิดปกติในรูหลอดเลือดแดง การทำหน้าตาของหัวใจห้องล่างซ้ายผิดปกติ และการนำกระแสไฟฟ้าของหัวใจผิดปกติ ซึ่งผู้ป่วยที่ตายอย่างกะทันหันโดยส่วนใหญ่พบว่าการตีบแคบหรืออุดตันของหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงหัวใจ 2-3 เส้น (Clochesy et al., 1996)

การรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจ

การปรับเปลี่ยนแผนการดำเนินชีวิต

ผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บหน้าอก (angina pectoris) ทุกรายจะต้องได้รับการประเมินปัจจัยเสี่ยงต่างๆ (risk factors) ที่จะก่อให้เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ได้แก่ การสูบบุหรี่ ภาวะไขมันในเลือดสูง การขาดการออกกำลังกาย ภาวะอ้วน การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ หรือมีคาเฟอีน ภาวะความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน และความเครียด ซึ่งจะต้องหาทางแก้ไข สิ่งที่สำคัญมากอย่างหนึ่ง คือ การปรับเปลี่ยนแผนการดำเนินชีวิตใหม่ เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงดังกล่าว

การเลิกสูบบุหรี่และหลีกเลี่ยงจากการใกล้ชิดกับผู้สูบบุหรี่ ซึ่งเชื่อว่าสารนิโคตินในบุหรี่จะกระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติก ค่อมหวนกโคชันเมคัลลา ให้หลั่งแคทีโคลามีนมากขึ้น ทำให้หัวใจเต้นเร็ว และแรงขึ้น หลอดเลือดหดตัว หัวใจจึงต้องทำงานหนัก ทำให้ความต้องการออกซิเจนสูงขึ้น

การควบคุมน้ำหนักตัวให้พอดี การควบคุมอาหารที่มีไขมัน และการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งได้มีการศึกษาในผู้ป่วยชายที่มีอาการเจ็บหน้าอกแบบคงที่จำนวน 113 ราย โดยให้ผู้ป่วยครึ่งหนึ่งอยู่ในระบบการควบคุมอาหารไขมันอย่างดี และได้รับการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ พบว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้มีการดำเนินของโรคหลอดเลือดหัวใจช้ากว่าอีกกลุ่มหนึ่งที่ทำให้การดูแลตามปกติอย่างชัดเจน (อภิชาติ สุคนธสรณ์, 2543)

หลีกเลี่ยงการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ หรือคาเฟอีน เพราะแอลกอฮอล์ หรือคาเฟอีนมีผลทำให้การหลั่งของคอร์ติซอล และการหดตัวของหลอดเลือดเพิ่มมากขึ้น อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น ทำให้หัวใจทำงานมากขึ้น

การควบคุมโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ

หลีกเลี่ยงความเครียดและอารมณ์รุนแรง เนื่องจากความเครียดมีผลทำให้ระบบประสาทซิมพาเทติกถูกกระตุ้นและหลั่งอะดรีนาลีนออกมา ทำให้หัวใจเต้นเร็วขึ้น ควรปรับพฤติกรรม ลดความเอาใจจริงเอาจัง การแข่งขัน การรีบเร่งลง หรือหลีกเลี่ยงเหตุการณ์ที่ทำให้อารมณ์เปลี่ยนแปลงอย่างรุนแรง ได้แก่ โกรธ ดีใจ ตื่นเต้น เสียใจมากๆ เป็นต้น

การรักษาด้วยยา

เป้าหมายการรักษาเพื่อแก้ไขความไม่สมดุลระหว่างความต้องการใช้ออกซิเจนกับปริมาณออกซิเจนที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจ โดยการลดความต้องการใช้ออกซิเจน และการเพิ่มปริมาณเลือดที่ไหลเวียน ยาที่ใช้ในการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจที่สำคัญ มีอยู่ 3 กลุ่มคือ (อภิชาติ สุคนธสรณ์, 2543)

1. ยากลุ่ม nitrates การรักษาขั้นแรกที่ดีเป็นมาตรฐานในผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บหน้าอกแบบคงที่ คือ ไนโตรกลีเซอรีน (nitroglycerine [NTG]) ยานี้ถูกดูดซึมได้เร็วโดยอมใต้ลิ้น ขนาดยา 0.3-0.4 มิลลิกรัม ซึ่งสามารถระงับอาการเจ็บหน้าอกได้ภายในเวลาตั้งแต่ 1 ถึง 5 นาที เมื่อได้ยาอาการเจ็บหน้าอกควรจะหายไปภายใน 10-30 นาที ถ้าไม่หายหลังจากได้ยา 5 นาที ร่วมกับการนอนพัก อาจจะให้ซ้ำได้แต่ไม่ควรเกิน 3-5 เม็ดติดต่อกัน เนื่องจากฤทธิ์ของยามีแนวโน้มที่จะทำให้ความดันโลหิตลดต่ำลง ในขณะที่ได้รับยาผู้ป่วยควรจะนอนพักบนเตียง และหลีกเลี่ยงการขึ้น

สำหรับกลไกการระงับอาการเจ็บอกของไนโตรกลีเซอรีน คือตัวยานี้ออกฤทธิ์ขยายหลอดเลือดดำได้มากกว่าหลอดเลือดแดง ทำให้เลือดดำไหลคืนสู่หัวใจน้อยลง ปริมาณเลือดในเวนทริเคิลซ้ายจะลดลง แรงดันเลือดในหัวใจจึงลดลง และยายังมีผลขยายหลอดเลือดแดงทำให้ความต้านทานการไหลของหลอดเลือดแดงส่วนปลายลดลง ซึ่งผลรวมทั้งสองประการนี้ทำให้หัวใจต้องการออกซิเจนน้อยลง ยา nitrate ชนิดออกฤทธิ์สั้นอีกแบบหนึ่งที่นิยมใช้คือ isosorbide dinitrate ชนิดพ่นเข้าในช่องปากจะให้ตัวยาออกมา 1.25 มิลลิกรัม ต่อการพ่น 1 ครั้ง

ในทางปฏิบัติแล้วถ้าผู้ป่วยมีอาการเจ็บหน้าอกน้อยกว่าสัปดาห์ละ 1 ครั้ง การใช้ยาที่ออกฤทธิ์สั้นเพื่อระงับอาการไม่ว่าจะเป็นชนิดอมหรือชนิดพ่นก็น่าจะเพียงพอ แต่หากผู้ป่วยมีอาการบ่อยกว่านั้น แพทย์จะพิจารณาใช้ยา nitrate ที่ออกฤทธิ์นาน หรือยารักษาอาการเจ็บหน้าอกในกลุ่มอื่นไปด้วย

2. ยากลุ่ม beta-adrenergic blocking agents ที่นิยมใช้ ได้แก่ propranolol ขนาด 80-160 มิลลิกรัม วันละ 2-3 ครั้ง เป็นยาที่ได้ผลดีมากในการรักษาอาการเจ็บหน้าอก ตัวยาสามารถทำให้ความคงทนต่อการออกกำลังกายดีขึ้น คือผู้ป่วยสามารถออกกำลังกายได้มากกว่าเดิม และสามารถลดอาการของหัวใจขาดเลือด และยังลดจำนวนครั้งและระยะเวลาของ silent myocardial ischemia ลงได้ ยาออกฤทธิ์ในการลดอัตราการเต้นของหัวใจ ลดความแรงของการบีบตัวของหัวใจ ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจมีความต้องการออกซิเจนลดลง

ผลข้างเคียงของ beta blockers ได้แก่ ภาวะหัวใจเต้นช้า ความดันโลหิตต่ำ กดการทำงานของหัวใจ การหดตัวของหลอดเลือด และหลอดเลือดส่วนปลายหดตัว ซึ่งการเลือกใช้ควรระวังหลีกเลี่ยงในผู้ป่วยที่มีประวัติเป็นโรคหอบหืด โรคหลอดเลือดอักเสบเรื้อรัง โรคเบาหวาน และโรคของหลอดเลือดแดงส่วนปลาย

ผลของ beta blockers ต่อการพยากรณ์โรคของผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บหน้าอก ยังไม่มีข้อมูลมากพอที่จะสรุปได้ แต่ก็ยังมีรายงานการศึกษาในผู้ป่วยหลังการเกิดกล้ามเนื้อหัวใจตาย ซึ่งมีผู้ป่วยอยู่จำนวนหนึ่งที่ได้รับการรักษาด้วย beta blockers จะมีอัตราการเสียชีวิตลดลงอย่างชัดเจนมาก และเชื่อว่าตัวยาสามารถป้องกันภาวะการตายปัจจุบัน (sudden cardiac death) และการเกิดกล้ามเนื้อหัวใจตายได้

3. ยากลุ่ม calcium channel blockers ที่นิยมใช้ ได้แก่ diltiazem แบบรับประทาน 30-90 มิลลิกรัม วันละ 3-4 ครั้ง verapamil แบบรับประทาน 80-120 มิลลิกรัม วันละ 2-4 ครั้ง และ nifedipine แบบรับประทาน 10-40 มิลลิกรัม ทุก 6-8 ชั่วโมง เป็นต้น ซึ่งเป็นยาออกฤทธิ์ในการปิดกั้นไม่ให้แคลเซียมเข้าสู่เซลล์กล้ามเนื้อหัวใจและเซลล์กล้ามเนื้อเรียบ ตัวยาจะลดความต้องการออกซิเจนของกล้ามเนื้อหัวใจ โดยการขยายหลอดเลือดแดง ลดความดันโลหิต ลดปริมาณของเลือด

ในเวนทริเคิลซ้าย และลดความแรงของการบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจ

calcium channel blockers ต่างจาก beta blockers ตรงที่ไม่เคยได้รับการพิสูจน์มาก่อนว่าช่วยลดอัตราเสียชีวิตหลังการเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายลงได้ ในระยะหลังๆ มักจะไม่นิยมใช้ยากลุ่มชนิดออกฤทธิ์สั้น เพราะมีความไม่แน่ใจว่าจะทำให้โรคหลอดเลือดหัวใจกำเริบได้หรือไม่

ผลข้างเคียงของยากลุ่มนี้คือ อาการข้อเท้าบวม ปวดศีรษะ ใจเต้น ความดันโลหิตต่ำ และบางครั้งอาจทำให้อาการเจ็บหน้าอกกำเริบได้

การใช้ยาร่วมกันทั้ง 3 กลุ่มในผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บหน้าอกคงที่ ที่มีอาการรุนแรงก็มีความนิยมใช้กันมากพอสมควร แต่หากผู้ป่วยมีความรุนแรงของโรคมามากขึ้น ประกอบกับมีผลกระทบจากอาการข้างเคียงที่เกิดขึ้นจากยา แพทย์จะพิจารณาการรักษาทางศัลยกรรมต่อไป

การรักษาทางศัลยกรรม

การรักษาทางด้านศัลยกรรมที่นิยมทำ ได้แก่

1. การขยายหลอดเลือดโคโรนารีที่ตีบแคบด้วยท่อยางลูกโป่ง (percutaneous transluminal coronary angioplasty [PTCA]) เป็นวิธีการใหม่ที่เกิดขึ้นเพื่อเปิดขยายหลอดเลือดโคโรนารีที่อุดตัน โดยอาศัยหลักการสวนหัวใจ (cardiac catheterization) แล้วใช้ความดันในลูกโป่งเบียดกระแทกให้คราบไขมันแตกออก และดันให้ผนังหลอดเลือดชั้น media และ adventitia ขยายออก มีผลทำให้เลือดไหลเวียนไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจได้มากขึ้น แพทย์จะพิจารณาทำในกรณี que ผู้ป่วยมีอาการน้อยหรือไม่มีอาการ ไม่ว่าจะได้รับการขยายอาการเจ็บหน้าอกหรือไม่ก็ตาม แต่มีรอยตีบของหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีตั้งแต่ร้อยละ 30 ของขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขึ้นไป โดยที่หลอดเลือดนั้นเป็นหลอดเลือดสำคัญที่เลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจเป็นบริเวณกว้าง โอกาสประสบผลสำเร็จในการทำ PTCA ในผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บหน้าอกแบบคงที่มีสูงถึงร้อยละ 95 มีโอกาสเกิดเสียชีวิตเพียงไม่ถึงร้อยละ 0.2 ในผู้ป่วยที่เป็น single vessel disease และประมาณร้อยละ 0.5 ในผู้ป่วยที่เป็น multivessel disease ปัญหาของการอุดตันซ้ำภายหลังการทำ PTCA พบได้ร้อยละ 35-40 (อภิชาติ สุคนธทรัพย์, 2543)

2. การขยายหลอดเลือดโดยการใส่โครงตาข่าย (coronary stents) เป็นการใส่โครงตาข่ายเข้าไปในหลอดเลือดแดงโคโรนารีที่ตีบแคบ วิธีการทำคล้ายกับการขยายหลอดเลือดด้วยท่อยางลูกโป่งต่างกันเพียงแต่จะมีการฝังโครงตาข่ายอยู่ในหลอดเลือดแดง และผู้ป่วยต้องรับประทานยาต้านการจับตัวของเกร็ดเลือดร่วมด้วย อัตราการอุดตันซ้ำของหลอดเลือดพบได้ร้อยละ 17 (ธนวัฒน์ เบญจานุวัตร และ อภิชาติ สุคนธทรัพย์, 2543)

3. การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (coronary artery bypass graft surgery [CABG]) เป็นการผ่าตัดเพื่อให้เลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจในส่วนที่หลอดเลือดแดงโคโรนารีมีการตีบแคบหรืออุดตัน โดยแพทย์จะพิจารณาทำการผ่าตัดในกรณีผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บหน้าอกชนิดคงที่ และไม่สามารถตอบสนองโดยการรักษาด้วยยา มีอาการเจ็บหน้าอกชนิดไม่คงที่ หลอดเลือด left main coronary มีการตีบแคบมากเกินกว่าร้อยละ 50 หลอดเลือดมีการตีบแคบจำนวน 3 เส้นร่วมกับการทำงานของหัวใจห้องล่างซ้ายไม่มีประสิทธิภาพ ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายในกลุ่ม non-Q wave infarction ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน การเต้นของหัวใจห้องล่างผิดปกติ ภาวะหัวใจห้องล่างซ้ายล้มเหลว ภาวะช็อคจากหัวใจ การรักษาด้วยวิธีการใช้ลูกโป่งขยายหลอดเลือดแล้วไม่ได้ผล หรือผู้ป่วยในรายที่เกิดการอุดตันซ้ำหลังได้รับการผ่าตัดไปแล้ว (วีระชัย นาวารวงศ์, 2543; Clochesy et al., 1996)

จุดประสงค์ของการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เพื่อบรรเทาอาการเจ็บหน้าอก ป้องกันการเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตาย คงสภาพการทำงานของหัวใจห้องล่างซ้าย ทำให้ความคงทนในการทำกิจกรรมหรือความสามารถในการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น พัฒนาคุณภาพชีวิต และผู้ป่วยมีอายุยืนยาวกว่าเดิม (วีระชัย นาวารวงศ์, 2543; Kinney et al., 1993)

การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจถือเป็นการผ่าตัดใหญ่ และส่วนใหญ่เป็นการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด ผู้ป่วยจะต้องเข้ารับการเตรียมตัวในโรงพยาบาลก่อนการผ่าตัดเป็นเวลาอย่างน้อย 2 วัน ในการผ่าตัดแพทย์จะทำการเปิดทรวงอกด้านหน้าตรงกลางอก (median sternotomy) และนิยมใช้เส้นเลือดดำ (saphenous vein) จากบริเวณข้อเท้าหรือขา หรือใช้เส้นเลือดแดงจากบริเวณผนังทรวงอก (internal mammary artery) หรือบริเวณแขน (radial artery) มาทำทางใหม่ให้เลือดไหลเวียนไปยังกล้ามเนื้อหัวใจ ขณะทำการผ่าตัดแพทย์จะต้องอาศัยกระบวนการของเครื่องหัวใจและปอดเทียม (cardiopulmonary bypass) ทำการหยุดการทำงานของหัวใจ เพื่อทำการตัดและเย็บรอยต่อของหลอดเลือดเส้นใหม่ การผ่าตัดอาจใช้ระยะเวลาประมาณ 3-4 ชั่วโมง หลังการผ่าตัดผู้ป่วยต้องได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดในหออภิบาลผู้ป่วยหนัก อย่างน้อย 24-48 ชั่วโมง และได้รับการใส่สายอุปกรณ์การแพทย์ต่างๆ เช่น ท่อทางเดินหายใจร่วมกับเครื่องช่วยหายใจ ท่อระบายทรวงอก หรือท่อระบายสารคัดหลั่งต่างๆ และสายต่างๆ ที่ใช้ในการติดตามการเปลี่ยนแปลงของระบบหัวใจและหลอดเลือด จนกว่าอาการของผู้ป่วยจะคงที่ และเริ่มหย่าจากเครื่องช่วยหายใจ และถอดท่อทางเดินหายใจภายในระยะเวลา 6 ชั่วโมงหลังการผ่าตัด และย้ายไปพักฟื้นในหอผู้ป่วยต่อไป

ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ในระยะหลังการผ่าตัด ได้แก่ ภาวะความดันโลหิตต่ำ ภาวะการเต้นของหัวใจผิดปกติ ภาวะการทำงานของหัวใจห้องล่างผิดปกติ ภาวะปอดแฟบ ภาวะน้ำท่วมปอด ภาวะหัวใจถูกกด ความไม่สมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ ปัญหาการอุดตันของ

หลอดเลือดในสมองจากลิ้มเลือด ตลอดจนถึงความผิดปกติในทุกกระบวนอันเนื่องมาจากกลไกของ
เครื่องหัวใจและปอดเทียม เป็นต้น

การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

ความหมาย

การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (activities of daily living [ADL]) ได้มีผู้ให้ความหมายไว้
หลากหลาย ซึ่งคำนิยามโดยส่วนใหญ่จะมีความคล้ายคลึงกัน มีนักวิชาการหลายท่านที่ได้ให้ความ
หมายของการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันโดยอยู่ในขอบเขตของการประกอบกิจกรรมที่จำเป็นในการดูแล
ตนเองขั้นพื้นฐานในชีวิตประจำวัน ดังนี้ การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน หมายถึง การประกอบกิจกรรม
ที่จำเป็นขั้นพื้นฐาน และกระทำอยู่เป็นประจำในแต่ละวัน ได้แก่ การอาบน้ำ การแต่งตัว การจัด
เตรียมอาหาร การรับประทานอาหาร การขับถ่าย การเคลื่อนไหว และการทำกิจกรรมภายในบ้าน
 เป็นต้น (Craren & Hirnle, 2000; Miller, 1999; Roberts, 1999; Timby, 1996) ซึ่งโดยส่วนใหญ่เป็น
กิจกรรมที่มุ่งเน้นถึงความสามารถในการประกอบกิจกรรมที่จำเป็นขั้นพื้นฐานในชีวิตประจำวันได้
ด้วยตนเองโดยอิสระภายในบ้าน ในกลุ่มผู้ป่วยที่พิการหรือทุพพลภาพ ผู้ป่วยสูงอายุ และผู้ที่เจ็บป่วย
เรื้อรัง

นอกจากนี้ยังมีนักวิชาการอื่นที่ได้ให้ความหมายของ การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันใน
ขอบเขตที่มากกว่าการสนองตอบต่อความจำเป็นขั้นพื้นฐาน โดยได้ให้ความหมายของการปฏิบัติ
กิจวัตรประจำวันว่าเป็น ทักษะและความสามารถที่บุคคลมีความต้องการในการที่จะประกอบกิจกรรม
ด้วยตนเองได้โดยอิสระในการประกอบกิจกรรมในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้อง สุขอนามัยส่วนบุคคล
การประกอบอาหาร การทำกิจกรรมภายในบ้าน การจับจ่ายซื้อของ การขับรถ การใช้บริการขนส่ง
มวลชน การจัดการทางการเงิน การประกอบกิจกรรมทางด้านสังคม การใช้บริการทางด้าน
สาธารณะ การติดต่อสื่อสาร และการท่องเที่ยว เป็นต้น เพื่อส่งเสริมภาวะสุขภาพ ทั้งทางด้านร่างกาย
จิตใจ และสังคม (Luckmann, 1997; Matteson, McConnell, & Linton, 1997; Schofield, 1998; Sim,
Amico, Stiesmeyer, & Webster, 1995; Smeltzer & Bare, 2000) ในทำนองเดียวกัน นาคากาวา-โคแกน
(Nakagawa-Kogan, 1996) ได้ระบุขอบเขตของการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันว่าครอบคลุมถึง กิจกรรม
ของบุคคลที่กระทำเป็นประจำในแต่ละวัน ได้แก่ กิจกรรมประจำวันส่วนบุคคล กิจกรรมในบ้าน
กิจกรรมเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ กิจกรรมความสัมพันธ์กับบุคคลในสังคม และกิจกรรมการ
พักผ่อนหย่อนใจ เป็นต้น

จากความหมายที่เสนอข้างต้น ผู้วิจัยได้เลือกใช้ความหมายของ นาวาควา-โคแกน โดยสรุปได้ว่า การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน เป็นทักษะและความสามารถในการประกอบกิจกรรมในชีวิตประจำวันของบุคคลทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม ซึ่งประกอบไปด้วย กิจวัตรประจำวัน ส่วนบุคคล กิจกรรมในบ้าน กิจกรรมเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ กิจกรรมความสัมพันธ์กับบุคคลในสังคม และกิจกรรมการพักผ่อนหย่อนใจ ที่ครอบคลุมในทุกๆ ด้านของกิจกรรมที่บุคคลปฏิบัติในชีวิตประจำวัน ตอบสนองความต้องการทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม และเหมาะสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในการกลับไปปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของตนเองได้โดยอิสระใกล้เคียงกับภาวะปกติ

การประเมินการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน

การประเมินการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน เป็นการวัดความสามารถทางด้านร่างกาย หรือความสามารถในการทำงานของร่างกาย ซึ่งส่วนใหญ่จะใช้กับผู้ป่วยเรื้อรังและผู้สูงอายุ เครื่องมือวัด ADL ที่ใช้ในปัจจุบันมีอยู่หลายชนิดสามารถใช้ได้ในผู้ป่วยกลุ่มต่างๆ ได้แก่

The Katz Index of ADL เป็นเครื่องมือที่สร้างขึ้นโดยแคทซ์, ฟอร์ด, มอสโควิทซ์, แจ็คสัน และเจฟฟี (Katz, Ford, Moskowitz, Jackson, & Jaffe, 1963) เป็นแบบประเมินด้วยตนเองหรือใช้เป็นแบบสังเกตในการประกอบกิจกรรม ซึ่งมีกิจกรรมที่วัดในเครื่องมือทั้งหมด 6 กิจกรรม ได้แก่ การอาบน้ำ การแต่งตัว การใช้ห้องน้ำ การเคลื่อนย้าย การขับถ่ายปัสสาวะ และการรับประทานอาหาร แบบวัดนี้มีการให้คะแนนความสามารถเป็น 2 ลักษณะ (dichotomous) คือ ความสามารถในการประกอบกิจกรรมที่ทำได้ด้วยตนเอง และการประกอบกิจกรรมที่ต้องอาศัยผู้ช่วยเหลือ ซึ่งเป็นเครื่องมือที่นิยมใช้ในการประเมินผู้ป่วยสูงอายุและผู้ที่ยังป่วยเรื้อรัง

ดัชนีบาร์เทิลเอ็ดมีแอล (The Barthel ADL Index) สร้างขึ้นโดย มาร์โฮนี และบาร์เทิล (Mahoney & Barthel, 1965) เป็นแบบประเมินด้วยตนเอง ซึ่งมีกิจกรรมที่วัดในเครื่องมือทั้งหมด 10 กิจกรรม ได้แก่ การรับประทานอาหาร การเคลื่อนย้ายตัวขึ้นลงจากเตียง สุขวิทยาส่วนบุคคล การอาบน้ำ การแต่งตัว การขึ้นลงบันได การเดิน การใช้ห้องสุขาหรือกระโถน การควบคุมการขับถ่ายอุจจาระ และการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะ ในแต่ละกิจกรรมจะมีคะแนนแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับการต้องการความช่วยเหลือในกิจกรรมนั้นๆ ซึ่งแบบวัดนี้มีคะแนนความสามารถสูงสุด 100 คะแนน ความสามารถต่ำสุด 0 คะแนน สำหรับคุณภาพของเครื่องมือ แกรนเจอร์, อัลเบริชท์ และฮามิลตัน (Granger, Albrecht, & Hamilton, 1979) ได้หาค่าความเที่ยงโดยวิธีทดสอบซ้ำ (test-retest) ในกลุ่มผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่มีความพิการระดับรุนแรง ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .89

The Kenny Self-Care Evaluation สร้างขึ้นโดยชูนิงและไอเวอร์เซน (Schoening & Iversen, 1965) ซึ่งเป็นเครื่องมือวัดการประกอบกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดูแลตนเอง โดยแบ่งออกเป็น 6 หมวด ได้แก่ กิจกรรมบนเตียง การเคลื่อนย้าย การแต่งตัว สุขวิทยาส่วนบุคคล การรับประทานอาหาร และการเดินทาง ซึ่งเป็นแบบสังเกตที่ผู้สังเกตใช้ประเมินความสามารถของผู้ป่วยในการทำกิจกรรมทั้งหมด 17 กิจกรรม โดยแยกเป็นความสามารถในการทำกิจกรรมได้ด้วยตนเอง หรือต้องอาศัยผู้ช่วยเหลือ

The Instrumental Activities of Daily Living Scale ซึ่งพัฒนาขึ้นโดยลอร์ดัน และโบรดี (Lowton & Brody, 1969) เป็นแบบประเมินด้วยตนเอง ซึ่งมีกิจกรรมที่วัดในเครื่องมือทั้งหมด 8 กิจกรรม ได้แก่ ความสามารถในการใช้โทรศัพท์ การจับจ่ายซื้อของ การเตรียมอาหาร กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานบ้าน การซักผ้า การเดินทาง การรับประทานยา และการจัดการเรื่องการเงิน โดยวัดเป็นคะแนนความสามารถในการทำกิจกรรมด้วยตนเอง แต่มีข้อจำกัด คือ คะแนนที่ให้จะจัดเป็นคะแนนสำหรับเพศชาย และเพศหญิง โดยในส่วนของกิจกรรม ได้แก่ การเตรียมอาหาร กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานบ้าน และการซักผ้า จะไม่มีคะแนนสำหรับเพศชาย

The PULSES profile ซึ่งพัฒนาโดยแกรนเจอร์ และคณะ (Granger et al., 1979) PULSES เป็นชื่อย่อมาจาก Physical condition, Upper limbs (self-care), Lower limbs (mobility), Sensory components, Excretory functions, and Support factors เป็นแบบสังเกตที่ผู้สังเกตใช้ประเมินความสามารถในการประกอบกิจกรรมทางด้านร่างกายโดยทั่วๆ ไปที่เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวและการดูแลตนเอง ภาวะสุขภาพ และปัจจัยทางด้านจิตสังคม มีการให้คะแนนตั้งแต่ 1 ถึง 4 โดยความสามารถที่ทำได้ด้วยตนเองมีค่าคะแนนเป็น 1 จนถึงความสามารถที่ต้องอาศัยผู้ช่วยเหลือมีค่าคะแนนเป็น 4 หากคะแนนรวมมากกว่าหรือเท่ากับ 16 สามารถอธิบายได้ถึงการไร้ซึ่งความสามารถในระดับที่รุนแรง เครื่องมือวัดชนิดนี้นิยมใช้ในกลุ่มผู้ป่วยที่อยู่ในระยะพักฟื้น หรือกลุ่มผู้ป่วยที่ต้องเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงหน้าที่การทำงานของร่างกาย

แบบวัดการรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Perception of Function Ability Scale [PFAS]) สร้างโดยนาคากาวา-โคแกน (Nakagawa-Kogan, 1996) เป็นเครื่องมือวัดการรับรู้ความสามารถทางด้านร่างกายในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน 23 ข้อคำถาม โดยจัดเป็น 5 หมวด ได้แก่ กิจวัตรประจำวันส่วนบุคคล 5 ข้อ กิจกรรมในบ้าน 5 ข้อ กิจกรรมเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ 4 ข้อ กิจกรรมความสัมพันธ์กับบุคคลในสังคม 5 ข้อ และกิจกรรมการพักผ่อนหย่อนใจ 4 ข้อ มีการวัดระดับคะแนนเป็นแบบ visual analogue scale ซึ่งมีลักษณะเป็นเส้นตรงแนวนอนที่มีความยาว 10 เซนติเมตร บนเส้นตรงจะกำหนดความมั่นใจในความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันด้วยตนเอง ตั้งแต่ไม่มีความมั่นใจเลยมีค่าคะแนนเป็น 0 ไปจนถึงมีความมั่นใจมากที่สุดมีค่าคะแนนเป็น 100 สำหรับคุณภาพของเครื่องมือ ด้านความตรงด้านเนื้อหาได้ผ่านการตรวจสอบ

จากผู้ทรงคุณวุฒิ และนำไปทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยนำไปทดลองปฏิบัติกับผู้ที่ต้องการการดูแลจำนวน 77 ราย และนำไปทดสอบหาความเที่ยงโดยวิธีหาค่าความสอดคล้องภายในของเครื่องมือ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของหมวดต่างๆ อยู่ระหว่าง .68 ถึง .93 และอังฉรา สุคนธสรณ์ (Sukonthasarn, 1996) ได้แปลและเรียบเรียงเป็นภาษาไทย และนำไปทดสอบหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยนำไปใช้ในกลุ่มผู้ป่วยชาวไทยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน จำนวน 29 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของเครื่องมือทั้งชุดเท่ากับ .78 สำหรับการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกแบบวัดการรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของนาคาอากา-โคแกน (Nakagawa-Kogan, 1996) มาดัดแปลงใช้ในการศึกษาโดยปรับข้อความจาก “ความมั่นใจในความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันด้วยตนเอง” แทน “การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันด้วยตนเอง” เนื่องจากแบบวัดนี้ใช้สำหรับประเมินการรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และ/หรือสมรรถนะแห่งตนต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ที่ได้รับการทดสอบคุณภาพ มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ และสามารถประเมินได้อย่างครอบคลุมกิจวัตรประจำวันทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ กิจวัตรประจำวันส่วนบุคคล กิจกรรมในบ้าน กิจกรรมเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ กิจกรรมความสัมพันธ์กับบุคคลในสังคม และกิจกรรมการพักผ่อนหย่อนใจ เมื่อดัดแปลงมาเป็นแบบวัดการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน จึงเหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ และสอดคล้องกับเป้าหมายของการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วย เตรียมพร้อมที่จะกลับไปปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ใกล้เคียงปกติโดยเร็วที่สุด และสามารถใช้วัดการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันโดยใช้ควบคู่กับแบบวัดการรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันที่วัดสมรรถนะแห่งตนต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ดี

การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันเป็นกิจกรรมที่บุคคลทั่วๆ ไปกระทำอยู่เป็นประจำในแต่ละวัน ได้แก่ การดูแลสุขภาพอนามัยส่วนบุคคล การได้รับสารอาหารอย่างเพียงพอ การควบคุมการขับถ่าย การทำกิจกรรมในบ้าน การประกอบอาชีพ การมีกิจกรรมร่วมกับบุคคลในสังคม และการพักผ่อนหย่อนใจ เป็นต้น โดยที่บุคคลจะคงไว้ซึ่งสมดุลระหว่างการมีกิจกรรมและการพักผ่อน ทั้งนี้เพื่อส่งเสริมภาวะสุขภาพ แต่ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ต้องเข้ารับการรักษาดูแลด้วยการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ พยาธิสภาพของโรคมีผลกระทบต่องานในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ตั้งแต่ในระยะก่อนผ่าตัด ไปจนถึงระยะหลังผ่าตัด ดังนี้

ระยะก่อนผ่าตัด

ในระยะก่อนผ่าตัด อาการเจ็บหน้าอกหรืออาการแสดงที่เกิดจากโรคหลอดเลือดหัวใจเป็นปัญหาสำคัญที่มีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของผู้ป่วย และเป็นสถานะที่เรื้อรัง ผลที่ตามมาจากการเจ็บหน้าอกรุนแรงจะทำให้ผู้ป่วยต้องจำกัดการออกกำลังกาย ลดหรืองดการมีกิจกรรม และเกิดการรับรู้ว่ามีสมรรถภาพร่างกายลดลง เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินชีวิตประจำวันและการทำงาน ผู้ป่วยจะไม่กล้าทำกิจกรรมใดๆ เพราะกลัวว่าจะกระทบกระเทือนและเป็นอันตรายต่อหัวใจ กลัวไม่หาย และกลัวตาย ทำให้ผู้ป่วยอยู่ในสภาพคล้ายผู้พิการและไร้คุณค่า (กาญจนา สิมะจารึก, 2538)

สจ๊วต (Stewart, 1989) ศึกษาถึงผลกระทบในผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บหน้าอกจำนวน 532 ราย และผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตาย 147 ราย ที่มาตรวจตามนัดในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า อาการเจ็บหน้าอกเป็นอุปสรรคต่อการทำหน้าที่ทางร่างกายและความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมตามบทบาทมากที่สุด รองลงมาคือ การรับรู้ต่อภาวะสุขภาพ ความเจ็บปวด บทบาทต่างๆ ในสังคม และสุขภาพจิต ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของเคมเพน, ออร์เมล, บริลเมน และเรลตีเวล (Kempen, Ormel, Brilmen, & Relyveld, 1997) ในผู้ป่วยสูงอายุโรคหัวใจในประเทศเนเธอร์แลนด์ จำนวน 939 ราย พบว่า อาการของโรคทำให้ความสามารถในการทำหน้าที่ทางร่างกาย และการปฏิบัติตามบทบาทต่างๆ ของผู้ป่วยลดลงมากที่สุด

สำหรับในประเทศไทย อูมา จันทวิเศษ (2539) ได้ศึกษาเชิงปรากฏการณ์วิทยา (phenomenology) ในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายที่มารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกโรคหัวใจ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ จำนวน 18 ราย พบว่า การเจ็บป่วยด้วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายส่งผลกระทบต่อกลุ่มตัวอย่างใน 4 ด้าน คือ (1) ทำให้ความสามารถในการทำงานลดลงเนื่องจากอาการเจ็บหน้าอก เหนื่อยง่ายขณะทำกิจกรรม ในบางรายแม้จะสามารถทำกิจกรรมได้คงเดิมแต่ไม่กล้าทำเนื่องจากกลัวจะเกิดอันตรายต่อสุขภาพ (2) ทำให้ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมตามบทบาทต่างๆ ลดลงทั้งบทบาทในครอบครัว เช่น บทบาทการเป็นบิดา มารดา สามี ภรรยา ผู้นำครอบครัวหรือบทบาทในชุมชน สังคม (3) ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองลดลง ซึ่งเป็นผลมาจากข้อจำกัดในการทำหน้าที่ต่างๆ และ (4) ผลกระทบต่อภาวะเศรษฐกิจของครอบครัว ทำงานได้น้อยลง บางรายต้องหยุดงานทำให้รายได้ต่างๆ ลดลง นอกจากนั้นยังเป็นผลจากค่ารักษาพยาบาลที่เพิ่มขึ้นด้วย ดังนั้น จะเห็นได้ว่าจากภาวะการเจ็บป่วยดังกล่าวมีผลกระทบต่อความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ตามบทบาทในชีวิตประจำวันของผู้ป่วย จากบทบาทของตนเอง ไปสู่ครอบครัว ตลอดจนสังคมและเศรษฐกิจ

สอดคล้องกับการศึกษาของ ชวนพิศ ทำนอง (2541) ได้ศึกษาเชิงปรากฏการณ์วิทยา ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจตีบที่มารับการรักษาในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลในจังหวัดขอนแก่น จำนวน 20 ราย พบว่าภาวะการเจ็บป่วยมีผลกระทบต่อการดำรงชีวิตในส่วนของการทำกิจวัตรประจำวัน ทำให้

ความสามารถในการทำกิจกรรมลดลง เนื่องจากอาการเจ็บหน้าอกและเหนื่อยง่าย และยังเป็นอุปสรรคต่อความก้าวหน้าในการทำงานและการประกอบอาชีพที่ต้องออกแรง หรือลักษณะงานที่มีความรับผิดชอบสูงและเพิ่มความเครียด ตลอดจนไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมในสังคมได้ตามปกติ

อาการเจ็บหน้าอกจึงเป็นปัญหาสำคัญของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ที่ก่อให้เกิดข้อจำกัดและการหย่อนความสามารถในการทำหน้าที่ด้านร่างกาย เกิดปัญหาในการปฏิบัติกิจกรรมและการออกกำลังกาย อาการเจ็บหน้าอกที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนในระยะแรกแพทย์จะให้การรักษาด้วยยา แต่หากอาการเจ็บหน้าอกมีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้นจนไม่สามารถควบคุมได้ ผู้ป่วยจะเกิดความทุกข์ทรมานจากภาวะความเจ็บป่วยเป็นอย่างมาก เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการใช้ยาหรือผู้ป่วยไม่สามารถตอบสนองต่อการรักษาด้วยยา แพทย์ก็จะพิจารณาทำการผ่าตัด (Clochesy et al., 1996)

ระยะหลังผ่าตัด

การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ สามารถบรรเทาอาการเจ็บหน้าอกได้ถึงร้อยละ 90 แต่ในระยะพักฟื้นหลังการผ่าตัด ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมักจะประสบกับภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด และปัญหาที่หลงเหลือจากการเจ็บป่วย ซึ่งมีผลต่อความพร้อมทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ในการกลับไปปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในระยะหลังผ่าตัด ดังนี้

อาการอ่อนเพลีย และเหนื่อยง่าย ซึ่งเป็นผลมาจากการยับยั้งการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก และบางส่วนของระบบประสาทพาราซิมพาเทติก ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจเร็วขึ้น ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจในหนึ่งนาทีและปริมาณเลือดที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจลดลง และจากการสูญเสียเลือดและภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและอิเล็กโตรไลต์ ซึ่งส่งผลทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการอ่อนเพลียและความสามารถในการทำงานของกล้ามเนื้อลดลง สถานะดังกล่าวนี้มีผลต่อการแปลความของผู้ป่วยที่มีต่อสภาวะร่างกาย และอารมณ์ในระยะหลังผ่าตัด ก่อให้เกิดการขาดความมั่นใจในสมรรถนะแห่งตน ในการกลับไปปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยในระยะพักฟื้นหลังการผ่าตัด จากรายงานการศึกษาที่พบว่า ผู้ป่วยร้อยละ 62 ระบุว่ามีอาการเหนื่อยง่ายใน 1 สัปดาห์แรกหลังผ่าตัด ในจำนวนนี้ร้อยละ 94 ยังคงมีอาการเหนื่อยง่ายใน 1 สัปดาห์แรกหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ไปจนถึง 8 สัปดาห์หลังผ่าตัด (King & Parrinello, 1988)

ความไม่สุขสบาย และอาการปวดแผลผ่าตัด ความไม่สุขสบายบริเวณทรวงอก มักจะเกิดขึ้นและสัมพันธ์กับการได้รับการใส่ท่อระบายทรวงอก หรือท่อระบายสารคัดหลั่ง ที่มาจากช่องว่างระหว่างหัวใจและปอด จากรายงานการศึกษาพบอาการปวดบริเวณตำแหน่งของกระตุกหน้าอก แขน ขา บริเวณผนังหน้าอกด้านซ้ายและขวา กล้ามเนื้อไหล่ และคอ ซึ่งเชื่อว่าการเกิดจากการนอนหงายราบ ศีรษะแอ่นและกางแขนทั้งสองข้างออกเป็นระยะเวลานานในช่วงทำการผ่าตัด และผู้ป่วยจะยัง

คงมีอาการปวดแผลในบริเวณดังกล่าวต่อไปอีกเป็นเวลานานประมาณ 1-3 สัปดาห์หลังการผ่าตัด (Heye, 1991) และจากการศึกษาของคิง และพาร์ริเนลโล (King & Parrinello, 1988) พบว่าหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 4 สัปดาห์ ผู้ป่วยร้อยละ 25 จำเป็นต้องใช้ยาแก้ปวดเพื่อบรรเทาความไม่สบายจากการปวดแผล โดยที่อาการปวดแผลบริเวณทรวงอกจะรุนแรงกว่าปวดแผลบริเวณขาข้างที่มีการเลาะเส้นเลือด และอาการเหล่านี้จะเริ่มบรรเทาลงในสัปดาห์ที่ 8 ความไม่สบายดังกล่าวเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีส่วนสำคัญต่อสภาวะทางด้านร่างกาย และอารมณ์ของผู้ป่วยในการพิจารณาตัดสินใจที่จะปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน

ปัญหาเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร พบว่า ผู้ป่วยร้อยละ 53 มีความไม่สบายจากการพ่นในหน้าที่การทำงานของระบบทางเดินอาหารในช่วงระยะ 1 สัปดาห์แรกหลังผ่าตัด และจะบรรเทาลงในสัปดาห์ที่ 3 (King & Parrinello, 1988) ซึ่งในระยะแรกปัญหาดังกล่าวอาจเป็นผลข้างเคียงจากการได้รับยาระงับความรู้สึกขณะทำการผ่าตัดที่มีผลต่อการบีบรัดตัวของกระเพาะอาหาร และลำไส้ลดลง และการรับประทานยาที่มีธาตุเหล็ก ซึ่งผู้ป่วยจำเป็นต้องรับประทาน เพื่อเพิ่มระดับของฮีโมโกลบินให้อยู่ในเกณฑ์ปกติในช่วงก่อนและหลังผ่าตัด ซึ่งยาเหล่านี้มีผลข้างเคียงต่อระบบทางเดินอาหาร ได้แก่ คลื่นไส้ ความรู้สึกอยากอาหารลดลง ซึ่งอาการเหล่านี้ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกไม่สบาย และการได้รับสารอาหารไม่เพียงพอกับความต้องการในระยะพักฟื้นทำให้ผู้ป่วยมีอาการอ่อนเพลีย ซึ่งเป็นปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยมีพลังงานไม่เพียงพอ และเป็นปัจจัยที่มีส่วนสำคัญต่อสภาวะทางด้านร่างกาย และอารมณ์ของผู้ป่วย ในการพิจารณาตัดสินใจที่จะริเริ่มและปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน

การรบกวนการนอนหลับ พบได้ภายใน 3 สัปดาห์แรกหลังการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ซึ่งเกิดจากความวิตกกังวล ความไม่สบายจากอาการปวดแผล ปัจจัยดังกล่าวทำให้ผู้ป่วยหลับได้ในช่วงสั้นๆ บางครั้งต้องนอนพักกลางวันและใช้ยานอนหลับ จากรายงานการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยร้อยละ 50 มีปัญหาเกี่ยวกับการพักผ่อนนอนหลับ (King & Parrinello, 1988) ซึ่งมีผลต่อความพร้อมทางด้านร่างกาย และจิตใจ ของผู้ป่วยในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน

ความตึงเครียดทางอารมณ์ พบว่า ผู้ป่วยมากกว่าร้อยละ 50 มีอารมณ์เปลี่ยนแปลงง่าย วิตกกังวล หงุดหงิด คับข้องใจ ท้อแท้ บางคนมีอาการซึมเศร้า อาการเหล่านี้พบได้ค่อนข้างสูงในระยะ 3 สัปดาห์แรกหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วยทางด้านร่างกาย หรือผู้ป่วยที่คาดหวังกับการผ่าตัดไว้มาก แต่ไม่สามารถทำตามบทบาทที่คาดหวังไว้ (King & Parrinello, 1988) ซึ่งจะมีผลต่อสภาวะทางด้านร่างกาย และอารมณ์ ของผู้ป่วย ในการพิจารณาตัดสินใจที่จะปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน

จากปัญหาที่หลงเหลือจากการเจ็บป่วยดังกล่าว ที่มีผลกระทบต่อสภาวะทางด้านร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ของผู้ป่วยในการกลับไปปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในระยะหลังผ่าตัด จากการศึกษาพบว่า ภายในระยะ 2 สัปดาห์แรกหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ผู้ป่วยร้อยละ 91 มีกิจกรรมในสังคม ลดลงกว่าปกติ และมีเพียงร้อยละ 24 ที่มีการออกกำลังกายโดยการเดินมากกว่าก่อนผ่าตัด และภายใน ระยะ 4 สัปดาห์แรกหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ผู้ป่วยถึงร้อยละ 44 รายงานว่าไม่สามารถ กลับไปปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ได้แก่ การเดินเร็ว การจับจ่ายซื้อของ ได้เหมือนเดิมตามปกติ (King & Parrinello, 1988)

จากสถานการณ์ภาวะความเจ็บป่วยดังกล่าวนี้ ประกอบกับประสบการณ์จากการเคยมี อาการเจ็บหน้าอกในขณะมีกิจกรรมหรือการออกกำลังกายในระยะก่อนผ่าตัด มีผลทำให้ผู้ป่วยขาด ความมั่นใจในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ได้แก่ กิจวัตรประจำวันส่วนบุคคล กิจกรรมในบ้าน กิจกรรมเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ กิจกรรมความสัมพันธ์กับบุคคลในสังคม และกิจกรรมการ พักผ่อนหย่อนใจ เป็นต้น เพราะเกรงว่าอาจเกิดอาการเจ็บหน้าอกขึ้นได้อีกในระยะหลังผ่าตัดช่วงการ ฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ (Gilliss et al., 1993) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของแครอล (Carroll, 1995) ที่ทำการศึกษาถึงความสำคัญของความคาดหวังในสมรรถนะแห่งตน (efficacy expectation) ในผู้ป่วย สูงอายุระยะพักฟื้นหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 133 ราย พบว่าคะแนนความ คาดหวังในสมรรถนะแห่งตนมีระดับต่ำที่สุดในขณะจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล และจากการ ศึกษาเชิงคุณภาพของกาญจนา สิมะจาริก (2538) เกี่ยวกับการรับรู้ประสบการณ์ในหอผู้ป่วยหนัก ของผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจแบบเปิด พบว่าผู้ป่วยโรคหัวใจร้อยละ 82.5 มีการรับรู้ว่าโรคหัวใจเป็นอุปสรรค ต่อการดำเนินชีวิตประจำวันและการทำงาน

ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน

ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน สรุปได้ดังนี้

1. สภาวะร่างกาย และอารมณ์ เนื่องจากสภาวะการเจ็บป่วยในระยะหลังการผ่าตัด ทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ได้แก่ อาการอ่อนเพลีย และเหนื่อยล้า ความไม่สุขสบาย และอาการ ปวดแผลผ่าตัด ปัญหาเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร การรบกวนการนอนหลับ และความตึงเครียดทาง อารมณ์ ดังได้กล่าวมาแล้วข้างต้นเหล่านี้ล้วนมีผลต่อสภาวะทางด้านร่างกาย และอารมณ์ของผู้ป่วยใน การตัดสินใจพิจารณาถึงความสามารถของตนในการริเริ่ม และปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Bandura, 1997)
2. เพศ เป็นปัจจัยที่แสดงความแตกต่างทางด้านสรีระของบุคคล เป็นตัวกำหนดบทบาท และบุคลิกภาพในสังคม ชุมชน และครอบครัว เพศหญิงส่วนใหญ่มีบุคลิกภาพที่อ่อนหวาน และมี

ความสามารถทางด้านการคิดปะ ในขณะที่เพศชายจะมีรูปร่างทางด้านสรีระที่แข็งแรงกว่าเพศหญิง มีบุคลิกภาพที่ชอบการต่อสู้ การผจญภัย และมีความสามารถทางด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ทำให้เกิดความแตกต่างในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันที่เป็นลักษณะเฉพาะเพศ การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในแต่ละเพศก็จะแตกต่างกันในแต่ละพฤติกรรมที่เฉพาะเจาะจง เช่น กิจกรรมในบ้าน มักจะเป็นบทบาทของเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (Artinian & Duggan, 1995; King, 2000)

3. อายุ การเสื่อมสมรรถภาพทางด้านสรีระของบุคคลเมื่อมีอายุเพิ่มขึ้น มีผลต่อการตัดสินใจพิจารณาถึงสมรรถนะแห่งตนในการทำกิจกรรม บุคคลที่อยู่ในวัยหนุ่มสาวจะมีความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ดีกว่าวัยชรา (Allen, 1990; Matteson et al., 1997)

4. สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ รายได้ และสถานภาพสมรส รายได้มีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตและความสามารถในการดูแลตนเอง สถานภาพสมรส เป็นแหล่งประโยชน์และตัวกำหนดบทบาทในสังคม มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ แก้ปัญหา และเป็นแหล่งสนับสนุนทางสังคม บุคคลที่มีแหล่งสนับสนุนจากสมาชิกในครอบครัวจะมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนที่มีต่อความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้สูงกว่าผู้ที่อาศัยอยู่เพียงลำพัง (Allen, 1990) ในขณะเดียวกัน ครอบครัวที่มีพฤติกรรมปกป้องมากเกินไปก็อาจทำให้ผู้ป่วยรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่ำได้ด้วย

5. ระดับของสมรรถภาพการทำงานของหัวใจ จำแนกตามอาการแสดง (New York Heart Association functional status) บุคคลที่มีระดับของสมรรถภาพการทำงานของหัวใจในระดับสูงจะมีข้อจำกัดต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้มากกว่าบุคคลที่มีระดับสมรรถภาพการทำงานของหัวใจในระดับต่ำ และข้อจำกัดดังกล่าวยังเป็นปัจจัยที่มีผลต่อสภาวะทางด้านร่างกาย และอารมณ์ ในการตัดสินใจพิจารณาถึงสมรรถนะแห่งตนต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Allen, 1990; Artinian & Duggan, 1995)

6. คัชนีมวลกาย เกณฑ์ปกติมีค่าอยู่ระหว่าง 18.5-24.9 กิโลกรัม/ตารางเมตร บุคคลที่มีค่าคัชนีมวลกายอยู่ในระดับต่ำกว่าและสูงกว่าปกติจะมีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และยังเป็นปัจจัยที่มีผลต่อสภาวะทางด้านร่างกายและอารมณ์ ในการตัดสินใจพิจารณาถึงสมรรถนะแห่งตนต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Brill et al., 1997; Matteson et al., 1997)

7. ประสิทธิภาพการบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจ (ejection fraction) บุคคลที่มีประสิทธิภาพการบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจอยู่ในเกณฑ์ปกติ (ค่าปกติ มากกว่า 55%) มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ดีกว่าบุคคลที่มีประสิทธิภาพการบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจอยู่ในระดับต่ำ หรือล้มเหลว (Allen, 1990)

8. การรับรู้สมรรถนะแห่งตน บุคคลที่มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในระดับสูงจะมีความมั่นใจ และเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ดีกว่าบุคคลที่

มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในระดับต่ำ ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการเพิ่มความมั่นใจ และความเชื่อมั่นของบุคคลในการที่จะตัดสินใจพิจารณาในการลงมือปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ได้แก่ กิจวัตรประจำวันส่วนบุคคล กิจกรรมในบ้าน กิจกรรมเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ กิจกรรมความสัมพันธ์กับบุคคลในสังคม และกิจกรรมการพักผ่อนหย่อนใจ เป็นต้น (Allen et al., 1990; Carroll, 1995; Gilliss et al., 1993; Gortner & Jenkins, 1990)

ด้วยเหตุปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ดังกล่าวนี้นี้ ผู้วิจัยได้จัดทำคู่มือการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูงขึ้น โดยมีความเชื่อว่าจะทำให้บุคคลสามารถลงมือปฏิบัติและพัฒนาความมั่นใจ และความเชื่อมั่นของคนในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการควบคุมปัจจัยต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ได้แก่ เพศ อายุ การสนับสนุนทางสังคมจากสมาชิกในครอบครัว ค่านิยมพลกาย ประสิทธิภาพการบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจ และการรับรู้สมรรถนะแห่งตน เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีความคล้ายคลึงกันมากที่สุด โดยปัจจัยที่มีส่วนสำคัญต่อการเพิ่มความมั่นใจ หรือความเชื่อมั่นในการพิจารณาตัดสินใจถึงความสามารถของตนเองในการลงมือปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน คือ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ทั้งนี้เพื่อเป็นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยกลับไปใช้ชีวิตในสภาพที่ใกล้เคียงกับปกติได้โดยเร็วที่สุด

การฟื้นฟูสภาพหัวใจ

ความหมาย

การฟื้นฟูสภาพหัวใจ (cardiac rehabilitation) ได้มีนักวิชาการหลายท่าน ที่ได้ให้ความหมายไว้ ซึ่งส่วนใหญ่จะมีความคล้ายคลึงกันพอสรุปได้ ดังนี้

การฟื้นฟูสภาพหัวใจ เป็นประมวลกิจกรรมที่จัดให้ผู้ป่วยโรคหัวใจอย่างต่อเนื่อง เพื่อส่งเสริมศักยภาพทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม ให้กลับเข้าสู่ภาวะปกติและดีที่สุดเท่าที่สมรรถภาพของผู้ป่วยจะเอื้ออำนวย (ฉันทา จิตประไพ และวิศาล คันทารัตนกุล, 2538; พงษ์เกียรติ ประชาธิราช, 2538; Braddom, 1996; Flores & Zohman, 1993 cited in Lubkin & Larsen, 1998)

เป้าหมาย

การฟื้นฟูสภาพหัวใจ มีเป้าหมายหลักที่จะช่วยเพิ่มระดับการประกอบกิจวัตรประจำวัน เพิ่มความคงทนในการออกกำลังกาย ปรับวิถีชีวิตในการเปลี่ยนลด/เลิกปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดหัวใจ ลดความเครียด สามารถประกอบกิจกรรมได้ด้วยตนเองได้โดยอิสระ กลับคืนสู่สังคม และสามารถทำงานได้อย่างเป็นที่พอใจ ลดความพิการ และอัตราการเสียชีวิต (อัจฉรา สุคนธรรพ์, 2543; Fardy & Yanowitz, 1995; Moldover & Bartels cited in Braddom, 1996)

ระยะการฟื้นฟูสภาพหัวใจ

ระยะของการฟื้นฟูสภาพหัวใจ แบ่งได้เป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะผู้ป่วยใน (phase I : inpatient) เป็นระยะตั้งแต่รับผู้ป่วยไว้ในโรงพยาบาล จนถึงจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ระยะนี้ประกอบไปด้วยการให้ความรู้ และการกำหนดกิจกรรมการออกกำลังกาย

ระยะที่ 2 ระยะผู้ป่วยนอกระยะแรก (phase II : immediate outpatient) เป็นระยะที่เริ่มหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล มีช่วงระยะเวลาประมาณ 10 สัปดาห์ ระยะนี้ประกอบไปด้วยการฝึกออกกำลังกาย การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม/ลดปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ของโรคหัวใจ ระยะนี้ต้องอยู่ในการดูแลใกล้ชิดของบุคลากรในทีมการฟื้นฟูสภาพหัวใจ โดยมีการตรวจประเมิน/เฝ้าระวังและติดตามดูแล และให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด

ระยะที่ 3 ระยะผู้ป่วยนอกระยะหลัง (phase III : intermediate outpatient) เป็นระยะต่อเนื่องจากระยะที่ 2 กินเวลานานประมาณ 4-6 เดือน เป็นระยะที่ผู้ป่วยมีอาการคงที่ สภาพร่างกายสมบูรณ์ขึ้น โดยไม่จำเป็นต้องติดตามเฝ้าระวังและประเมินอาการอย่างใกล้ชิด จุดเน้นในระยะนี้คือการฝึกเพื่อให้ร่างกายมีความทนต่อการออกกำลังกายมากขึ้น และดำรงแบบแผนชีวิต และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ดีเอาไว้อย่างต่อเนื่องต่อไป

ระยะที่ 4 ระยะคงสภาพ (phase IV : maintenance outpatient) เป็นระยะที่ต่อเนื่องมาจากระยะที่ 3 ไปจนตลอดชีวิตของผู้ป่วย เป็นระยะที่ผู้ป่วยจะได้รับการสรุประดับสมรรถนะของร่างกาย และความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ เพื่อคงไว้ซึ่งภาวะการมีสุขภาพที่ดี และได้รับแนวทางในการดำเนินชีวิต โดยอาศัยคำชี้แนะเพียงเล็กน้อยจากบุคลากรในทีมการฟื้นฟูสภาพหัวใจ และนัดมาติดตามผลเป็นระยะ

ประโยชน์ของการฟื้นฟูสภาพหัวใจ

ประโยชน์ของการฟื้นฟูสภาพหัวใจ พอสรุปได้ ดังนี้

1. เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของกล้ามเนื้อหัวใจ
2. เพิ่มประสิทธิภาพการทำหน้าที่ของหัวใจห้องล่างซ้าย
3. ลดระดับไขมันในเลือด
4. ลดการรวมตัวกันของเกล็ดเลือด และเพิ่มสารที่ลดการแข็งตัวของโปรตีนในเลือด
5. ส่งเสริมให้สภาพจิตใจ อารมณ์ และสังคมของผู้ป่วยมีความสมบูรณ์มากขึ้น

ข้อห้าม

ในการฟื้นฟูสภาพหัวใจอาจเกิดอันตรายได้จึงถือเป็นข้อห้ามในผู้ป่วยต่อไปนี้

1. มีอาการเจ็บหน้าอก ที่ไม่สามารถควบคุมได้
2. มีอาการแสดงของภาวะหัวใจล้มเหลว
3. มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะที่ควบคุมไม่ได้ หรือ Third-degree heart block without pace maker
4. ค่าความดันเลือดในระยะพัก systolic มากกว่า 200 มม.ปรอท และ diastolic มากกว่า 110 มม.ปรอท
5. Moderate หรือ severe aortic stenosis
6. Acute systemic illness หรือมีไข้
7. Active pericarditis หรือ myocarditis
8. Recent embolism
9. Thrombophlebitis
10. Resting ST displacement มากกว่า 3 มม.
11. เมาหวานที่ควบคุมไม่ได้
12. ปัญหาทางออร์โธปิดิกส์ที่เป็นข้อห้ามในการออกกำลังกาย

การฟื้นฟูสภาพหัวใจในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

การฟื้นฟูสภาพหัวใจในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ พยาบาลเป็นบุคลากรทางการแพทย์ที่มีบทบาทสำคัญ ในการสอน ให้คำแนะนำ กระตุ้น ส่งเสริม และสนับสนุนผู้ป่วยในการฟื้นฟูสมรรถภาพทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม เพื่อที่จะส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้กลับไปปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติได้โดยเร็วที่สุด ซึ่งการฟื้นฟูสภาพหัวใจผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ แบ่งออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้ (วิศาล กันธารัตนกุล, 2538; อัจฉรา สุคนธสรณ์, 2543; Fardy & Yanowitz, 1995; Moldover & Bartels, 1996 cited in Braddom, 1996) ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยเห็นความสำคัญของการฟื้นฟูสภาพหัวใจในระยะที่ 1 ทั้งนี้เนื่องจาก ในระยะแรกของการฟื้นฟูสภาพหลังการผ่าตัดหัวใจ หากมีการส่งเสริมให้ผู้ป่วยเกิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในระยะที่ 1 ได้ มีความเชื่อมั่น และมั่นใจ ในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในระยะแรกหลังการผ่าตัด ซึ่งการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในระยะที่ 1 จะมีบทบาทสำคัญต่อพฤติกรรมที่จะนำไปสู่การฟื้นฟูสภาพในระยะที่ 2, 3, และ 4 ตามลำดับ

การฟื้นฟูสภาพหัวใจระยะที่ 1

การฟื้นฟูสภาพหัวใจ ระยะที่ 1 เป็นระยะตั้งแต่รับผู้ป่วยไว้ในโรงพยาบาลจนถึงจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล โดยที่ผู้ป่วยจะได้รับการสอน และให้คำแนะนำในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ตั้งแต่ในระยะก่อนการผ่าตัด และจะเริ่มทำกิจกรรมทันทีเมื่ออาการผู้ป่วยคงที่ หรือแพทย์เห็นสมควร หรืออาจอยู่ในรูปแบบการรักษาที่กำหนดเป็นมาตรฐานสำหรับผู้ป่วยหลังผ่าตัด 24-48 ชั่วโมง ในระยะนี้จะเน้นการให้ความรู้ และการให้ผู้ป่วยเริ่มออกกำลังกายที่มีระดับต่ำๆ ที่ละน้อย (low level exercise) เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัย สะดวก และมีประโยชน์ การออกกำลังกายในระดับนี้ไม่ทำให้เกิดการพัฒนาสมรรถนะของระบบหัวใจและหลอดเลือด และสภาพร่างกายโดยรวมอย่างชัดเจน แต่สามารถลดอัตราการเกิดลิ้มเลือด คงสภาพการทำงานของกล้ามเนื้อและข้อ ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่ปอด รวมทั้งลดภาวะความดันเลือดต่ำจากการเปลี่ยนท่า (orthostatic hypotension) ได้ดี

วัตถุประสงค์

การฟื้นฟูสภาพหัวใจ ระยะที่ 1 มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. ผู้ป่วยสามารถดูแลและช่วยตัวเองได้
2. ผู้ป่วยและครอบครัวมีความพร้อมที่จะมีแบบแผนชีวิต และสุขภาพที่ดี
3. ผู้ป่วยไม่เกิดความผิดปกติด้านจิตใจ อารมณ์อันเนื่องมาจากการผ่าตัดหัวใจ
4. ผู้ป่วยสามารถปรับตัวต่อการเจ็บป่วยเฉียบพลันและการรักษาในโรงพยาบาลได้
5. ป้องกันเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในผู้ป่วยแต่ละคนได้รับการ

ประเมินอย่างละเอียด

6. ผู้ป่วยมีทัศนคติที่ดี มีแรงจูงใจ มีพันธะผูกพันในการดูแลจัดการตนเองให้เหมาะสม

ขั้นตอนการออกกำลังกายในการฟื้นฟูสภาพหัวใจ ระยะที่ 1 แบ่งออกเป็นขั้นตอนต่างๆ ตามลำดับ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 กิจกรรมด้านสุขอนามัยมีผู้ช่วยทำให้ ผู้ป่วยเริ่มจากการบริหารการหายใจ การออกกำลังกายข้อต่อของแขนและขา (range of motion exercise [ROM]) บนเตียง จากที่ต้องมีผู้ช่วยเหลือ จนกระทั่งผู้ป่วยสามารถทำได้เอง และปรับจากการออกกำลังในท่านอน เป็นท่านั่ง และทำขึ้นตามลำดับ ผู้ป่วยสามารถผ่านขั้นตอนต่างๆ ไปได้โดยเร็ว ในกรณีที่อาการไม่หนักมาก ในการปฏิบัติกิจกรรม ระดับกำลังที่ใช้ (MET level) คือ 1.0 ถึง 1.5

ขั้นตอนที่ 2 กิจกรรมที่ผู้ป่วยสามารถทำได้ คือ ทำกิจกรรมประจำวันส่วนบุคคลบนเตียง ได้บ้าง โดยมีผู้ช่วยเหลือ ออกกำลังกายข้อต่อของแขน และขา ผู้ป่วยสามารถอยู่บนเตียงในท่าศีรษะสูง 45 องศา ฝึกการลงน้ำหนักแก้อ้าข้างเตียง อาจจะใช้เวลาประมาณ 15-30 นาที อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง หรืออาจจะมีการแบ่งเวลาในการนั่งตามที่ผู้ป่วยต้องการ และช่วงบ่ายลุกออกจากเตียง เดินอยู่ภายในห้องโดยมีผู้ช่วยเหลือ กิจกรรมในขั้นตอนที่ 2 นี้สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความสามารถของผู้ป่วย ระดับกำลังที่ใช้ (MET level) คือ 1.0 ถึง 1.5

ขั้นตอนที่ 3 ให้ผู้ป่วยนั่งประกอบกิจกรรมประจำวันส่วนบุคคลได้ทุกอย่างด้วยตนเองตามความสามารถ โดยลดการช่วยเหลือลง ออกกำลังกายข้อต่อของแขน และขา และลงน้ำหนักแก้อ้าข้างเตียง บ่อยๆ ระดับกำลังที่ใช้ (MET level) คือ 1.0 ถึง 2.0

ขั้นตอนที่ 4 ผู้ป่วยสามารถขึ้นประกอบกิจกรรมประจำวันส่วนบุคคลได้ตามความสามารถ โดยไม่ต้องช่วยเหลือ เดินในระยะ 30 ฟุต โดยมีผู้ช่วยเหลือ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ระดับกำลังที่ใช้ (MET level) คือ 1.5 ถึง 2.0

ขั้นตอนที่ 5 ผู้ป่วยสามารถประกอบกิจวัตรประจำวันส่วนบุคคลได้ด้วยตนเองได้ตามต้องการ ให้ออกกำลังกายได้ในท่าขึ้น และเดินในระยะ 50 ฟุต ระดับกำลังที่ใช้ (MET level) คือ 1.0 ถึง 2.0

ขั้นตอนที่ 6 ให้ผู้ป่วยออกกำลังกายได้ในท่าขึ้น เดินโดยไม่ต้องมีผู้ช่วยเหลือตามความต้องการ ระดับกำลังที่ใช้ (MET level) คือ 1.5 ถึง 2.0

ขั้นตอนที่ 7 ให้ผู้ป่วยเดินลงบันได 1 ขั้น และขึ้นด้วยลิฟท์ โดยมีผู้ช่วยเหลือ ระดับกำลังที่ใช้ (MET level) คือ 1.5 ถึง 2.5

ขั้นตอนที่ 8 ให้ผู้ป่วยเดินลงบันได 2 ขั้น และขึ้นด้วยลิฟท์ โดยมีผู้ช่วยเหลือ ระดับกำลังที่ใช้ (MET level) คือ 1.5 ถึง 2.5

ขั้นตอนที่ 9 ให้ผู้ป่วยเดินขึ้นบันได 1 ขั้น และลงบันได 1 ขั้น โดยมีผู้ช่วยเหลือ ระดับกำลังที่ใช้ (MET level) คือ 2.0 ถึง 2.5

ขั้นตอนที่ 10 ให้ผู้ป่วยเดินลงบันได 2 ขั้น และขึ้นด้วยลิฟท์ โดยมีผู้ช่วยเหลือ ระดับกำลังที่ใช้ (MET level) คือ 2.0 ถึง 2.5

ในขณะที่ผู้ป่วยออกกำลังกายบุคลากรในทีมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ จะต้องคอยดูแล ชี้นำ และควรมีการพูดคุย ให้กำลังใจ และให้ความรู้อย่างไม่เป็นทางการร่วมด้วย การออกกำลังกายอาจทำบนเตียงผู้ป่วย ในหอผู้ป่วย หรือที่ทางเดินเชื่อมระหว่างคึกก็ได้ ระยะเวลาในการออกกำลังกายเริ่มจาก 5-10 นาที แล้วค่อยๆ เพิ่มขึ้นเป็น 20-30 นาที เพิ่มเวลาการออกกำลังกายจากวันละ 2 ครั้ง เป็น 4 ครั้ง

ในการออกกำลังกายจะต้องหยุดทันที ในกรณีที่พบว่าผู้ป่วยมีอาการและสิ่งตรวจพบ ดังนี้

1. เหนื่อยล้า (fatigue)
2. เวียนศีรษะ สับสน เช่น ชีด เขียว หอบ คลื่นไส้ หรือมีการไหลเวียนเลือดสู่ส่วนปลายไม่ดี
3. มีอาการเจ็บหน้าอกเมื่อเริ่มออกกำลังกาย
4. Symptomatic supraventricular tachycardia
5. ST displacement มากกว่า 3 มม. เมื่อเทียบกับในระยะพัก
6. Ventricular tachycardia
7. Left bundle branch block ขณะออกกำลังกาย
8. มี 2nd หรือ 3rd degree A-V block
9. R on T PVCs
10. Multifocal PVCs ถี่มาก (ร้อยละ 30 ของจังหวะการเต้นทั้งหมด)

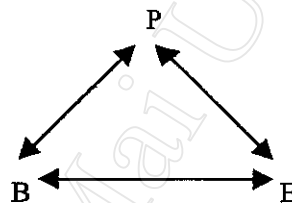
11. ออกกำลังกายแล้วความดันเลือด systolic ลดต่ำลงมากกว่า 20 มม.ปรอท
12. ความดันเลือดค่า systolic มากกว่า 220 มม.ปรอท และ diastolic มากกว่า 110 มม.ปรอท
13. อัตราการเต้นของหัวใจลดลงเกิน 10 ครั้งต่อนาที เมื่อเพิ่มแรงในการพยายามในการออกกำลังกาย หรือใช้แรงเพื่อคงระดับการออกกำลังกายเอาไว้

ในระยะก่อนการจำหน่าย มีการเตรียมผู้ป่วยก่อนกลับบ้านโดยบุคลากรในทีมการฟื้นฟูสภาพหัวใจ ให้ความรู้ คำแนะนำต่างๆ ในการดูแลตนเองที่บ้าน และการสนับสนุนให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนแบบแผนชีวิต โดยเนื้อหาการสอนครอบคลุมในเรื่อง โรคหัวใจและความจำเป็นของการเข้าร่วมการฟื้นฟูสภาพหัวใจ ปัจจัยเสี่ยงและการเปลี่ยนแปลงปัจจัยเสี่ยงของโรคหัวใจ การออกกำลังกาย การลดภาวะเครียด การงดสูบบุหรี่ การควบคุมน้ำหนัก การควบคุมเบาหวาน การควบคุมความดันเลือดสูง การบริหารยา และการควบคุมภาวะเจ็บอก เป็นต้น ระยะเวลาในการสอนควรประมาณ 15-45 นาที

ดังนั้น การฟื้นฟูสภาพหัวใจในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในระยะแรกหลังการผ่าตัด พยาบาลเป็นบุคลากรที่อยู่ในทีมฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจจะต้องมีความรู้ ความชำนาญในการติดตาม และประเมินอาการและสิ่งตรวจพบได้ สามารถให้การช่วยเหลือและแก้ไขปัญหาในกรณีฉุกเฉินได้ทันที มีความเข้าใจและยอมรับฟังปัญหาในตัวผู้ป่วย และที่สำคัญพยาบาลต้องมีทักษะในการจูงใจ โน้มน้าว กระตุ้น ตลอดจนชี้แนะแนวทางให้กับผู้ป่วย เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยเกิดการรับรู้สมรรถนะของตน

ทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน

ทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (self-efficacy theory) ของ อัลเบิร์ต แบนดูรา (Albert Bandura) นักจิตวิทยาที่มีชื่อเสียง ได้พัฒนามาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (social cognitive theory) โดยมีแนวคิดที่ว่าพฤติกรรมของบุคคลเกิดจากลักษณะ โครงสร้างที่มีความเป็นเหตุเป็นผลซึ่งกันและกัน (causal structure) ซึ่งประกอบไปด้วยองค์ประกอบ 3 ประการ คือ (1) ปัจจัยภายในตัวบุคคล (internal personal factors : P) ได้แก่ ความคิด ความรู้สึก และปัจจัยทางชีวภาพ (2) พฤติกรรม (represent behavior : B) (3) สภาพแวดล้อม (external environment : E) ซึ่งปฏิสัมพันธ์ระหว่าง 3 องค์ประกอบนี้มีลักษณะที่ส่งผลกระทบซึ่งกันและกัน (reciprocal causation) ซึ่งอิทธิพลขององค์ประกอบแต่ละอย่างจะมากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับสถานการณ์และกิจกรรมที่แตกต่างกัน (Bandura, 1997) ดังแสดงในแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 แบบแผนแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในตัวบุคคล พฤติกรรม และสภาพแวดล้อม

แหล่งที่มา. จาก Self-efficacy: The exercise of control (p.6) by Bandura, A., 1997
New York: W.H. Freeman.

เมื่อพิจารณาปัจจัยระหว่าง บุคคล กับ พฤติกรรม ซึ่งแสดงให้เห็นถึงปฏิสัมพันธ์ระหว่าง ความคิด ความรู้สึก และพฤติกรรม ความคาดหวัง ความเชื่อ การรับรู้ เป้าหมาย และความตั้งใจ เป็นการกำหนดทิศทางของพฤติกรรม สิ่งที่บุคคลคิด เชื่อ และรู้สึก มีผลต่อการที่บุคคลแสดง พฤติกรรม ในขณะเดียวกัน ผลจากการกระทำเป็นส่วนหนึ่งในการพิจารณาลักษณะการคิด และการสนองตอบทางอารมณ์ ลักษณะทางกายและระบบประสาทที่เกี่ยวกับการรับรู้มีผลต่อพฤติกรรม และศักยภาพของบุคคล ในทำนองเดียวกันกับระบบของสมองและการรับรู้ก็ปรับเปลี่ยนได้โดย ประสบการณ์ทางพฤติกรรมเช่นกัน

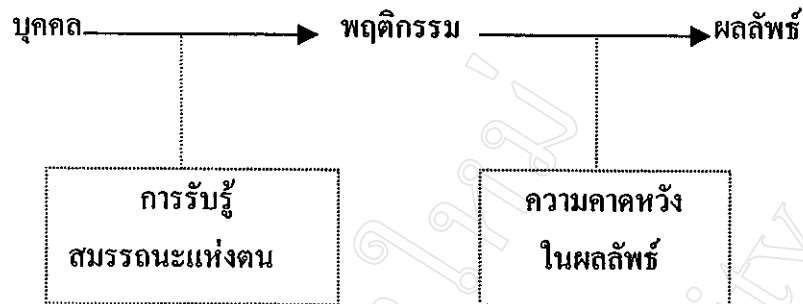
ปัจจัยระหว่าง พฤติกรรม กับ สภาพแวดล้อม เป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรม และ สภาพแวดล้อมในชีวิตประจำวัน พฤติกรรมสามารถเปลี่ยนเงื่อนไขสภาพแวดล้อม ขณะเดียวกัน เงื่อนไขทางด้านสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไปนั้นก็ทำให้พฤติกรรมเปลี่ยนไปด้วยเช่นกัน สภาพแวดล้อม จะไม่มีอิทธิพลใดๆ ต่อบุคคลจนกว่าจะมีพฤติกรรมบางอย่างเกิดขึ้น เช่น พยาบาลจะไม่กล่าวชมผู้ป่วย หลังผ่าตัดหัวใจในระยะพักฟื้นหากผู้ป่วยยังไม่มีพฤติกรรมให้ชม เป็นต้น เนื่องจากพฤติกรรม และสภาพแวดล้อมมีอิทธิพลต่อกันและกันจึงทำให้เกิดการเปลี่ยนมุมมองจากเดิมที่ว่า พยาบาลมี อิทธิพลต่อผู้ป่วย มาเป็น พยาบาลและผู้ป่วยมีอิทธิพลซึ่งกันและกัน

ปัจจัยระหว่าง สภาพแวดล้อม กับ บุคคล เป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างลักษณะภายในตัว บุคคล และสภาพแวดล้อม ความคาดหวัง ความเชื่อ อารมณ์ และความสามารถทางปัญญาของ บุคคลนั้นจะถูกพัฒนาและเปลี่ยนแปลงได้โดยอิทธิพลทางสังคม ซึ่งเป็นแหล่งที่ให้ข้อมูลและกระตุ้น การตอบสนองทางอารมณ์ด้วยการผ่านตัวแบบ การสอน และการชักจูงทางสังคม ขณะเดียวกัน บุคคลจะมีปฏิริยาสนองตอบที่แตกต่างกันตามสภาพของสังคม และลักษณะทางกายภาพ ได้แก่ เพศ อายุ เชื้อชาติ ขนาดของร่างกาย นอกจากนี้การสนองตอบยังขึ้นอยู่กับบทบาทและสถานภาพ ทางสังคมของบุคคลอีกด้วย

แบนดูรา (Bandura, 1997) ได้อธิบายและทำนายพฤติกรรม และสภาวะทางอารมณ์ของ บุคคล โดยใช้แนวคิดหลัก 2 ประการ คือ

1. การรับรู้สมรรถนะแห่งตน (perceived self-efficacy or efficacy beliefs) หมายถึง ความ เชื่อมั่น หรือความมั่นใจของบุคคลว่าตนมีความสามารถที่จะแสดงพฤติกรรมที่ต้องการนั้นจน ประสบผลสำเร็จ ได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ เป็นความหวังที่เกิดขึ้นก่อนการกระทำพฤติกรรม
2. ความคาดหวังในผลลัพธ์ (outcome expectancies) หมายถึง ความเชื่อที่บุคคลประเมินว่า พฤติกรรมที่ตนเองกระทำนั้นจะนำไปสู่ผลการกระทำที่ตนเองคาดหวังไว้ เป็นการคาดหวังในผล ที่จะเกิดขึ้นที่สืบเนื่องมาจากพฤติกรรมที่ได้กระทำ

การรับรู้สมรรถนะแห่งตนและความคาดหวังในผลลัพธ์มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม ดังแสดงในแผนภูมิที่ 2



**แผนภูมิที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และ
ความคาดหวังในผลลัพธ์ (Bandura, 1997)**

แหล่งที่มา. จาก Self-efficacy: The exercise of control (p.22) by Bandura, A., 1997
New York: W. H. Freeman.

ดังนั้น สรุปได้ว่าบุคคลจะกระทำพฤติกรรมหรือไม่นั้น ขึ้นอยู่กับความคาดหวังว่าเมื่อกระทำพฤติกรรมนั้นแล้วจะเกิดผลลัพธ์ตามที่ต้องการ และเชื่อมั่นว่าตนมีความสามารถที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นได้สำเร็จ แต่หากบุคคลเรียนรู้ว่าการกระทำนั้นจะทำให้เกิดผลลัพธ์ที่เป็นประโยชน์ต่อตนเอง แต่คาดหวังว่าตนมีความสามารถไม่พอที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นก็จะมีแนวโน้มที่บุคคลจะไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเพื่อหลีกเลี่ยงความผิดหวัง

○ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน อาจแตกต่างกันขึ้นอยู่กับมิติ 3 มิติ ดังนี้ (Bandura, 1997)

1. มิติตามขนาดหรือตามระดับ (level) หมายถึง ขนาดหรือระดับของการรับรู้ความสามารถที่บุคคลประเมินตามความยากหรือง่ายของพฤติกรรม บุคคลที่มีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองต่ำหรือขีดความสามารถจำกัด จะทำงานได้เฉพาะเรื่องง่ายๆ หากมอบหมายให้ทำกิจกรรมที่ยากเกินความสามารถก็จะพบกับความล้มเหลว มีแนวโน้มที่จะหลีกเลี่ยง และทอดทิ้ง ดังนั้นการมอบหมายงานจึงต้องพิจารณาถึงความสามารถของแต่ละบุคคลต่อความยากง่ายของงานที่กระทำ

2. มิติความแข็งแกร่ง (strength) หมายถึง ความเชื่อมั่นของบุคคลในการประเมินความเป็นไปได้ของกำลังความสามารถของตนในการปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆ บุคคลที่มีความคาดหวังในความสำเร็จอย่างแข็งแกร่ง บุคคลนั้นจะยังคงมีความพยายามกระทำกิจกรรมนั้นๆ ต่อไป แม้ว่าจะประสบกับสถานการณ์ที่ล้มเหลวก็ตาม ส่วนบุคคลที่ประเมินกำลังความสามารถในระดับต่ำ เมื่อต้องเผชิญกับอุปสรรค ทำให้ขาดความพยายามและเลิกกระทำไปในที่สุด

3. มิติความเป็นสากล (generality) หมายถึง ความมั่นใจในความสำเร็จที่เคยประสบและสามารถนำมาใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมที่มีความคล้ายคลึงกันในด้านสถานการณ์

การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และความคาดหวังในผลลัพธ์ มีความสัมพันธ์ต่อกันมาก และมีผลต่อการตัดสินใจในรูปแบบที่แตกต่างกันในการที่จะกระทำพฤติกรรมของบุคคล ดังแสดงในแผนภูมิที่ 3

ความคาดหวังในผลลัพธ์			
	-	+	
การรับรู้สมรรถนะ แห่งตน	+	- ยืนหยัดที่จะ ไม่ปฏิบัติ (protest) - มีข้อคับข้องใจ (grievance) - มีการเรียกร้องทางสังคม (social activism) - เปลี่ยนสิ่งแวดล้อม (milieu change)	- ปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ (productive engagement) - ปรารถนาที่จะปฏิบัติ (aspiration) - มีความพึงพอใจ (personal satisfaction)
	-	- เลิกที่จะปฏิบัติ (resignation) - ไม่สนใจ (apathy)	- ความมีคุณค่าในตนเองลดลง (self-devaluation) - หมดหวัง สิ้นหวัง (despondency)

แผนภูมิที่ 3 แสดงรูปแบบความแตกต่างระหว่างความเชื่อในสมรรถนะแห่งตน และ ความคาดหวังในผลลัพธ์ ที่มีต่อพฤติกรรม และสภาวะทางอารมณ์

แหล่งที่มา. จาก Self-efficacy: The exercise of control (p.20) by Bandura, A., 1997
New York: W.H. Freeman.

จากแผนภูมิที่ 3 จะเห็นได้ว่าความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และความคาดหวังในผลลัพธ์ มีผลต่อการตัดสินใจในรูปแบบที่แตกต่างกัน โดยบุคคลที่มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูง และมีความคาดหวังผลของการกระทำที่จะเกิดขึ้นสูง บุคคลปรารถนาที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นด้วยความพึงพอใจอย่างมีประสิทธิภาพ ถึงแม้ว่าผลที่คาดหวังจะไม่ใช่ไปตามที่ต้องการ บุคคลนั้นก็ยังมีความเพียรพยายาม และยืนยันที่จะกระทำพฤติกรรมต่อไป แต่หากบุคคลมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่ำ และมีความคาดหวังผลของการกระทำที่จะเกิดขึ้นไม่ว่าจะสูงหรือต่ำ บุคคลมีแนวโน้มที่จะไม่กระทำพฤติกรรมนั้นๆ อย่างแน่นอน และไม่สนใจที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นอีกต่อไป ดังนั้น การรับรู้สมรรถนะแห่งตนจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะนำไปสู่การกระทำของบุคคล

การรับรู้สมรรถนะแห่งตนจะประกอบกันขึ้นในรูปของหลักการรู้ตนเอง (self - knowledge) และสามารถพัฒนาขึ้นได้จากแหล่งสนับสนุนอยู่ 4 แหล่ง ดังนี้ (Bandura, 1997)

1. ประสบการณ์ของความสำเร็จจากการลงมือกระทำ (enactive mastery experience)

เป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในในการพัฒนาการรับรู้สมรรถนะแห่งตน เนื่องจากบุคคลได้รับประสบการณ์ที่เกิดขึ้นกับตนเองโดยตรงว่าตนกระทำได้สำเร็จ ซึ่งจะต้องเป็นความสำเร็จที่เกิดขึ้นหลายๆ ครั้ง ซ้ำๆ กัน หากบุคคลมีประสบการณ์ของความสำเร็จที่เกิดขึ้นบ่อยๆ ครั้ง จะทำให้บุคคลมีความเชื่อมั่นในตนเอง รับรู้ว่าตนมีความสามารถที่จะเผชิญกับสถานการณ์แบบเดียวกับที่เคยประสบมาก่อน และมีความคาดหวังในความสามารถของตน หรือมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในระดับสูง ในเวลาต่อมาแม้ว่าบางครั้งในสถานการณ์นั้นจะเกิดความล้มเหลวบ้างก็ตาม แต่จะไม่มีผลกระทบมากนัก เพราะบุคคลจะประเมินว่าการที่ตนเองประสบกับความล้มเหลวนั้นอาจมาจากปัจจัยอื่นๆ เช่น ความพยายามไม่พอ หรือใช้วิธีการทำงานที่ไม่เหมาะสม มากกว่าที่บุคคลจะรับรู้ว่าจะตนไม่มีความสามารถ และบุคคลสามารถที่จะปรับเปลี่ยนสถานการณ์ของความล้มเหลวให้ประสบกับความสำเร็จได้โดยการใช้ความพยายาม และฝึกทักษะ เพื่อที่จะควบคุมเหนือสถานการณ์นั้นๆ แต่หากบุคคลที่เคยประสบกับความล้มเหลวอยู่เสมอๆ จะส่งผลให้บุคคลประเมินความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของตนเอง หรือมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในระดับต่ำ ดังนั้นในการพัฒนาการรับรู้สมรรถนะของบุคคล ควรมีการส่งเสริมให้บุคคลมีการฝึกทักษะอย่างเพียงพอที่จะทำให้ประสบกับความสำเร็จได้พร้อมๆ กับการทำให้บุคคลรับรู้ว่าจะตนมีความสามารถที่จะกระทำกิจกรรมนั้นๆ ได้ เพื่อที่บุคคลจะได้ใช้ทักษะที่ได้รับการฝึกอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

2. การได้เห็นตัวแบบ หรือประสบการณ์ของผู้อื่น (vicarious experience)

การประเมินค่าในสมรรถนะของตนเองโดยส่วนหนึ่งแล้วบุคคลก็ยังได้รับอิทธิพลมาจากการได้เห็นตัวแบบ หรือประสบการณ์ของผู้อื่น ในการลงมือกระทำกิจกรรมใดๆ หากบุคคลประเมินว่าตนมีความสามารถพอบุคคลก็จะตัดสินใจที่จะลงมือกระทำกิจกรรมนั้นๆ แต่เนื่องด้วยบุคคลไม่สามารถ

ที่จะประเมินได้ว่าคนมีความสามารถเพียงพอในทุกๆ กิจกรรม บุคคลจะประเมินค่าในความสามารถของตนจากการเปรียบเทียบกับความสำเร็จของบุคคลอื่นซึ่งมีลักษณะที่คล้ายคลึงกับตน การเปรียบเทียบกับความสำเร็จของบุคคลอื่นอาจจะเกิดขึ้นได้ในรูปแบบที่แตกต่างกันไปในแต่ละกิจกรรม การทำกิจกรรมในชีวิตประจำวัน บุคคลจะใช้บรรทัดฐานของบุคคลในสังคม หรือบุคคลที่ได้รับความเชื่อถือที่ลงมือกระทำด้วยความมานะพยายามแล้วประสบความสำเร็จมาเป็นมาตรฐานการตัดสินใจในจุดยืนของตนเอง การส่งเสริมบุคคลให้มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนผ่านตัวแบบมี 2 ประเภท ดังนี้ (Bandura, 1997)

2.1 ตัวแบบที่มีชีวิต (self – modeling) คือ ตัวแบบที่บุคคลได้มีโอกาสสังเกตและมีปฏิสัมพันธ์โดยตรง ซึ่งแบนดูรา (Bandura, 1997) ได้เสนอลักษณะของตัวแบบไว้ดังนี้

2.1.1 ควรมีลักษณะคล้ายคลึงกับผู้สังเกตทั้งทางด้านอายุ เพศ เชื้อชาติ ทัศนคติและฐานะทางสังคมและเศรษฐกิจ จะทำให้ผู้สังเกตมั่นใจได้ว่าพฤติกรรมที่ตัวแบบแสดงออกนั้นมีความเหมาะสมและตนสามารถทำได้ เนื่องจากมีความคล้ายคลึงกับตน

2.1.2 ควรเป็นผู้ที่มีชื่อเสียงในสายตาของผู้สังเกต แต่หากมีชื่อเสียงมากเกินไปจะทำให้ผู้สังเกตคิดว่าพฤติกรรมนั้นไม่น่าเป็นจริงได้สำหรับผู้สังเกต

2.1.3 ควรมีระดับความสามารถใกล้เคียงกับผู้สังเกต หรือมีความสามารถสูงกว่าเล็กน้อย

2.1.4 มีกลยุทธ์ในการปรับตัวได้ดีเมื่อพบกับปัญหา

2.2 ตัวแบบสัญลักษณ์ (symbolic modeling) เป็นตัวแบบที่เสนอผ่านทางโทรทัศน์หรือสื่อต่างๆ ที่ประกอบด้วยภาพและเสียง ได้แก่ การ์ตูน ภาพยนตร์ เป็นต้น (Bandura, 1997)

ในการเรียนรู้โดยการสังเกตจากตัวแบบนี้ แบนดูรา (Bandura, 1997) ได้กล่าวว่าประกอบด้วย 4 กระบวนการ ดังต่อไปนี้

1. กระบวนการตั้งใจ (attentional processes) กระบวนการตั้งใจจะเป็นตัวกำหนดว่าบุคคลจะสังเกตอะไรจากตัวแบบ ซึ่งปัจจัยของตัวบุคคลที่มีผลต่อกระบวนการตั้งใจ ได้แก่ ทักษะทางด้านการคิด แนวความคิดเดิม การเห็นคุณค่าของพฤติกรรมที่ตัวแบบได้แสดงออกเป็นต้น

2. กระบวนการเก็บจำ (retention processes) กระบวนการเก็บจำจะเป็นการที่บุคคลจะต้องแปลงข้อมูลที่ตัวแบบได้แสดงออกไปเป็นรูปแบบของสัญลักษณ์ ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปของหลักการ และแนวความคิด โดยการจัดระบบโครงสร้างทางปัญญาเพื่อให้ง่ายต่อการจดจำ

3. กระบวนการกระทำ (production processes) เป็นกระบวนการที่ผู้สังเกตแปลงสัญลักษณ์ที่เก็บจำไว้มาเป็นการกระทำ

4. กระบวนการจูงใจ (motivation processes) การที่บุคคลที่เกิดการเรียนรู้แล้ว จะแสดงออกถึงพฤติกรรมหรือไม่ขึ้นอยู่กับกระบวนการจูงใจ

3. การใช้คำพูดชักจูง (verbal persuasion) เป็นการพูดให้บุคคลเชื่อมั่นว่าตนเองมีความสามารถที่จะกระทำพฤติกรรมให้ประสบความสำเร็จได้ ซึ่งเป็นการเพิ่มกำลังใจ และความเชื่อมั่นของบุคคลในการตัดสินใจพิจารณาความสามารถของตน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพฤติกรรมที่บุคคลรู้สึกยุ่งยากที่จะตัดสินใจในความสามารถของตน แต่หากมีบุคคลสำคัญ หรือบุคคลที่ได้รับการเชื่อถือคอยให้คำชี้แนะ กล่าวชมเชย หรือพูดให้กำลังใจ จะได้ผลดีกว่าที่จะปล่อยให้บุคคลมีความเคลือบแคลงสงสัยในความสามารถของตนเอง การใช้คำพูดชักจูงเพียงอย่างเดียวอาจจะมีผลต่อการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนได้ไม่มากนักยังจะต้องอาศัยการใช้ควบคู่ไปกับแหล่งข้อมูลสนับสนุนแหล่งอื่นไปด้วย

4. สภาวะทางด้านร่างกายและอารมณ์ (physiological and affective states) สภาพร่างกายและอารมณ์ มีผลต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ในสภาวะที่ร่างกายแข็งแรง มีภาวะสุขภาพที่ดี จะทำให้บุคคลมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเพิ่มขึ้น แต่ในสภาวะร่างกายที่มีความเสี่ยงต่อความผิดปกติ หรือเจ็บป่วย เช่น ความเจ็บปวด ความเหนื่อยล้า ภาวะที่ไม่สบาย จะส่งผลให้บุคคลมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนลดต่ำลง สภาวะอารมณ์ก็เช่นเดียวกัน อารมณ์ทางบวก เช่น ความพึงพอใจ ความรู้สึกมีความสุข ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง จะมีผลทำให้บุคคลรับรู้ถึงสมรรถนะของตนเอง แต่อารมณ์ทางด้านลบ เช่น ความเครียด ความวิตกกังวล ความกลัว จะส่งผลให้บุคคลรับรู้สมรรถนะของตนเองลดลง และมักจะหลีกเลี่ยงการกระทำพฤติกรรมนั้นๆ ดังนั้น วิธีการที่จะแปรเปลี่ยนการรับรู้สมรรถนะแห่งตนให้เพิ่มขึ้นจากแหล่งสนับสนุนนี้สามารถพัฒนาได้โดยการส่งเสริมภาวะสุขภาพ การลดความตึงเครียดและสภาวะทางอารมณ์ที่โอนเอียงไปในทางที่ไม่ดี ตลอดจนการแก้ไขการแปลความผิดเกี่ยวกับสภาวะของร่างกาย (Bandura, 1991; Cioffi, 1991 cited in Bandura, 1997)

การรับรู้สมรรถนะแห่งตนของบุคคลนั้น สามารถเกิดขึ้นได้จากปัจจัยหลายประการที่กล่าวมา และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนนั้นอาจเกิดจากปัจจัยใดปัจจัยหนึ่ง หรืออาจเกิดจากปัจจัยหลายประการมาผสมผสานกันก็ได้ (Bandura, 1997)

รูปแบบการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

จากการทบทวนวรรณกรรม ได้มีผู้ที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจ ดังการศึกษาของ กอร์ทเนอร์ และเจนกินส์ (Gortner & Jenkins, 1990) ได้ศึกษาผลของการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อระดับการปฏิบัติกิจกรรมภายหลังการผ่าตัดหัวใจ โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจ จำนวน 149 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 75 ราย กลุ่มควบคุม 81 ราย โดยกลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรม ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ประกอบด้วย 1) การสังเกตตัวเองจากวิดีโอที่ประสบความสำเร็จในการปรับตัวและแก้ไขปัญหา 2) หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ผู้วิจัยมีการใช้คำพูดชักจูง ให้คำแนะนำ การกระตุ้นในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ แก่ตัวอย่างโดยทางโทรศัพท์ เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ และประเมินผลในระยะเวลา 4 สัปดาห์ 8 สัปดาห์ 12 สัปดาห์ และ 24 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มทดลองมีระดับการปฏิบัติกิจกรรมมากกว่ากลุ่มควบคุม ในระยะ 4 และ 8 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และระดับการปฏิบัติกิจกรรมใน 4 สัปดาห์ สามารถเป็นตัวแทนถึงระดับการปฏิบัติกิจกรรมในระยะ 24 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

และ จากการศึกษาของ จิลลิส, กอร์ทเนอร์, ฮอค, ชินน์, สพาราซิโน, และทอมป์กินส์ (Gilliss, Gortner, Hauck, Shinn, Sparacino, & Tompkins, 1993) ได้ทำการศึกษาผลของการสนับสนุนทางด้านจิตสังคมและการให้ความรู้ต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตน การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน คุณภาพชีวิต และสภาวะทางด้านอารมณ์ของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจ โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจ จำนวน 156 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 81 ราย กลุ่มควบคุม 75 ราย โดยกลุ่มทดลองได้รับความรู้ขณะอยู่ในโรงพยาบาล และการสอนแนะโดยทางโทรศัพท์ในสัปดาห์ที่ 4, 6, และ 8 หลังการจำหน่าย ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ พบว่า กลุ่มทดลองมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และมีระดับการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน หลังการผ่าตัดหัวใจในสัปดาห์ที่ 1, 4, 8, 12, และ 24 สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) สำหรับคุณภาพชีวิต และสภาวะทางด้านอารมณ์ พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน

สำหรับในกลุ่มผู้ป่วยอื่นๆ ได้มีผู้ที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเพื่อที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ดังการศึกษาของกรอส, ฟอกก์, และทักเกอร์ (Gross, Fogg, & Tucker, 1995) ได้ศึกษาผลของการจัดโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในบิดามารดาของเด็กวัยหัดเดิน จำนวน 10 คู่ จัดเป็นกลุ่มทดลอง 10 คน กลุ่มควบคุม 10 คน นาน 10 สัปดาห์ โดยใช้ทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของเบนดูราเป็นกรอบแนวคิดใน

การจัดโปรแกรมการฝึก โดยกลุ่มทดลองจะได้รับข้อมูลเกี่ยวกับเด็กในเรื่อง วิธีที่จะเล่นกับเด็ก การช่วยให้เด็กเรียนรู้ การยกย่องชมเชย การให้รางวัลอย่างมีประสิทธิภาพ และกลวิธีที่จะจัดการกับพฤติกรรมที่ยุ่งยากของเด็ก ร่วมกับการได้เห็นตัวแบบที่เป็นบิดามารดาจากวิดีโอ ได้แก้ปัญหาและหาวิธีการแก้ปัญหาร่วมกันในกลุ่ม โดยได้รับการสนับสนุนและให้กำลังใจจากสมาชิกในกลุ่ม และได้ฝึกการใช้วิธียกย่องและให้รางวัลแก่เด็กด้วยตนเองที่บ้าน แล้วบันทึกปฏิกิริยาของเด็กไว้ ส่วนกลุ่มควบคุมไม่ได้เข้าร่วมในโปรแกรม ผลการศึกษา พบว่า มารดาในกลุ่มทดลองมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูงขึ้น มีความเครียดลดลง และมีปฏิสัมพันธ์กับบุตรดีขึ้นกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 .01 และ .001 ตามลำดับ ในกลุ่มบิดา พบว่า มีการรับรู้ความสามารถของตนเองเพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากเข้าร่วมโปรแกรมการฝึกน้อยครั้งกว่า

เชอร์เรอร์ และชิมเมล (Scherer & Shimmel, 1996) ได้ทำการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้สมรรถนะแห่งตนมาเป็นกรอบแนวคิดในการให้โปรแกรมการสอน ในผู้ป่วยตัวอย่าง อายุ 65 ปี จำนวน 1 ราย โดยอาศัยแหล่งข้อมูลทั้ง 4 แหล่ง ได้แก่ 1) การให้ตัวอย่างวางเป้าหมายในการเข้าร่วมการทดลองและสร้างรูปแบบในการฝึกฝนตนเองในการควบคุมอาการหายใจลำบาก 2) ให้ตัวอย่างได้ชมวิดีโอที่แสดงโดยตัวแบบซึ่งเป็นผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่สามารถควบคุมอาการหายใจลำบากได้จนประสบความสำเร็จ 3) ในระหว่างการฝึกตัวอย่างจะได้รับการยกย่องชมเชยเมื่อสามารถปฏิบัติตนได้ถูกต้องในเรื่องการงดสูบบุหรี่ 4) ตัวอย่างจะได้รับการสอนเทคนิคการจัดการกับความเครียด และการฝึกการผ่อนคลาย โดยโปรแกรมการสอนนี้จะใช้ระยะเวลา 4 สัปดาห์ และประเมินผลการควบคุมอาการหายใจลำบากในระยะ 1 เดือน และ 6 เดือน ผลการศึกษา พบว่า หลังการให้โปรแกรมการสอนผู้ป่วยมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเพิ่มขึ้นในการควบคุมหรือหลีกเลี่ยงอาการหายใจลำบาก

สำหรับในประเทศไทย จารูวรรณ รังสิยานนท์ (2540) ได้ทำการศึกษา ผลของโปรแกรมการเตรียมเพื่อการคลอดต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการเผชิญกับการเจ็บครรภ์และความคาดหวังผลลัพธ์ในการเผชิญภาวะเจ็บครรภ์ก่อนและหลังการเตรียมเพื่อการคลอด ในหญิงตั้งครรภ์ โดยการสอนเป็นกลุ่มๆ ละ 4-7 คน โดยจัดให้เข้าฟังการสอนและฝึกทักษะการเตรียมตัวเพื่อการคลอดเมื่ออายุครรภ์ตั้งแต่ 32-38 สัปดาห์ จำนวน 5 ครั้ง ผลการศึกษา พบว่า หญิงครรภ์แรกมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการเผชิญการเจ็บครรภ์และความคาดหวังในผลลัพธ์ในการเผชิญการเจ็บครรภ์ภายหลังการเตรียมเพื่อการคลอดสูงกว่าก่อนการเตรียมเพื่อการคลอด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.001$)

ต่อมา สมทรง คำฝ่าย (2541) ที่ได้ศึกษา ผลของการเตรียมมารดาต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและพฤติกรรมการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนด โดยมีแผนการเตรียมมารดาในการดูแล

ทารกคลอดก่อนกำหนดก่อนการจำหน่ายทารกออกจากโรงพยาบาลเป็นระยะเวลา 3 วัน ด้วยการฝึกปฏิบัติการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนด การสังเกตการดูแลทารกจากผู้วิจัยร่วมกับการให้คู่มือการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนด การใช้คำพูดชักจูง และสภาวะทางร่างกายและอารมณ์ ผลการศึกษาพบว่า มารดาที่ได้รับการเตรียมมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนดสูงกว่ามารดาที่ไม่ได้รับการเตรียม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

และ จากการศึกษาของ นุชรี ไล่พันธ์ (2542) ได้ทำการศึกษา ผลของโปรแกรมการสอนต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและพฤติกรรมการดูแลช่องเปิดลำไส้ของผู้ป่วยผ่าตัดเปิดลำไส้ใหญ่ออกทางหน้าท้อง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัดเปิดลำไส้ใหญ่ออกทางหน้าท้องชนิดถาวร จำนวน 14 ราย โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 7 ราย กลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมการสอนในระยะก่อนการผ่าตัด การสังเกตตัวเองแบบจากวิดีโอที่ที่มีความพยายามในการฝึกจนสามารถดูแลช่องเปิดลำไส้ได้ดี การให้ผู้ป่วยได้ลงมือกระทำการดูแลช่องเปิดลำไส้ด้วยตนเองจนประสบความสำเร็จ ตลอดจนการใช้คำพูดชักจูง เป็นระยะเวลา 3 วัน ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและคะแนนพฤติกรรมการดูแลช่องเปิดลำไส้ สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$ และ $p = .001$ ตามลำดับ)

จากการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างคู่มือการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เน้นการฟื้นฟูสภาพหัวใจในระยะที่ 1 โดยอาศัยแนวคิดทฤษฎีของแบนดูรา (Bandura, 1997) ด้วยการสนับสนุนจาก 4 แหล่ง ดังนี้

1. การสังเกตจากตัวเองที่เป็นบุคคล (self-modeling) หรือจากประสบการณ์ความสำเร็จของผู้อื่น (vicarious experience) เป็นเทคนิคการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่พัฒนามาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของแบนดูรา (Bandura, 1977 cited in Bandura, 1997) โดยอาศัยตัวแบบในฐานะที่เป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับตัวอย่าง ทั้งทางด้านเพศ วัย และความรู้สึกที่มีต่อสถานการณ์ก่อนและหลังการผ่าตัด โดยตัวแบบที่ผู้วิจัยจัดเตรียมไว้มี 2 ลักษณะ คือ 1) ตัวแบบที่เป็นผู้ป่วยใน ที่อยู่ในระยะพักฟื้นหลังการผ่าตัดขณะรับการรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาล และ 2) ตัวแบบที่เป็นผู้ป่วยนอก ที่อยู่ในระยะพักฟื้นหลังการผ่าตัด 2 สัปดาห์ - 4 เดือน จำนวน 3 คน และตัวแบบทั้ง 2 ลักษณะนี้ได้เข้าร่วมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนของผู้วิจัย และประสบความสำเร็จในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเองโดยอิสระ โดยตัวแบบได้เล่าประสบการณ์การเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ ผลกระทบของการเจ็บป่วยต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน การเข้ารับการรักษาโดยการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ การปฏิบัติตัว

ในระยะก่อนการผ่าตัด และในระยะพักฟื้นในโรงพยาบาลและที่บ้าน ตลอดจนความรู้สึกต่อสถานการณ์ก่อนและหลังการผ่าตัด โดยตัวแบบได้นั้นผลของความมานะพยายามในการฝึกฝน และปฏิบัติกิจกรรมและการออกกำลังกายตามคำแนะนำอย่างเป็นลำดับขั้นค่อนข้างสม่ำเสมอ จากกิจกรรมที่ง่ายหรือกิจกรรมที่จำเป็นขั้นพื้นฐานของชีวิตไปสู่กิจกรรมที่มีความยุ่งยากซับซ้อน จนท้ายที่สุดสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ซึ่งประกอบไปด้วย กิจวัตรประจำวันส่วนบุคคล กิจกรรมในบ้าน กิจกรรมเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ กิจกรรมความสัมพันธ์กับบุคคลในสังคม และกิจกรรมการพักผ่อนหย่อนใจ ด้วยตนเองได้โดยอิสระ สามารถกลับไปใช้ชีวิตได้ตามปกติเหมือนเดิมก่อนการเจ็บป่วย และเปิดโอกาสให้ตัวอย่างมีการซักถามตัวแบบ ตลอดจนมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน เพื่อให้ตัวอย่างได้ตระหนัก เกิดการจดจำในผลของความมานะพยายามที่ประสบความสำเร็จ ซึ่งเบนคูรา กล่าวว่า บุคคลจะประเมินค่าความสามารถของตนจากการเปรียบเทียบกับความสำเร็จของบุคคลอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับตน ในการลงมือกระทำกิจกรรมที่เฉพาะเจาะจง ทำให้คิดว่าตนก็อาจลงมือกระทำและประสบความสำเร็จเช่นนั้นได้เช่นกัน เกิดความคาดหวังในผลการลงมือกระทำ (outcome expectation) ในการศึกษาครั้งนี้จะใช้ตัวแบบที่ได้รับผลกระทบทางด้านบวก ไม่ได้ใช้ตัวแบบที่ได้รับผลกระทบทางด้านลบ เนื่องจากตัวแบบที่เป็นผู้ป่วยใน ผลการกระทำทางด้านลบยังไม่ชัดเจน และตัวแบบที่เป็นผู้ป่วยนอก ไม่สมัครใจมา และจำกัดกิจกรรมเฉพาะที่บ้าน

2. สภาวะทางด้านร่างกาย และอารมณ์ (physiological and affective states) โดยการให้ข้อมูลแก่ตัวอย่างเกี่ยวกับการใช้เทคนิคการผ่อนคลาย พร้อมทั้งชี้ให้เห็นประโยชน์ของการผ่อนคลาย กระตุ้น และชักจูงให้ตัวอย่างได้ปฏิบัติ

2.1 การหายใจโดยการใช้อกล้ามเนื้อกะบังลม (diaphragmatic breathing) เป็นเทคนิคการผ่อนคลายที่ใช้รูปแบบการหายใจที่เกิดขึ้นในภาวะที่บุคคลสงบ โดยการหายใจจะช้า ลึก และสม่ำเสมอ เป็นการหายใจให้ลงไปถึงส่วนล่างสุดของปอด ส่งเสริมให้ถุงลมเล็กๆ ในปอดขยายตัวเต็มที่ เพิ่มพื้นที่ในการแลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจน การหายใจเข้าออกลึกๆ จะช่วยให้มีการไหลเวียนของเลือดดีขึ้น เลือดดำไหลกลับเข้าสู่หัวใจมากขึ้น ปริมาณเลือดแดงที่หัวใจสูบฉีดไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกายเพิ่มขึ้น เมื่อหายใจออกลึกๆ ช้าๆ สามารถจับคาร์บอนไดออกไซด์ออกได้มากขึ้น ส่งผลให้ร่างกายได้รับออกซิเจนเพิ่มมากขึ้น (Casaburi & Petty, 1993; Kersten, 1989; Scanlan, Spearman, & Sheldon, 1995) อีกทั้งการหายใจเข้าออกลึกๆ ช้าๆ ทำให้ผู้ฝึกรู้สึกสงบ ผ่อนคลาย ลดความเครียดและความวิตกกังวลลงได้ มีความสามารถในการเผชิญปัญหาได้เพิ่มขึ้น ทำให้สุขภาพกายและสุขภาพจิตกลับเข้าสู่ภาวะที่ดี ส่งเสริมการพักผ่อนนอนหลับ (นาพิชญ์ ธรรมวิเทศน์, 2539) ส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความพร้อมทางด้านร่างกายและจิตใจในการปฏิบัติกิจกรรมและการออกกำลังกาย

2.2 การทำสมาธิ เป็นเทคนิคการผ่อนคลายอีกวิธีหนึ่งโดยการกำหนดจิตใจให้แน่วแน ตามอริยาบทการเคลื่อนไหวของท้อง จากการหายใจเข้าและออกที่เป็นไปตามธรรมชาติ เป็นการฝึกจิตใจให้สงบ ผ่อนคลาย โดยมุ่งความสนใจให้กับสิ่งหนึ่งสิ่งใดเพียงประการเดียว ซึ่งมีผลทำให้การตอบสนองต่อสิ่งเร้าลดลง ระบบประสาทลิมบิกซึ่งทำหน้าที่ตอบสนองทางด้านอารมณ์ถูกกระตุ้น น้อยลง ไม่เกิดอารมณ์ในเชิงลบ ได้แก่ ความรู้สึกกระวนกระวาย ฟู้งซ่าน หงุดหงิด กลัว ซึมเศร้า เป็นต้น ทำให้เกิดความรู้สึกเป็นสุข แจ่มใส เบิกบาน นอกจากนี้ การผ่อนคลายทำให้เกิดสมาธิ จิตใจสงบ มีความตั้งมั่น มีสติ และยังส่งเสริมให้มีการนอนหลับได้ดียิ่งขึ้น ส่งผลให้ตัวอย่างมีความพร้อมทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ในการปฏิบัติกิจกรรมและการออกกำลังกาย (นที เกื้อกูลกิจกร, 2530; Johnson, 1993; Synder & Lindquist, 1998)

นอกจากนี้ ผู้วิจัยให้ข้อมูลแก่ตัวอย่างเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดหัวใจเพิ่มเติมจากตัวแบบ โดยครอบคลุมในเรื่องความหมาย การดำเนินของโรค อาการและอาการแสดง การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ การเตรียมตัวเข้ารับการผ่าตัดหัวใจ สถานะผู้ป่วยหลังได้รับการผ่าตัด เพื่อช่วยเพิ่มความรู้ให้กับตัวอย่าง และได้รับรู้ล่วงหน้าถึงสิ่งที่ตนเองต้องประสบซึ่งเป็นการลดความวิตกกังวลให้แก่ตัวอย่าง

3. ประสบการณ์ของความสำเร็จจากการลงมือกระทำ (enactive mastery experience) เป็นการจัดเตรียมให้ตัวอย่างได้มีประสบการณ์ของการลงมือกระทำกิจกรรมและการออกกำลังกายด้วยตนเอง ที่เหมาะสมกับสมรรถภาพการทำงานของหัวใจตามลำดับขั้นตอนเป็นระยะจากง่ายไปยาก ในช่วงระยะก่อนและหลังการผ่าตัดตามลำดับ โดยมีการฝึกฝนจนเกิดทักษะและประสบผลสำเร็จไปพร้อมๆ กับการรับรู้ว่าคุณมีความสามารถที่จะกระทำกิจกรรมและการออกกำลังกายดังกล่าว ซึ่งจะก่อให้เกิดความเชื่อมั่น หรือความมั่นใจในความสามารถของตนเอง ตลอดจนความคาดหวังในผลลัพธ์จากการกระทำเมื่อนำไปใช้ในสถานการณ์จริงในระยะพักฟื้นหลังการผ่าตัด ซึ่งกิจกรรมและการออกกำลังกายที่จัดเตรียมให้ตัวอย่างได้มีการฝึกฝน ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและปรับใช้จากโปรแกรมฟื้นฟูสภาพอย่างมีแบบแผนในผู้ป่วยรับการผ่าตัดหัวใจ (อัจฉรา เชนฤทธิ์พิทักษ์, อรพรรณ ไคสิงห์, ประภัสสร สุขศรี, และสุนันทา สิงหาราชรพันธ์, 2534) มีดังนี้

3.1 การจับชีพจรด้วยตนเองก่อนและหลังการทำกิจกรรมและการออกกำลังกาย เพื่อที่ตัวอย่างสามารถประเมินการตอบสนองของหัวใจในการทำกิจกรรมต่างๆ สามารถปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองอย่างมั่นใจ เชื่อมั่นในความปลอดภัย และความสามารถของตนในการทำกิจกรรม

3.2 การบริหารปอดโดยใช้ incentive spirometer เนื่องจากในกระบวนการของการผ่าตัดหัวใจต้องอาศัยหลักการทำงานของเครื่องหัวใจและปอดเทียม ซึ่งมีผลทำให้ไม่มีการระบายของปอดขณะที่ใช้เครื่อง ทำให้ถุงลมไม่ขยายตัว การสร้างสารเคลือบผิว (surfactant) ของถุงลม

หยุดชะงัก ทำให้ความยอมตาม (compliance) ของถุงลมปอดลดลง มีโอกาสเกิดภาวะถุงลมปอดแฟบ เสมหะคั่งค้าง และเกิดความพร่องในการแลกเปลี่ยนก๊าซ การบริหารปอดโดยการให้ incentive spirometer เป็นวิธีการหายใจที่ส่งเสริมให้ปอดมีการขยายตัวอย่างเต็มที่ ส่งผลให้ร่างกายได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ ป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น ปอดแฟบ เป็นต้น และส่งเสริมให้ตัวอย่างมีความพร้อมทางด้านร่างกายในการปฏิบัติกิจกรรมและออกกำลังกายในระยะพักฟื้นได้อย่างเต็มศักยภาพ (Casaburi & Petty, 1993; Kersten, 1989; Scanlan et al., 1995)

3.3 การไออย่างมีประสิทธิภาพ (effective cough) จากหลักการทำงานของเครื่องหัวใจและปอดเทียม และการใช้ยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกายขณะผ่าตัดหัวใจ ซึ่งมีผลไปกดศูนย์ควบคุมการหายใจและการไอ ผู้ป่วยจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจในระหว่างทำการผ่าตัดจนถึง 6-8 ชั่วโมงหลังผ่าตัด เนื่องจากฤทธิ์ของยาที่คงอยู่ และยังมีผลกระทบต่อการทำงานของกลไกการขับสิ่งแปลกปลอมในทางเดินหายใจ ทำให้เกิดการคั่งค้างของเสมหะ ถึงแม้จะมีการช่วยดูดเสมหะในขณะใช้เครื่องช่วยหายใจก็ตาม แต่ยังมีโอกาสเกิดการคั่งค้างของเสมหะในถุงลมขนาดเล็กในปอดได้ ดังนั้นภายหลังการหย่าจากเครื่องช่วยหายใจ ผู้ป่วยจำเป็นต้องไออย่างมีประสิทธิภาพเพื่อขับเสมหะ และลดการคั่งค้างของเสมหะในปอด ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ และส่งเสริมให้ร่างกายผู้ป่วยได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ มีความพร้อมทางด้านร่างกายในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Kersten, 1989)

3.4 การออกกำลังกายข้อต่อของแขนและขา (range of motion exercise) การออกกำลังกายข้อต่อของแขนและขา เป็นการคงไว้ซึ่งความตึงตัวของกล้ามเนื้อ ตลอดจนความยืดหยุ่นของข้อ กระตุ้นการไหลเวียนเลือดและลดการคั่งค้างของเลือด ซึ่งเป็นการเตรียมความพร้อมทางด้านร่างกายของตัวอย่างในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันหลังการผ่าตัด ที่อาศัยการจ่อ เขยียด หมุน กาง และหุบของข้อต่อของแขนและขา ที่จะนำไปสู่การทำกิจวัตรประจำวัน ได้แก่ การเตรียมอาหาร การรับประทานอาหาร การอาบน้ำ การโกนหนวด การแต่งตัว การทำกิจกรรมในบ้าน การเดิน และการทำงานอดิเรกต่างๆ เป็นต้น (Elkin, Perry, & Potter, 1996)

3.5 การพลิกตะแคงตัว (turning) การพลิกตะแคงตัวด้วยวิธีที่แนะนำ (รายละเอียดในภาคผนวก ฉ) เป็นกิจกรรมที่ตัวอย่างจะต้องอาศัยในการเปลี่ยนอิริยาบถต่างๆ เพื่อประกอบกิจวัตรประจำวันในระยะพักฟื้นในระยะแรกหลังการผ่าตัด

3.6 การลุกนั่งบนเตียง การลุกนั่งบนเตียงเป็นวิธีการปรับระบบการทำงานของร่างกายภายหลังได้รับการผ่าตัด ได้แก่ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบทางเดินอาหาร เป็นต้น เป็นการเพิ่มกิจกรรมตามลำดับขั้นตอนจากการนอน แล้วปรับระดับตามแรงโน้มถ่วงของโลกเป็นการนั่งและเตรียมที่จะยืนและเดินในลำดับต่อไป ซึ่งการนั่งมีการใช้พลังงานในระดับ 2-3 METs และเป็น

การเตรียมความพร้อมทางด้านร่างกายของตัวอย่างในการปฏิบัติกิจกรรมและการออกกำลังกายในระยะพักฟื้นหลังการผ่าตัด

3.7 การเดิน เป็นการเพิ่มระดับของกิจกรรมตามลำดับขั้นตอน จากการใช้พลังงานจากน้อยไปมาก เพื่อเป็นการฝึกความคงทนในการทำงานของหัวใจต่อการทำกิจกรรมในระยะเริ่มแรกหลังการผ่าตัด โดยเริ่มจากการเดินในพื้นที่ราบระยะ 25-50 เมตร ซึ่งจะมีการใช้พลังงานในระดับ 1.5-2 METs ต่อมาเพิ่มระยะเป็น 50-100 เมตร และเพิ่มระยะได้ตามความสามารถ จนถึงระดับการเดินลงบันได 1 ชั้น ซึ่งจะมีการใช้พลังงานที่สูงขึ้นเป็น 1.5-2.5 METs ซึ่งการเดินเป็นกิจกรรมพื้นฐานที่จะนำไปสู่การมีกิจกรรมอื่นๆ ได้แก่ การทำกิจกรรมในบ้าน การเดินเล่น การเดินไปเยี่ยมเพื่อนบ้าน การจ่ายซื้อของ การเข้าร่วมกิจกรรมในสังคม การประกอบอาชีพ เป็นต้น

4. การใช้คำพูดชักจูง (verbal persuasion) โดยในระหว่างที่ตัวอย่างได้ลงมือกระทำกิจกรรมและการออกกำลังกายต่างๆ ตามลำดับขั้นตอนทั้งในระยะก่อนและหลังผ่าตัด ผู้วิจัยพูดให้คำแนะนำ ชี้แนะ กระตุ้น ให้กำลังใจ และกล่าวชมเมื่อตัวอย่างสามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง มีความตั้งใจในการปฏิบัติ ตลอดจนการพูดชักจูงให้ตัวอย่างได้ตระหนักถึงความสามารถของตนเอง ซึ่งจะเป็นการเพิ่มกำลังใจ หรือความเชื่อมั่นในการตัดสินใจพิจารณาถึงความสามารถของตนในการกระทำกิจวัตรประจำวัน ได้แก่ กิจวัตรประจำวันส่วนบุคคล กิจกรรมความสัมพันธ์กับบุคคลในครอบครัว ซึ่งจะนำไปสู่กิจกรรมความสัมพันธ์กับบุคคลในสังคม กิจกรรมการพักผ่อนหย่อนใจ กิจกรรมในบ้าน และกิจกรรมเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ เมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน ตลอดจนคาดหวังในผลของการกระทำว่าตนจะประสบความสำเร็จ ร่วมกับการให้ได้รับคำยืนยันจากทีมแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านโรคหัวใจที่ทำการผ่าตัดผู้ป่วยถึงกิจกรรมที่ตัวอย่างสามารถกระทำได้ในขณะที่อยู่ในโรงพยาบาล และเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน

ส่วนรายละเอียดของขั้นตอนของคู่มือการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจนั้น ได้แสดงไว้ในภาคผนวก ก

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้ทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของแบนดูรา (Bandura's self-efficacy theory) เป็นกรอบแนวคิด ซึ่งอธิบายได้ว่าการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเป็นความเชื่อ การพิจารณาตัดสินของบุคคลเกี่ยวกับความสามารถของตนเองที่จะปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของตนเอง ผู้ป่วยจึงจำเป็นต้องมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ที่เป็นตัวกำหนดการแสดงออกในเชิงพฤติกรรม

ที่มีคุณภาพต่างกัน ถ้าผู้ป่วยมีความเชื่อว่าตนเองสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง จะมีความอดสาหะพยายามแสดงความสามารถออกมาจนประสบความสำเร็จ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน

การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ สามารถพัฒนาให้เกิดขึ้นได้ด้วย การเสนอตัวแบบที่เป็นบุคคล ในฐานะผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ และประสบความสำเร็จในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันจากง่ายและจำเป็นไปสู่ระดับที่ยากและซับซ้อน เริ่มจากการประกอบกิจกรรมที่เกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันส่วนบุคคล กิจกรรมในบ้าน ไปสู่กิจกรรมเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ กิจกรรมความสัมพันธ์กับบุคคลในสังคม และกิจกรรมการพักผ่อนหย่อนใจ ซึ่งจะช่วยเพิ่มความมั่นใจและความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองให้เพิ่มขึ้น มีความพร้อมที่จะลงมือกระทำกิจกรรมด้วยตนเอง ในระหว่างการเข้าร่วมกิจกรรมผู้วิจัยจะจัดเตรียมสภาวะทางด้านร่างกายและอารมณ์ของผู้ป่วยให้มีความพร้อมต่อการลงมือปฏิบัติกิจกรรม โดยผู้วิจัยจะแนะนำการใช้เทคนิคการผ่อนคลายโดยการหายใจด้วยกลัมนี้อะบังลม และการทำสมาธิ และมีการจัดเตรียมให้ผู้ป่วยได้มีประสบการณ์ของความสำเร็จจากการลงมือกระทำ จากการลงมือปฏิบัติกิจกรรมและการออกกำลังกายด้วยตนเองอย่างเป็นลำดับขั้นตอนจากง่ายไปยาก ในช่วงตั้งแต่ระยะก่อนและหลังการผ่าตัด ร่วมกับการใช้คำพูดชักจูง โดยวิธีการชี้แนะ การกระตุ้น การชมเชย และให้กำลังใจในการฝึกการปฏิบัติกิจกรรมและการออกกำลังกายทั้งในระยะก่อนและหลังการผ่าตัด ร่วมกับการได้รับการยืนยันจากทีมแพทย์ผู้ทำการผ่าตัด เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับทราบถึงขอบเขตของกิจกรรม ลดความกลัว และ/หรือความวิตกกังวล และเกิดความคิดคล้อยตามว่าตนเองมีความสามารถที่จะประกอบกิจกรรมได้ด้วยตนเอง

การส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เป็นการพัฒนาการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ด้วยวิธีการสนับสนุนจาก 4 แหล่งในครั้งนี้จะช่วยให้ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเกิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเพิ่มขึ้น มีความพร้อม เชื่อมั่น และมั่นใจในความสามารถของตนเองในการกลับไปปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้แก่ กิจวัตรประจำวันส่วนบุคคล กิจกรรมในบ้าน กิจกรรมเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ กิจกรรมความสัมพันธ์กับบุคคลในสังคม และกิจกรรมการพักผ่อนหย่อนใจได้เพิ่มขึ้นในระยะแรกหลังการผ่าตัด ซึ่งเป็นระยะฟื้นฟูสภาพหัวใจในระยะที่ 1 พร้อมทั้งประสบความสำเร็จ ก็จะนำไปสู่กิจกรรมในระยะที่ 2, 3, และ 4 ตามลำดับ