

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงเปรียบเทียบ (operational study) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการฟื้นฟูสภาพหัวใจในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้สูงอายุที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา เลือก แบบเฉพาะเจาะจงคือ อายุ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ในระหว่างการศึกษา ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรังที่มีความรุนแรงของโรค (จำแนกตาม NYHA) ระดับ 2 และระดับ 3 โดยไม่มีข้อจำกัด ในการออกกำลังกาย สามารถพูด ฟัง เข้าใจภาษาไทย และยินดี ให้ความร่วมมือในการศึกษา จำนวน 37 คน

$$\text{การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง ใช้สูตร } n = \frac{N}{2+N(d)^2}$$

สำหรับขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในกรณี การค้นคว้าอิสระ สามารถใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างลดลงเป็นกึ่งหนึ่งจากสูตรของ Yamane (1973) โดยสูตรดังกล่าวมีเงื่อนไขคือ ให้ความเชื่อถือได้ 93 % และให้มีความคลาดเคลื่อนได้ 7% ($d = 0.07$) (อภิสิทธิ์ จันตะนี, 2549, หน้า 29)

วิธีทำ

$N = 90$ คน (จากสถิติหน่วยเวชระเบียน โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ผู้สูงอายุที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ มีจำนวนประมาณเดือนละ 30 คน ระยะเวลาที่ศึกษา 3 เดือน)

$$d = 0.07 \text{ (คลาดเคลื่อนได้ 7\%)}$$

$$n = \text{จำนวนกลุ่มตัวอย่าง}$$

$$n = \frac{90}{2+90(.07)^2}$$

$$n = \frac{90}{2.441}$$

$$n = 36.87$$

ดังนั้นจึงใช้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 37 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการการดำเนินการศึกษา ได้แก่ แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการฟื้นฟูสภาพหัวใจของผู้สูงอายุภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรังที่ปรับปรุงจาก แนวทางการฟื้นฟูสภาพหัวใจของศูนย์โรคหัวใจภาคเหนือ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีเนื้อหาประกอบด้วย การปฏิบัติรวม 6 ด้าน ได้แก่ 1) การพิทักษ์สิทธิ์และจริยธรรม 2) การออกกำลังกาย 3) การให้ความรู้และให้ข้อมูลผู้ป่วย 4) การดูแลด้านจิตสังคม 5) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และ 6) การควบคุมและพัฒนาคุณภาพการบริการ

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1. แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง ประกอบด้วยเพศ อายุ สถานภาพสมรส เชื้อชาติ ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน

2. แบบบันทึกความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายซึ่งประเมินโดยใช้แบบวัดความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย (the Veterans Specific Activity Questionnaire [VSAQ]) ที่ พิมพ์ใจ ลุนจะโปะ (2547) แปลเรียบเรียงเป็นภาษาไทย จากแบบประเมินความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายของผู้ป่วยโรคหัวใจ ของ เมเยอร์ และคณะ (Mayers et al., 1994) ที่เรียกว่า the Veterans Specific Activity Questionnaire [VSAQ] เป็นแบบประเมินประสิทธิภาพการใช้ออกซิเจนสูงสุดโดยอ้อม ซึ่ง เรนกิน, บริฟฟา, มอร์ตัน, และ ฮัง (Rankin, Briffa, Morton, & Hung, 1996) ได้ศึกษาหาความสัมพันธ์กับความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุดพบว่ามีความสัมพันธ์ทางบวกกับค่าประสิทธิภาพการใช้ออกซิเจนสูงสุดในระดับปานกลาง ($r=.66, p<.001$)

3. แบบบันทึกระยะทางที่สามารถเดินบนทางราบในเวลา 6 นาที (Six Minute Walk Test [6MWT]) ประกอบด้วย สัญญาณชีพก่อนและหลังทดสอบ ระยะทางที่เดินได้ภายในเวลา 6 นาที และ อาการแสดงที่ผิดปกติระหว่างการทดสอบ โดยมีเครื่องวัดความดันโลหิตแบบอัตโนมัติ

(digital sphygmomanometer) และแบบประเมินการรับรู้ความเหนื่อยขณะออกกำลังกายของบอร์ก (Borg scale)

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity)

แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการฟื้นฟูสภาพหัวใจในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผ่านผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน คือแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคหัวใจ 2 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิก 1 ท่าน แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ 1 ท่าน และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านฟื้นฟูสภาพหัวใจ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ 1 ท่าน

การตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability)

1. แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับฟื้นฟูสภาพหัวใจในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง ซึ่งผ่านการตรวจสอบเนื้อหาและปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ผู้ศึกษานำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 คน เพื่อทดลองใช้เครื่องมือและตรวจสอบความเข้าใจที่ตรงกันของทีมผู้ดูแลแล้วนำมาปรับแก้ก่อนนำไปใช้จริง
2. แบบวัดความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย (the Veterans Specific Activity Questionnaire [VSAQ]) ที่ พิมพ์ใจ จุณะโปะ (2547) ได้นำไปคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีหาค่าคูเดอร์-ริชาร์ดสัน 20 (Kuder-Richardson [KR-20]) ได้ค่าความเชื่อมั่นที่ 0.85
3. เครื่องวัดความดันโลหิตแบบอัตโนมัติ (digital sphygmomanometer) และนาฬิกาจับเวลา ซึ่งมีการเทียบเครื่องมือ วัดเบื้องต้น (Basic Calibration) โดยเจ้าหน้าที่หน่วยอิเล็กทรอนิกส์งานซ่อมบำรุง คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เดือนละ 1 ครั้ง

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. ผู้ศึกษานำโครงร่างเพื่อการค้นคว้าแบบอิสระ เอกสารข้อมูลโครงการวิจัย และเอกสารความยินยอมของอาสาสมัครที่เข้าร่วมโครงการวิจัย เสนอต่อคณะกรรมการจริยธรรมคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เมื่อคณะกรรมการพิจารณาอนุมัติแล้ว ผู้วิจัยนำเอกสาร

ดังกล่าวเสนอต่อกลุ่มงานพยาบาลและผู้อำนวยการ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ เพื่อพิจารณาเห็นชอบ

2. ผู้ศึกษาแจ้งการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง โดยเริ่มจากการแนะนำตนเองกับผู้เข้าร่วมการศึกษา โดย จัดทำเอกสารชี้แจงรายละเอียด อธิบายวัตถุประสงค์การศึกษา ขั้นตอนการศึกษา การรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาของการศึกษา ชี้แจงการประเมินร่างกายก่อนและหลังเข้าร่วมการฟื้นฟูสภาพหัวใจ การประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมของร่างกาย โดยการเดินทดสอบบนทางราบในระยะเวลา 6 นาที การตอบแบบประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมของร่างกายโดยใช้ VSAQ พร้อมทั้งชี้แจงให้ทราบว่าข้อมูลทุกอย่างถือเป็นความลับและนำมาใช้ตามวัตถุประสงค์การศึกษาเท่านั้น ผลการศึกษาจะถูกนำเสนอในภาพรวม ผู้เข้าร่วมการศึกษาสามารถตอบรับหรือปฏิเสธการศึกษาในครั้งนี้ได้ การปฏิเสธการเข้าร่วมศึกษา กลุ่มตัวอย่างไม่จำเป็นต้องมีเหตุผลหรือคำอธิบาย และจะไม่มีผลแต่อย่างใด

ขั้นตอนและวิธีการรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้ศึกษาทำหนังสือผ่านคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถึงผู้อำนวยการ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขออนุญาตและขอความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูล
2. เมื่อได้รับการอนุมัติแล้ว ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล หัวหน้างานการพยาบาลผู้ป่วย อายุรศาสตร์ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ รายละเอียดของโครงการวิจัย และขอความร่วมมือในการทำวิจัย
3. จัดประชุมชี้แจงทีมงานทางคลินิกที่ให้การดูแลผู้สูงอายุหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง ถึงความเป็นมาและความสำคัญของการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกมาใช้
4. ผู้ศึกษาดำเนินการรวบรวมข้อมูลโดยประยุกต์ตามขั้นตอนการนำแนวปฏิบัติไปใช้ของสมาคมพยาบาลออนทารีโอ (RNAO, 2002) และประเมินประสิทธิผลตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเลือกแนวปฏิบัติทางคลินิก โดยผู้ศึกษาได้นำแนวปฏิบัติทางคลินิกที่มีอยู่และที่สืบค้นได้เพิ่มเติม มาวิเคราะห์และประเมินอย่างเป็นระบบ เพื่อพิจารณาคัดเลือกเอกสารที่เข้าเกณฑ์ที่จะนำมาใช้ได้

ขั้นตอนที่ 2 การระบุ วิเคราะห์และมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสียในการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก โดยผู้ศึกษาได้กำหนดกลุ่มเป้าหมายและกำหนดผลลัพธ์ร่วมกับทีมผู้ดูแลดังนี้

2.1 กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่

2.1.1 กลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ได้รับการดูแลโดยการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการฟื้นฟูสภาพหัวใจครบทุกข้อ

2.2 กำหนดผลลัพธ์ทางสุขภาพที่เป็นผลจากการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการฟื้นฟูสภาพหัวใจ คือ ความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินความพร้อมของสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง ผู้ศึกษาประเมินความพร้อม ด้านโครงสร้างและนโยบายของโรงพยาบาล พยาบาลผู้ใช้นโยบาย และ การสนับสนุนการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการฟื้นฟูสภาพหัวใจในผู้สูงอายุภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรังไปใช้ จากนั้นจัดประชุมกลุ่มย่อยพยาบาลผู้ปฏิบัติในการฟื้นฟูสภาพหัวใจในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง ร่วมแลกเปลี่ยนความรู้เรื่องการฟื้นฟูสภาพหัวใจ และอธิบายถึงความสำคัญของการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการฟื้นฟูสภาพหัวใจในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง รายละเอียดเกี่ยวกับการใช้แนวปฏิบัติ การบันทึกข้อมูล โดยจัดประชุม สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ร่วมกับการจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการออกกำลังกายเพื่อฟื้นฟูสภาพหัวใจ การจัดบอร์ดให้ความรู้เกี่ยวกับการฟื้นฟูสภาพหัวใจ จัดทำแฟ้มเอกสาร คู่มือ แบบบันทึก และแนวปฏิบัติพยาบาลทางคลินิกสำหรับการฟื้นฟูสภาพหัวใจในผู้สูงอายุภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรังไว้ในหอผู้ป่วย โดยมีการจัดประชุมอย่างต่อเนื่อง เพื่อวางแผนและแก้ไขปัญหาาร่วมกัน รวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปปรับปรุงการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการฟื้นฟูสภาพหัวใจในผู้สูงอายุภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรังก่อนนำไปใช้จริง

ขั้นตอนที่ 4 การตัดสินใจเกี่ยวกับกลยุทธ์ในการนำแนวปฏิบัติ ไปใช้ ผู้ศึกษานำแนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการฟื้นฟูสภาพหัวใจในผู้สูงอายุภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรังไปใช้จริงดังนี้

เมื่อผู้สูงอายุหัวใจล้มเหลวเรื้อรังเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรังที่มีความรุนแรงของโรค (จำแนกตาม NYHA) ระดับ 2 และระดับ 3 โดยไม่มีข้อจำกัด ในการออกกำลังกาย สามารถพูด ฟัง เข้าใจภาษาไทย และยินดีให้ความร่วมมือในการศึกษา ผู้ศึกษาได้ทำการฟื้นฟูสภาพหัวใจตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

การฟื้นฟูสภาพหัวใจในระยะที่ 1 (ระยะผู้ป่วยใน)

บทบาทหน้าที่ของแพทย์

1. แนะนำผู้ป่วยให้เข้าร่วมการฟื้นฟูสภาพหัวใจ โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนและ กิจกรรมที่ผู้ป่วยจะได้รับรวมถึงผลที่จะเกิดขึ้นกับตัวผู้ป่วย และสิ่งที่ผู้สูงอายุจะต้องปฏิบัติ
2. ชักประวัติข้อมูลส่วนตัว ประเมินอาการ อาการแสดง ตรวจร่างกายในระบบที่เกี่ยวข้อง ประเมินสภาพของผู้ป่วย หาสาเหตุของอาการหัวใจล้มเหลว โรคที่เกี่ยวข้อง สาเหตุ ส่งเสริม และปัจจัยที่ทำให้เป็นโรคมารวมขึ้น เพื่อทราบปัญหาด้านการดำเนินโรคของผู้ป่วย และร่วมวางแผนการและติดตามการรักษาอย่างต่อเนื่อง
3. วางแผนให้การฟื้นฟูสภาพหัวใจ วางเป้าหมายร่วมกับผู้ป่วย และ ญาติ
4. เป็นที่ปรึกษาให้แก่ทีมเพื่อให้กระบวนการดูแลมีประสิทธิภาพ
5. ให้การดูแลรักษาผู้ป่วยต่อเนื่อง โดยนัดผู้ป่วยมาตรวจตามนัดที่คลินิกภาวะหัวใจล้มเหลว (Heart Failure Clinic) และแนะนำให้เข้าร่วมการฟื้นฟูสภาพหัวใจในระยะที่ 2

บทบาทหน้าที่ของพยาบาล

1. ประเมินสภาพร่างกาย และติดตามการรักษาอย่างต่อเนื่องตลอดการรักษา รวมทั้งมีการสัมภาษณ์และลงบันทึกไว้เป็นหลักฐานเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป
2. ประเมินความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายครั้งแรกก่อนที่จะเริ่มทำการฟื้นฟูสภาพหัวใจตามแนวปฏิบัติทางคลินิก
3. ประเมินและดูแลผู้ป่วยขณะที่ฝึกออกกำลังกายและการปฏิบัติกิจกรรมให้กับผู้ป่วย ได้อย่างถูกต้องปลอดภัย โดยก่อนออกกำลังกาย ขณะออกกำลังกาย และหลังออกกำลังกาย มีการประเมินออกซิเจนในเลือด และสัญญาณชีพ ถ้าไม่มีอาการผิดปกติที่เป็นเหตุให้ต้องหยุดออกกำลังกายก็จะดำเนินไปจนครบขั้นตอน รวมทั้งการให้คำแนะนำในการปฏิบัติตนทั้งแก่ผู้ป่วย การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงในการเกิด ภาวะหัวใจล้มเหลว
3. ตรวจเยี่ยมผู้ป่วยในหอผู้ป่วยวิกฤตโรคหัวใจและหลอดเลือด (CCU) หอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโรคหัวใจและหลอดเลือด (Sub CCU) และหอผู้ป่วยสามัญอายุรกรรมเพื่อประเมินอาการ ชักประวัติ และตรวจร่างกายในระบบที่เกี่ยวข้อง นำข้อมูลมาวางแผนการดูแลรักษา ร่วมกับแพทย์ ผู้รักษาและพยาบาลประจำหอผู้ป่วย
4. กระตุ้น สนับสนุน ให้การดูแลรักษาและวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยเป็นไปอย่างต่อเนื่องโดยใช้แผนการดูแลรักษาตาม PCT cardiology
5. ประเมินผู้ป่วยก่อนการจำหน่าย (pre-discharge evaluation) ในเรื่องดังต่อไปนี้คือ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตัวเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน การออกกำลังกายที่ถูกต้อง

เหมาะสมและปลอดภัย ค้นหาสาเหตุ ประเมินปัจจัยกระตุ้นให้เกิดภาวะน้ำเกินในร่างกาย ประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดหัวใจ ได้แก่ การสูบบุหรี่ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ เพื่อกระตุ้นให้ผู้ป่วยมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสมกับภาวะของความเจ็บป่วย

6. ให้ คู่มือเรื่องภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง และคู่มือเรื่องโรคหลอดเลือดหัวใจ การออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง การออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ เอกสารแนะนำเรื่องเพศสัมพันธ์ วิดีโอทัศน์เรื่องการออกกำลังกาย วิดีโอทัศน์เรื่องการช่วยฟื้นคืนชีพสำหรับประชาชน

7. บันทึกข้อมูลของผู้ป่วยอย่างเป็นระบบในแฟ้มเก็บข้อมูล

8. แนะนำผู้ป่วยเพื่อให้ทราบถึงประโยชน์ของการเข้าโปรแกรมฟื้นฟูหัวใจในระยะที่ 2 และให้โปรแกรมการเดินออกกำลังกายที่บ้าน และ แบบบันทึกการออกกำลังกาย

9. เป็นที่ปรึกษาและให้บริการปรึกษา (Consultant) แก่ผู้ป่วยและญาติ รวมถึงทีมผู้ดูแลทั้งทางตรงที่ห้องฟื้นฟูหัวใจและทางโทรศัพท์ ให้คำแนะนำ เพื่อติดต่อพยาบาลในทีม ฟื้นฟูสภาพหัวใจ และ คลินิกหัวใจล้มเหลว เพื่อให้ผู้สูงอายุโทรศัพท์ปรึกษาได้ในทุก วันเวลาราชการ

10. เป็นตัวกลางในการติดต่อประสานงาน (Collaboration) ระหว่างทีมผู้ดูแล ผู้ป่วย และญาติ เพื่อให้เกิดความสะดวก รวดเร็วและถูกต้อง

11. วางแผนในการโทรศัพท์ติดตามเยี่ยมผู้ป่วย เพื่อช่วยแก้ไขปัญหาเบื้องต้น ส่งเสริมการฟื้นฟูสภาพที่บ้าน พร้อมทั้งให้คำปรึกษาเพื่อแก้ไขอุปสรรคต่างๆ ในการออกกำลังกาย และหาแหล่งสนับสนุนทางสังคม

ในระหว่างดำเนินการ ใช้กลยุทธ์เพื่อให้เกิดการนำแนวปฏิบัติไปใช้และปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ ดังนี้

- ตรวจสอบข้อมูลและให้ข้อมูลย้อนกลับ โดยผู้ศึกษาทำการสังเกต และให้ข้อเสนอแนะเป็นรายบุคคล เมื่อพบว่ายังมีการปฏิบัติไม่ถูกต้องผู้ศึกษาให้ข้อมูลย้อนกลับและให้คำแนะนำเพิ่มเติม

- จัดเตรียมแนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับฟื้นฟูสภาพหัวใจในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง แฟ้มเอกสาร คู่มือ แบบบันทึก ภาพพลิก การใช้สื่อโปรแกรมเพาเวอร์พอยท์ (power point) จัดเก็บบนคอมพิวเตอร์ เพื่อให้สะดวกในการใช้ในหอผู้ป่วย

- จัดประชุมร่วมกันระหว่างผู้ศึกษาและทีมพยาบาล อภิปรายร่วมกันเมื่อพบปัญหาระหว่างดำเนินการ เพื่อหาข้อตกลงร่วมกัน

- ติดตามประเมินการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางคลินิกเป็นระยะๆ และกระตุ้นให้มีการใช้แนวปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ

การฟื้นฟูสภาพหัวใจในระยะที่ 2 (ระยะผู้ป่วยนอก)

บทบาทหน้าที่ของแพทย์

1. ซักประวัติข้อมูลส่วนตัว ประเมินอาการ อาการแสดง ตรวจร่างกายในระบบที่เกี่ยวข้อง ประเมินสภาพของผู้ป่วย วางแผนการรักษาและติดตามการรักษาอย่างต่อเนื่อง

2. วางแผนให้การฟื้นฟูสภาพหัวใจร่วมกับผู้ป่วยและญาติ ให้โปรแกรมการออกกำลังกาย

บทบาทของพยาบาล

1. ซักประวัติข้อมูลส่วนตัว ประเมินอาการ อาการแสดง ประเมินสภาพของผู้ป่วยว่าอยู่ในขั้นตอนใดของโรค หาสาเหตุของอาการหัวใจล้มเหลว โรคที่เกี่ยวข้อง สาเหตุส่งเสริม และปัจจัยที่ทำให้เป็นโรคมมากขึ้น

2. บันทึกข้อมูลลงในแบบบันทึก

3. ประสานงานร่วมกับแพทย์ ในการวางแผนการรักษา

4. ให้ความรู้และให้คำปรึกษาผู้ป่วยโดยเน้นเกี่ยวกับ

4.1 ความรู้เรื่องภาวะหัวใจล้มเหลว

4.2 การปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนในเรื่องการรับประทานอาหารลดเค็ม การได้รับยา ชนิดของยา ผลข้างเคียงของยา อาการและอาการแสดงของภาวะหัวใจล้มเหลว การเฝ้าระวังอาการและอาการแสดงของภาวะน้ำเกิน การชั่งน้ำหนักประจำวัน การปรับยาขับปัสสาวะอย่างเหมาะสม การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ รวมทั้ง compliance strategiesการทำงานและการพักผ่อน กิจกรรมทางเพศ โปรแกรมการออกกำลังกาย การจัดการต่อปัญหาต่างๆ การมาตรวจหลังจำหน่าย

5. ปฏิบัติการฝึกออกกำลังกายผู้ป่วยตามโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพหัวใจโดยอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์และพยาบาล โดยกำหนดให้ชนิดของการออกกำลังกายเป็นแบบแอโรบิก (Aerobic exercise) เช่น การเดินบนทางราบ การเดินบนสายพานเลื่อน ปั่นจักรยานอยู่กับที่ การขึ้นลงบันได โดยใช้ความหนักระดับเบาถึงปานกลาง ระยะเวลา 30 – 60 นาที ต่อครั้ง นัดหมายให้มาฝึกต่อเนื่องในโรงพยาบาล 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์โดยปรับเพิ่มแรงและระยะเวลา ตามความสามารถของผู้ป่วย รวมทั้งให้โปรแกรมการเดินออกกำลังกายที่บ้าน

6. ประเมินความสามารถในการในการทำหน้าที่ของร่างกายโดยประเมินจากการทำกิจกรรมต่างๆ ของผู้ป่วยตาม METs โดยใช้แบบประเมิน VSAQ

7. ประเมินความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายโดยการเดินบนทางราบ 6 นาที
8. ประเมินข้อบ่งชี้ในการรับผู้ป่วยเข้าสู่ ระยะที่ 3 ดังนี้
 - 8.1 ผ่านการเข้าโปรแกรมฟื้นฟูหัวใจ ระยะที่ 2 แล้วอย่างน้อย 6 ครั้ง
 - 8.2 การออกกำลังกายใน ระยะที่ 2 สามารถออกกำลังกายได้มากกว่าหรือเท่ากับ 5

METs

8.3 มีความเข้าใจและสามารถออกกำลังกายตามโปรแกรมผู้ป่วยนอกได้อย่างเหมาะสมปลอดภัย และสามารถประเมินระดับความเหนื่อย และ/หรือจับชีพจรของตนเองได้อย่างแม่นยำ

9. ประเมินข้อบ่งชี้ในการสิ้นสุดระยะที่ 3 และเข้าสู่ระยะที่ 4 ดังนี้
 - 9.1 ผู้ป่วยเข้าโปรแกรม ระยะที่ 3 เป็นเวลา 3-6 เดือน และแพทย์วินิจฉัยแล้วว่าผู้ป่วยสามารถออกจาก ระยะที่ 3 ได้
 - 9.2 สามารถออกกำลังกายได้อย่างน้อย 8 METs และไม่มีอาการผิดปกติ เช่น เจ็บหน้าอกเมื่อออกกำลังกายในระดับความแรงปานกลาง
 - 9.3 สามารถออกกำลังกายที่บ้านด้วยตนเองอย่างปลอดภัย
 - 9.4 มีความรู้ความเข้าใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดำรงชีวิตเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำเกินในร่างกาย

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผลความสำเร็จของการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก ผู้ศึกษาทำการรวบรวมข้อมูลความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง ก่อนและหลังดำเนินการใช้แนวปฏิบัติ และมีขั้นตอนในการประเมินประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติ ดังนี้

5.1 ประเมินความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายจากการ ประเมินโดยอ้อมจากแบบประเมินความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย VSAQ ที่ พิมพ์ใจ นุจะโปะ (2547) แปลมาจากแบบประเมินความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายของผู้ป่วยโรคหัวใจ ของ เมเยอร์ และคณะ (Mayers et al., 1994) ที่เรียกว่า the Veterans Specific Activity Questionnaire [VSAQ] ในผู้สูงอายุหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง และประเมินระยะทางเป็นเมตรจากการเดินบนพื้นราบ 6 นาที (Six minute walk test) และติดตามประเมินหลังการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก เมื่อครบ 1 เดือน โดยการนัดหมายให้ผู้สูงอายุมารับการรักษาพยาบาลประเมินอย่างต่อเนื่อง ในคลินิกหัวใจล้มเหลว

ขั้นตอนที่ 6 นำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษานำข้อมูลที่รวบรวมได้มาตรวจสอบความถูกต้อง และวิเคราะห์ ตามลำดับดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาตามลักษณะของข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. เปรียบเทียบค่านวณค่าเฉลี่ย ความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายจากการประเมินโดยอ้อมจากแบบประเมินความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย VSAQ และระยะทางเป็นเมตรจากการเดินบนพื้นราบ 6 นาที ของผู้สูงอายุ ก่อนและหลังการใช้นาฬิกาปฏิบัติทางคลินิก สำหรับการฟื้นฟูสภาพหัวใจในผู้สูงอายุภาวะหัวใจ ล้มเหลวเรื้อรัง ด้วยสถิติทดสอบค่าที่สองกลุ่มที่สัมพันธ์กัน (Paired t-test) ภายหลังทดสอบการกระจายของข้อมูลด้วยสถิติโคโมโกรอฟ-สมิรโนฟ (Komogorov-Smirnov) พบว่าข้อมูลมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ