

โครงการเวชศาสตร์พื้นพูโโรคหัวใจที่โรงพยาบาลรามาธิบดี

เพิ่มสุข เอ็มอาร์ * วท.บ (พยาบาล)

บทคัดย่อ โครงการเวชศาสตร์พื้นพูโโรคหัวใจที่โรงพยาบาลรามาธิบดีเป็นหน่วยงานแรกในประเทศไทยที่คุณผู้ป่วยที่มีปัญหาเกี่ยวกับหลอดเลือดหัวใจอย่างครบรวงจะโดยให้การดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหารोคหัวใจทุกประเภท โดยมีเป้าหมายให้ผู้ป่วยสามารถพัฟฟุสภากเพริ่งทำงานของหัวใจ จนผู้ป่วยสามารถทำงานได้ในระดับที่เหมาะสม ร่วมกับทีมพัฟฟุสภากเพริ่งและอาชวนให้ล้มพันธุ์กับลิ่งแวดล้อมในสังคม และสามารถกลับไปประกอบอาชีพที่เหมาะสมกับสภาวะทางร่างกายโดยมีองค์ประกอบของการพื้นพูที่สำคัญ 2 ส่วน คือ การให้การรักษาโดยการออกกำลังกายและปรับเปลี่ยนปัจจัยเสี่ยง พยาบาลที่ผ่านการฝึกมาแล้วเป็นบุคคลที่เหมาะสมในการดูแลผู้ป่วยในโครงการนี้ เพราะต้องมีการกระตุ้นให้ก่อลงใจ ตลอดจนมีการล่อสารกับผู้ป่วยและต้องมีการดำเนินการให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาตามแผนที่กำหนดไว้อย่างปลอดภัยและเกิดประสิทธิผล รามาธิบดีพยาบาลสาร 2545; 8(3): 235-43.

คำสำคัญ : เวชศาสตร์พื้นพูโโรคหัวใจ การดูแลผู้ป่วยในเวชศาสตร์พื้นพู

บทนำ

โรคหัวใจเป็นโรคที่ทำให้อัตราการตายในประเทศไทยสูงเป็นอันดับหนึ่ง¹ ผู้ป่วยโรคหัวใจที่รักษาด้วยยาแล้วไม่ได้ผล มากต้องรักษาด้วยการผ่าตัด คือ ผู้ป่วยที่มีอาการเหนื่อยหอบขณะเบลี่ยนอิริยาบถ² ที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาทางยา มีอาการเจ็บหน้าอกโดยไม่ล้มพันธุ์กับกิจกรรมทางกาย ผู้ป่วยที่มีหลอดเลือดโคโรนารีด้านซ้ายตีบ ผู้ป่วยที่มีหลอดเลือดโคโรนารีตีบ 3 เส้น หรือผู้ที่ได้รับการรักษาโดยการถ่างขยายหลอดเลือดแล้วไม่ได้ผล³

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจดีบหรือผู้ที่มีอาการของโรคหัวใจ หลังจากได้รับการผ่าตัดอาจมี

คำรามมากมาย หรือข้อสưngสัยเกี่ยวกับการเจ็บป่วย กิจกรรมใดที่ทำได้หรือมีข้อห้าม ดังนั้นจึงได้มีกระบวนการ การพื้นฟูสมรรถภาพหัวใจเกิดขึ้น โดยประเด็นสำคัญ ก็คือ จะทำอย่างไรเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยสู่สภากเพริ่งที่ดีทั้งในด้านร่างกาย จิตใจ สังคม รวมไปถึงการทำงานและกิจกรรมต่าง ๆ

โครงการเวชศาสตร์พื้นพูโโรคหัวใจ เป็นหน่วยงานแรกในประเทศไทย สังกัดภาควิชา เวชศาสตร์พื้นพู ซึ่งให้การดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหารोคหัวใจและหลอดเลือดทุกประเภท โดยกระบวนการ การพื้นฟูผู้ป่วยโรคหัวใจ⁴ คือ กระบวนการทางเวชศาสตร์พื้นพูในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหารोค

* พยาบาลวิชาชีพ ภาควิชาเวชศาสตร์พื้นพู คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

โครงการวิชาศาสตร์ฟื้นฟูโรคหัวใจที่โรงพยาบาลรามาธิบดี

หัวใจและหลอดเลือดทุกประเภท โดยไม่จำกัดเฉพาะผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ มีเป้าหมายให้ผู้ป่วยสามารถฟื้นฟูสภาพการทำงานของหัวใจ จนผู้ป่วยสามารถทำงานได้ในระดับที่เหมาะสม ร่วมกับฟื้นฟูสภาพจิตใจและการรณรงค์ให้ล้มพัณฑ์กับสิ่งแวดล้อมในสังคม และสามารถกลับไปประกอบอาชีพที่เหมาะสม กับสภาวะทางร่างกายโดยมีองค์ประกอบของการฟื้นฟูที่สำคัญ 2 ส่วน คือ การให้การรักษาโดยการออกกำลังกาย และปรับเปลี่ยนปัจจัยเสี่ยงในส่วนผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด กระบวนการเรขาศาสตร์ฟื้นฟูฯ เน้นการให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง และเหมาะสมตามสภาวะผู้ป่วยแต่ละราย แนะนำให้ทราบถึงอาการของโรค การลดปัจจัยเสี่ยงต่างๆ การออกกำลังกายที่เหมาะสมในแต่ละบุคคล

ประโยชน์ของการฟื้นฟูหัวใจ

จากการศึกษาแบบ meta-analysis^{5,6} พบว่าผู้ป่วยที่เข้าโปรแกรมการฟื้นฟูหัวใจจะมีอัตราการตายโดยรวมลดลงประมาณร้อยละ 20-25 และมีอัตราการตายจากโรคหัวใจโดยเฉลี่ยลดลงประมาณ 37% โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปีแรก เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ที่ไม่ได้เข้าโปรแกรม ส่วนอัตราการกลับเป็นซ้ำของโรคนั้นพบว่าจากการศึกษาแบบ randomized controlled ที่ดีตามผลการเข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูหัวใจของผู้ป่วย Post myocardial infarction เป็นเวลา 5 ปี⁷ พบว่ามีอัตราการกลับเป็นซ้ำของ nonfatal MI และ total cardiac events น้อยกว่าผู้ที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูหัวใจอย่างมีนัยสำคัญ

และการควบคุมปัจจัยเสี่ยงอย่างเต็มที่จะมีส่วนช่วยลดการดำเนินของรอยโรคได้ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจอุดตัน^{8,9} นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ที่เข้าโปรแกรมฟื้นฟูหัวใจจะมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นอีกด้วย¹⁰

ระยะต่าง ๆ ของการฟื้นฟูหัวใจ

ระยะที่ 1 โปรแกรมสำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาลของผู้ป่วย

- ผู้ป่วยที่ฟื้นจากภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน
- หลังผ่าตัดหัวใจ การดูแล โดยเจ้าหน้าที่ 1 : 1 เป้าหมาย

1. เพื่อให้สภาวะทางร่างกายกลับคืนมาเพียงพอที่จะประกอบกิจวัตรประจำวัน

2. เพื่อลดและป้องกันภาวะที่เกิดจากการไม่ได้เคลื่อนไหว

3. เพื่อให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับบทบาทของการออกกำลังกาย

ช่วงเวลา ประมาณ 1 - 2 สัปดาห์ การเฝ้าดูแลผู้ป่วย ใช้ monitor ใน ICU และรวมทั้งการจับชีพจร การใช้ความรู้สึกเหนื่อย (Rate of perceived exertion) 20 scale และการสังเกตอาการ

ตัวชี้วัดระหว่างการฟื้นฟู

1. กิจกรรมไม่คราร์เกิน 3-5 เท่าของปริมาณออกซิเจนที่ร่างกายต้องการใช้ขณะพัก (3-5 Metabolic equivalent) 1 Met คือ จำนวนออกซิเจน

ที่ร่างกายใช้ในขณะพัก = 3.5 cc/kg/min

2. RPE Borg scale อยู่ในช่วง 11–13 (light to somewhat hard)

3. อัตราเต้นของหัวใจไม่มากกว่า 20 ครั้งต่อนาทีจากขณะพัก

ขั้นตอนการรับปรึกษา

ผู้ป่วยทุกรายที่จะผ่าตัดทำการเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจและลิ้นหัวใจจะรับปรึกษาแบบอัตโนมัติ คือผู้ป่วยที่แพทย์พิจารณาผ่าตัด และนัดให้มานอนโรงพยาบาลเพื่อเตรียมร่างกาย โดยรับปรึกษาจากหอผู้ป่วยศัลยกรรมพิเศษ ศัลยกรรมหูถ่าย ศัลยกรรมชาย และศูนย์การแพทย์ลิริกิตี้ พยาบาลประจำหอผู้ป่วยเป็นผู้โทรศัพท์แจ้งที่หน่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟูโรคหัวใจ

บทบาทของพยาบาลประจำหัวใจเวชศาสตร์ฟื้นฟูโรคหัวใจต่อผู้ป่วยมีดังต่อไปนี้

ก่อนผ่าตัด

1. เตรียมผ่าตัดโดยอธิบายถึงขั้นตอนการผ่าตัด อธิบายถึงกระบวนการรักษาของแพทย์ โดยหลังผ่าตัดผู้ป่วยจะได้รับการรักษาดูแลอย่างใกล้ชิดจากแพทย์และพยาบาล ผู้ป่วยควรได้รับทราบข้อมูลเหล่านี้เพื่อลดความวิตกกังวล¹¹

2. การเตรียมตัวก่อนผ่าตัด แนะนำการฝึกหายใจเข้าออกลีกๆ เน้นกล้ามเนื้อกระบงลม และกล้ามเนื้อซี่โครง เน้นให้ผู้ป่วยทำทุกๆ 2 ชั่วโมง¹² โดยฝึกหายใจ 10 ครั้ง/ 2 ชั่วโมง¹²

3. การฝึกการไอที่ถูกต้อง สอนวิธีการไอโดยใช้หมอนประคองแผลผ่าตัดบริเวณหน้าอก ให้หายใจเข้าลึกๆ แล้วไอเพื่อขับเสมหะออกมา¹³

4. เน้นการกระดกข้อเท้าขึ้นลง¹⁴ เนื่องจากผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำการเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ แพทย์จะนำเส้นเลือดดำที่ขา¹⁵ ต่อเข้ากับหลอดเลือดโครโนารีส่วนที่ตีบ และเพื่อเป็นการกระตุนการไหลเวียนของเลือดมาเลี้ยงบริเวณแผลให้หายเร็วขึ้น และเพื่อป้องกันการบวมของขาเนื่องจากเลือดไหลกลับหัวใจได้น้อย โดยให้ผู้ป่วยทำทุกๆ 2 ชั่วโมง เช่นเดียวกับการหายใจ

5. การเปลี่ยนอิริยาบถ โดยสอนให้ผู้ป่วยเปลี่ยนอิริยาบถให้ถูกต้อง คือให้ตะแคงตัวข้างใดข้างหนึ่ง หย่อนขา 2 ข้างลงข้างเดียว และใช้ข้อศอกพยุงตัวขึ้น โดยหลีกเลี่ยงการเกร็งของกล้ามเนื้อ

หลังผ่าตัด

แพทย์ประจำทีมประเมินสภาพผู้ป่วย เพื่อตูรุระดับการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับสภาพของผู้ป่วยแต่ละราย โดยมีพยาบาลเป็นผู้ดูแลการฝึกตามโปรแกรมการฝึกระยะที่ 1 ดังต่อไปนี้¹⁶⁻¹⁹

ระดับ 1 ประเมินสภาพทั่วไป จากการดูคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) สัญญาณชีพ ฯลฯ ถ้าผู้ป่วยไม่มีภาวะผิดปกติ หรือภาวะแทรกซ้อน เริ่มการฝึกที่เบาๆ โดยเน้นการฝึกหายใจ ตามคำแนะนำที่ให้ไว้ก่อนผ่าตัด เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน เช่นปอดแพบ

ระดับ 2 ประเมินสภาพผู้ป่วยว่าอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย เช่นเดียวกับระดับ 1 โดยก่อนและ

โครงการวิชาสตรีฟื้นฟูโรคหัวใจที่โรงพยาบาลรามาธิบดี

หลังฝึกทุกครั้งต้องวัดความดันโลหิต สัญญาณชีพรวมเน้นผู้ป่วยให้มีกิจกรรมโดยนั่งบนเตียงอย่างน้อย 10 - 15 นาที

ระดับ 3 เริ่มให้ผู้ป่วยเดินรอบเตียง โดยต้องมีการเคลื่อนไหวของข้อ หรือการอุ่นเครื่องเตรียมความพร้อมของร่างกายก่อนฝึกทุกครั้ง เน้นให้ผู้ป่วยเห็นความสำคัญของการอุ่นเครื่อง

ระดับ 4 เพิ่มการฝึกโดยเดิน 30 เมตร รวมถึงการให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด

ระดับ 5 เพิ่มการเดินเป็น 50 เมตร สอนสุขศึกษาข้างเตียงในเรื่องปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ

ระดับ 6 เดินเพิ่มเป็น 100 เมตร เพิ่มการสอนการออกกำลังกาย จับชีพจร

ระดับ 7 เดินขึ้น-ลงบันได 1 ชั้น สอนการบอกระดับความเหนื่อย

สอนกิจกรรมและการออกกำลังกายที่เหมาะสม การเพิ่มระดับการฝึกในวันต่อไป ก่อน

ฝึกต้องประเมินสภาวะทั่วไปของผู้ป่วยก่อน ในกรณีที่ไม่สามารถเพิ่มระดับการฝึกได้จะคงระดับการฝึกที่ระดับเดิมไว้ จนกว่าทั้งฝึกครบตามโปรแกรมและแพทย์จำนวนผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล พยาบาลจะทำการนัดผู้ป่วยมาตรวจเพื่อดิดตามผลการรักษาในครั้งต่อไป

สิ้นสุดระยะ

- ผู้ป่วยจำนวน
- ทำการฝึกได้ถึงเป้าหมาย คือ ผู้ป่วยเดินขึ้นลงบันไดได้โดยไม่มีอาการผิดปกติ (3-5 METs)

ขั้นตอนการฝึกออกกำลังกายมี 3 ระยะ²¹

1. ระยะอุ่นเครื่อง (warm up) เพื่อเพิ่มอุณหภูมิให้กล้ามเนื้อ ทำให้กล้ามเนื้อมีความตื่นตัวใช้เวลา 10-15 นาที

2. ระยะออกกำลังกาย (exercise) เป็นการออกกำลังกายที่ต่อเนื่องมีจังหวะและใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่เป็นเวลา 15-30 นาที

Borg's Scale (Rate of Perceived Exertion Scale: RPE Scale) หรือ คะแนนระดับความเหนื่อย²⁰

6		14	
7	รู้สึกสบาย	15	เหนื่อยมาก
8		16	
9	เริ่มเหนื่อย	17	เหนื่อยจนหอบ
10		18	
11	เหนื่อยเล็กน้อย	19	เหนื่อยมากที่สุด
12		20	
13	เหนื่อยปานกลาง		

3. ระยะชลอการออกกำลังกาย (cool down)²² เป็นการป้องกันไม่ให้หัวใจสูบฉีดเลือดลดลง เพราะขณะออกกำลังกายต่อเนื่องกล้ามเนื้อและผิวหนังได้รับเลือดเลี้ยงเพิ่มขึ้นมาก ถ้าหยุดออกกำลังกายโดยกระทันหันแล้วจากชาจะกลับหัวใจไม่ทัน อาจทำให้เป็นลมได้

การฝึกแล้วป่วย

ในผู้ป่วยบางรายอาจจำเป็นต้องใช้เครื่องสัญญาณคลื่นหัวใจ (telemetry monitor) แต่แนะนำให้หยุดการใช้ก่อนจะสิ้นสุดระยะที่ 2 เพื่อให้ไม่เกิดความกังวลเมื่อจะต้องฝึกที่บ้าน

เครื่องมือที่ใช้ในการฝึก ได้แก่ สายพานจักรยาน บรรเที่ยงบก บรรเที่ยงมือ ระหว่างการฝึกแต่ละเครื่องมือจะมีการวัดระดับความเหนื่อย (Borg's scale) หลังจบการฝึกทุกครั้งจะให้ผู้ป่วยคลายกล้ามเนื้อและวัดสัญญาณชีพ

การสั่งการรักษาด้วยการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ²³

ชนิด การออกกำลังกายแบบแอโรบิก เช่น เดิน วิ่ง ปั่นจักรยาน เป็นต้น โดยฝึกแบบ Circuit conditioning



ความแรง

1. ใช้ค่าร้อยละ 60–80 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุดที่ได้จากการตรวจวัดสมรรถภาพการทำงานของหัวใจ (Exercise Stress Test) หรือจากค่าอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุดจากการคาดคะเนซึ่งเท่ากับ 220 – อายุ (ปี) เช่น

ผู้ป่วยอายุ 60 ปี จะมีอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุดจากการคาดคะเนเท่ากับ $220 - 60 = 160$ ซึ่งเท่ากับ 160 ผู้ป่วยรายนี้จะมีอัตราการเต้นของหัวใจคร่าวๆ ในช่วงร้อยละ 60–80 ของ 160 ซึ่งเท่ากับ 96–128 ครั้ง/นาที และเพื่อความปลอดภัยไม่ควรออกกำลังกายมากเกินไปจนอัตราการเต้นของหัวใจเกิน 128 ครั้ง/นาที

2. ใช้ค่าร้อยละ 50–75 ของอัตราการเต้นของหัวใจคำนวณโดยใช้ Karvonen Method (Heart rate reserved method) ดังตัวอย่างเช่น

ผู้ป่วยมีค่าอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุดจากการตรวจวัดสมรรถภาพการทำงานของหัวใจ = 160 ครั้ง/นาที อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก = 70 ครั้ง/นาที คำนวณโดยใช้ Karvonen Method = $50\% \text{ (อัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด)} - \text{อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก} + \text{อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก} \times 0.5 = 115$ ครั้ง/นาที

3. ใช้ค่าร้อยละ 50–70 ของค่าการตรวจวัดสมรรถภาพการทำงานของร่างกายสูงสุด ($V_{O_{max}}^2$) เช่น ผู้ป่วยทำการตรวจวัดสมรรถภาพการทำงานของร่างกายด้วย Exercise Stress Test ได้ค่า $V_{O_{max}}^2$ 7 METs ผู้ป่วยควรออกกำลังกายอยู่ในช่วง 3.5–5.25 METs

4. ค่าระดับความเหนื่อยของ Borg (RPE Scale) ที่คะแนน 13–15

ระยะเวลา ควรออกกำลังกายต่อเนื่องครั้งละ 20–60 นาที

โครงการวิเคราะห์ฟื้นฟูโรคหัวใจที่โรงพยาบาลรามาธิบดี

ความถี่ ควรออกกำลังกายอย่างน้อย 2-3 ครั้งต่ออาทิตย์

การเพิ่ม การเพิ่มการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหัวใจควบคู่กัน เพิ่มระยะเวลาและความถี่ของการออกกำลังกายก่อนที่จะเพิ่ม ความแรง การตรวจสมรรถภาพการทำงานของร่างกายด้วย Exercise Stress Test เป็นระยะ จะช่วยในการปรับการสั่งการรักษาด้วยการออกกำลังกายได้ซึ่งต้องพิจารณาเป็นรายๆ ไป

ระยะที่ 2 ผู้ป่วยที่เข้าฝึกในระยะที่ 2 นอกจากฝึกออกกำลังกายตามแผนการรักษาแล้ว ยังได้รับความรู้เกี่ยวกับการลดปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ได้ทุกวัน จันทร์และวันพุธทั้งหมด

ขั้นตอนการรับผู้ป่วยเข้าฝึกในระยะที่ 2

รับผู้ป่วยที่ผ่านตัดในโรงพยาบาลรามาธิบดี หรือผ่าตัดที่โรงพยาบาลอื่น และแพทย์เจ้าของไข้ล่องตัว (refer) ให้มาฝึกในระยะที่ 2

โปรแกรมการฝึกในระยะที่ 2 ของโรงพยาบาลรามาธิบดี มี 3 โปรแกรม²⁴

โปรแกรมที่ 1

ระยะเวลาการฝึก 18 ครั้ง (6-9 สัปดาห์)

ความถี่ในการฝึก 2-3 ครั้ง/สัปดาห์

จุดประสงค์

1. ได้รับความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายที่ถูกต้องและเหมาะสม สำหรับผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงต่อการออกกำลังกาย

2. ส่งเสริมและกระตุ้นให้มีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

3. ได้รับความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดโรคหัวใจ พร้อมวิธีปรับเปลี่ยน

โปรแกรมที่ 2.1

ระยะเวลาการฝึก 10 ครั้ง (3-5 สัปดาห์)

ความถี่ในการฝึก 2-3 ครั้ง/สัปดาห์

จุดประสงค์

1. ได้รับความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดโรคหัวใจพร้อมวิธีปรับเปลี่ยน

2. ได้รับความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายที่ถูกต้องและเหมาะสม

โปรแกรมที่ 2.2

ระยะเวลาการฝึก 10 ครั้ง (3-5 สัปดาห์)

ความถี่ในการฝึก 2-3 ครั้ง/สัปดาห์

จุดประสงค์

1. ได้รับความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายที่ถูกต้องและเหมาะสม

2. เพื่อเพิ่มความมั่นใจให้กับผู้ป่วยในการกลับไปทำงาน

โปรแกรมที่ 3

ระยะเวลาการฝึก 12 ครั้ง

ความถี่ในการฝึก 1 ครั้ง/เดือน

จุดประสงค์

ทบทวนความรู้ ความเข้าใจ พร้อมส่งเสริมและกระตุ้นให้ผู้ป่วยออกกำลังกายต่อเนื่อง รวมถึงการให้คำปรึกษาในการดำเนินชีวิตประจำวัน

รายละเอียด

1. ผู้ป่วยได้รับความรู้ในเรื่องปัจจัยเสี่ยงที่เป็น พrisk ของกับวิธีการปรับเปลี่ยน
 2. การปฏิบัติตัวที่ถูกต้องและเหมาะสมกับโรคนั้นๆ
 3. การจับชีพจร, การวัดระดับความเหนื่อย
- ระยะที่ 3 ระยะของการฟื้นตัวระยะหลังต่อเนื่องจากระยะที่ 2 ผู้ป่วยสามารถมาฝึกที่ห้องน้ำ 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ หรืออาจไปฝึกเองที่บ้านโดยผู้ป่วย มีความรู้เกี่ยวกับการจับชีพจร และกำหนดความหนักเบาของการออกกำลังกายได้เอง โดยดูอัตราการเต้นของหัวใจ

ระยะที่ 4 ระยะของการดูแลให้ความต่อเนื่อง เป็นระยะของการปรับตนให้คงพุทธิกรรมของการลดความเสี่ยงและสามารถออกกำลังกายได้ต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

สรุป

ผู้ป่วยที่ผ่าตัดทำหัวใจ ผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดทุกราย ถ้าได้ผ่านกระบวนการเวชศาสตร์ฟื้นฟูโรคหัวใจ ผู้ป่วยจะเข้าใจสภาวะร่างกายของตนเอง แต่ละระยะ มีความรู้และเข้าใจถึงประโยชน์ของการ กิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายที่เหมาะสมซึ่งเป็นผลให้สามารถกลับไปดำเนินชีวิตตามปกติได้เร็ว และเข้าใจถึงการลดปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคต่าง ๆ ได้

เอกสารอ้างอิง

1. บริษัท อัลฟารีลิร์ช จำกัด. ทำเนียบโรงพยาบาลและสถาบันสุข 2536-2537. กรุงเทพฯ : มีรพงค์การพิมพ์, 2536.
2. Myers JN, Froelicher VF. **Interpretation of hemodynamic responses to exercise testing In : Exercise and the Heart.** 4th ed : London : W.B. Saunders Company; 2000:93-4.
3. วีเศษ สุพรรณชาติ. ศัลยกรรมโรคหัวใจขาดเลือด ใน วิศวัสดุ คันธารัตนกุล บรรณาธิการ. เวชศาสตร์ฟื้นฟูในผู้ป่วยโรคหัวใจ. กรุงเทพฯ : โอลิสติก พับลิชชิ่ง; 2538:69.
4. Wenger NK, Froelicher ES, Smith LK, et al. Cardiac rehabilitation as secondary prevention. Agency for Health Care Policy and Research and National Heart, Lung, and Blood Institute. **Clin Pract Guidel Quick Ref Guide Clin** 1995; 17:1-23.
5. Oldridge NB, Guyatt G, Fisher I, Rinn AA.: Cardiac Rehabilitation after myocardial infarction, combined experience of randomized clinical trials. **JAMA** 1988; 260:945-50.
6. O' Connor G, Buring J, Yusuf S, et al. An overview of randomized trials of rehabilitation with exercise after myocardial infarction. **Circulation** 1989; 80:234-44.
7. Hedback B, Perk J. 5-Year results of a comprehensive rehabilitation program after myocardial infarction. **Eur Heart J** 1987; 8:234-42.
8. Niebauer J, Hambrecht R, Velich T, et al. Attenuated program of coronary artery disease after 6 years of multifactorial risk intervention. **Circulation** 1997; 96:2534-41.
9. Schuler G, Hambrecht R, Schlieff G, et al. Regular physical exercise and low fat diet:Effect on progression of CAD. **Circulation** 1992; 86:1-11.
10. Oldridge NB, Guyatt G, Jones N, et al: Effects on quality of life with comprehensive rehabilitation after myocardial infarction. **Am J Cardiol** 1991; 67:1084-89.

โครงการเวชศาสตร์ฟื้นฟูโรคหัวใจที่โรงพยาบาลรามาธิบดี

11. American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation Guidelines for Cardiac Rehabilitation programs, ed 3. Champaign : Human Kinetic; 1995:15–37.
12. Castillo R, Haas. A. Chest physical therapy comparison of preoperative and post-operative in the elderly. **Arch Phys. Med. Rehabil.** 1995; 66:376–79.
13. Davis GL. Education of respiratory care workers. In : Burton GG, Gee GN and Hodgkin J E eds. **Respiratory care. A guide to clinical practice.** Philadelphia JB Lippincott company 1977:17–31.
14. สุทธิ สุรเกียรติชานุกูล. ศัลยกรรมของโรคหัวใจขาดเลือด ใน : สมชาติ โลจายะ และคณะ, บรรณาธิการ ตำราโรคหัวใจและหลอดเลือด : กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์กรุงเทพฯ เวชสาร; 2536:1069–73.
15. Favaloro RG. Saphenous vein autograft replacement of severe segmental coronary artery occlusion: operative technique. **Ann Thorac Surg** 1968; 5:334.
16. American College of Sport Medicine. **ACSM' Resource manual for guidelines for exercise testing and prescription.** 2nd ed. Philadelphia: Lea & Febiger, 1993.
17. Dafoe WA, Pashkow PS, Pashkow FJ, Brammel FL. Vocational Issues: Maximizing the patients potential for returning to work. In **Clinical cardiac**
- rehabilitation : A cardio-logist's guide. Baltimore : Williams & Wilkins, 1993:308–27.
18. Hamm LF, Leon AS. Exercise training and coronary Collateral circulation. In : Wemger NK, Hellerstein HM, editors. **Rehabilitation of the coronary patient.** 3rd ed. New York : Churchill Livingstone; 1992:367–402.
19. Kavanagh T. Exercise rehabilitation offer coronary artery bypass graft surgery. In : Basrnajian JV, Wolf SL, editors. **Therapeutic exercise.** 4th ed. Baltimore: Williams & Wilkins, 1990:387–404.
20. Borg G. Psychophysical base of perceived exercise. **Med Sci Sport Exerc** 1982; 14:377–81.
21. Franklin BA, Fowler AL. Rehabilitation considerations in exercise testing In **Cardiac rehabilitation a guide to practice in the 21st century** : New York : Marcel Dekker Inc; 1999:23–32.
22. ฉัญญา จิตประเพ. การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในโรคหลอดเลือดโคโรนาเรีย ใน : สมชาติ โลจายะ และคณะ, บรรณาธิการ ตำราโรคหัวใจและหลอดเลือด : กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์กรุงเทพฯ เวชสาร; 2536:1126–35.
23. Pollock ML. Exercise prescription In **Cardiac rehabilitation a guide to practice in the 21st century** : New York : Marcel Dekker Inc; 1999:49–57.
24. Squires RW. **Exercise prescription for the high-risk cardiac patient.** Champaign, IL : Human Kinetics, 1998:1–20.

พิมพ์ฯ ๑๐๐๗๕

The cardiac rehabilitation program in Ramathibodi Hospital

Phermsuk Ua-Aree* B.Sc (Nursing)

Abstract The Ramathibodi Cardiac Rehabilitation Unit is the pioneer to provide a formal program of cardiac rehabilitation for patients with any type of cardiovascular problems in Thailand. Helping patients to achieve their highest possible level of functional capacity and improvement of vocational and social re-integration into their "normal" life are our aims. Two major components of the programs are exercise training and risk factors modification. A well trained nurse seems to be the most appropriate personal to employ for such a program, because several nursing skills such as patient encouragement, communication skill and behavioral modification are often needed during the cardiac rehabilitation process. Rama Nurs J 2002; 8(3) : 235-43.

Keywords : Cardiac rehabilitation program, cardiac rehabilitation nurse

* Professional nurse, Department of Rehabilitation Medicine, Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University.