ยืดเส้นสายคลายวิกฤติ: การออกกำลังกายในหอผู้ป่วยวิกฤติ

สุวารี เจริญมุขยนันท, อรพรรณ จึงเจริญ**, เยาวเรศ เอื้ออารีเลิศ†,*
สุวนิตย์ ปลื้มจิตร, สุภาพรรณ บุญอารีย์**, พัศจีพร สายจำปา†*

บทคัดย่อ

การปฏิบัติงานในหน่วยวิกฤต ต้องทำงานในลักษณะเดิมๆ และเผชิญภาวะที่มีความเครียดอยู่อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ร่างกายเกิดความเจ็บปวดของกล้ามเนื้อหรือข้อต่อเกิดขึ้นได้ เมื่อความแข็งแรงและความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อไม่ได้รับการแก้ไขอย่างเหมาะสมก็จะนำไปสู่ปัญหาด้านสุขภาพตามมา จากปัญหาดังกล่าวจึงนำมาสู่การศึกษาซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการนำการออกกำลังกายสำหรับบุคลากรในหอผู้ป่วยวิกฤติและกึ่งวิกฤติ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จ.อุบลราชธานี โดยใช้รูปแบบของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (participatory action research) ระหว่างเดือนสิงหาคม 2550 ถึง กุมภาพันธ์ 2551 ผลการศึกษาพบว่า ผู้ปฏิบัติงานร้อยละ 95 ขาดการออกกำลังกายและคิดว่าการทำงานก็เป็นการออกกำลังกาย ปัญหาสุขภาพที่พบคือ ความอ่อนล้า เพลีย เหนื่อยง่าย แม้ว่าจะสามารถทำงานต่อเนื่องได้ แต่มักจะหงุดหงิดง่าย ผลการทดสอบสมรรถภาพร่างกาย พบว่า มีความจุปอด ความแข็งแรง ความทนทาน และความยืดหยุ่นต่ำ หลังจากที่บุคลากรทราบปัญหาจึงร่วมกันวางแผนแก้ปัญหา โดยกำหนดให้มีการออกกำลังกายภายในหน่วยงานเป็นประจำทุกวัน ในช่วงเวลาตามความเหมาะสมกับสถานการณ์การปฏิบัติงาน โดยประเมินผลการทำกิจกรรมทุกเดือนและประเมินผลการทดสอบสมรรถภาพร่างกายหลังดำเนินการ 6 เดือน ซึ่งผลของกิจกรรมพบว่า บุคลากรมีการทำกิจกรรมได้อย่างสม่ำเสมออย่างน้อย 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์ และมีการนำท่าทางการออกกำลังกายไปทำต่อที่บ้านในช่วงวันหยุดปฏิบัติงาน การทดสอบสมรรถภาพร่างกายพบการเปลี่ยนแปลงของความทนทาน ความยืดหยุ่น และความแข็งแรงเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.05) แต่ความจุปอดไม่เปลี่ยนแปลง ปัญหาทางร่างกาย เช่น ปวดเข่า ปวดหลัง ปวดกล้ามเนื้อ ลดลง สิ่งสำคัญที่ทำให้กิจกรรมนี้ดำเนินและคงอยู่ได้ คือ แรงผลักดันและการกระตุ้นจากหัวหน้างาน รวมทั้งการมีผู้นำหรือผู้รับผิดชอบในการออกกำลังกายในแต่ละครั้ง จึงเป็นข้อเสนอแนะจากการศึกษาว่า หากต้องการนำรูปแบบไปใช้งานหรือส่งเสริมให้บุคลากรออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ หัวหน้าหน่วยงานต้องเห็นความสำคัญ ปฏิบัติเป็นแบบอย่าง และควรกำหนดให้มีผู้รับผิดชอบอย่างชัดเจนเพื่อเป็นผู้นำในการออกกำลังกายและกระตุ้นการมีส่วนร่วมให้กับผู้ร่วมงานทุกคนอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ: การออกกำลังกาย, การออกกำลังกายในที่ทำงาน, การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

*นักกายภาพบำบัด, **พยาบาลวิชาชีพ ห้องผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด 2,
†พยาบาลวิชาชีพ ห้องผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด 1. โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จ.อุบลราชธานี

สุวารี เจริญมุขยนันท, อรพรรณ จึงเจริญ, เยาวเรศ เอื้ออารีเลิศ, สุวนิตย์ ปลื้มจิตร, สุภาพรรณ บุญอารีย์, พัศจีพร สายจำปา

บทนำ

สถานที่ทำงานมีผลต่อภาวะสุขภาพและการเกิดโรคได้ในหลายๆ ทาง การทำงานทำให้เกิดการเจ็บป่วยได้ หากต้องทำงานในสภาวะที่อาจส่งผลเสียต่อสุขภาพ มีทักษะในการทำงานที่ไม่เหมาะสมหรือขาดการสนับสนุนที่ดีจากผู้ร่วมงาน โดยในปัจจุบันอาการหรือโรคที่เกิดจากการทำงานกำลังเป็นปัญหาสุขภาพที่ต้องได้รับการจัดการอย่างเหมาะสม เนื่องจากลักษณะงานในปัจจุบันเป็นงานที่มีความซ้ำซากจำเจมากขึ้น ซึ่งส่งผลให้คนทำงานเกิดความเครียดโดยไม่ค่อยรู้สึกตัวเนื่องจากความเครียดจะค่อยๆ เกิดขึ้น และความสนใจของผู้มีความเครียดก็มุ่งไปที่เรื่องของความเครียด ละเลยความเปลี่ยนแปลงของตนเอง ยกเว้นผู้มีความเครียดสูงเกินเหตุและเกิดขึ้นอย่างฉับพลัน[1] ความเครียดและความกดดันทางจิตใจต่างๆ มักจะเกิดร่วมกันกับการตึงเครียดของกล้ามเนื้อที่ถูกใช้งานต่อเนื่อง ทำให้เกิดความตึงและล้า[2] ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บและเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นจากการทำงาน เช่น อาการปวดบริเวณหลัง คอ ข้อมือ แขน ขา และสายตา การบาดเจ็บและเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นจากการทำงานที่ซ้ำซากและจำเจเหล่านี้ มักเกิดขึ้นอย่างช้าๆ ซึ่งอาจใช้เวลาเป็นเดือนหรือเป็นปี อย่างไรก็ตามคนทำงานจะรับรู้ถึงสัญญาณและอาการบางอย่างที่แสดงให้เห็นถึงความผิดปกติที่เกิดขึ้นก่อนเป็นระยะเวลานาน เช่น ความรู้สึกไม่สะดวกสบายในการทำงาน รู้สึกเจ็บปวดกล้ามเนื้อหรือข้อต่อ รวมทั้งอาจมีอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อหลังเลิกงานแล้วช่วงระยะหนึ่ง หากยังมีท่าทางการทำงานเช่นเดิมต่อไปจะเกิดปัญหาตามมา เช่น อาการปวดหลังปวดคอ การบาดเจ็บหรือการเกร็งกล้ามเนื้อที่เกิดจากการทำงานซ้ำซาก (repetitive strain injury หรือ RSIs) ที่มีอาการหนักขึ้น หรือปัญหาการไหลเวียนโลหิตที่บริเวณขา เป็นต้น สิ่งสำคัญจึงเป็นการหาวิธีจัดที่เหมาะสมตั้งแต่เริ่มรู้สึกว่ามีความไม่สะดวกสบายเกิดขึ้น เพื่อไม่ให้นำไปสู่การบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยที่รุนแรงหรือเรื้อรังต่อไปในอนาคต[1]

นอกจากปัญหาที่แสดงออกทางด้านร่างกายแล้ว เมื่อมีการทำงานอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลานานด้วยกิจกรรมเดิมที่ซ้ำซาก จะส่งผลให้เกิดความเครียดทางจิตใจตามมา ซึ่งมักจะแสดงออกมาด้วยพฤติกรรมที่หงุดหงิด อารมณ์เสีย ควบคุมอารมณ์ไม่ได้ พูดน้อย ยิ้มหรือหัวเราะไม่ค่อยออก หน้ายุ่ง บึ้งตึง บางครั้งฉุนเฉียวง่ายโดยไม่มีสาเหตุ ปวดศีรษะ การแสดงออกดังกล่าวอาจจะไม่รุนแรงมากนักแต่จะส่งผลกระทบต่อไปยังปัญหาสุขภาพทางด้านร่างกายตามมาเมื่อสะสมเป็นเวลานาน อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานอีกด้วย[2]

มีการศึกษาเรื่องการส่งเสริมสุขภาพในสถานที่ทำงานหลากหลายแต่ส่วนใหญ่เป็นการรายงานสถานการณ์ เช่น รายงานสถานการณ์การส่งเสริมสุขภาพในสถานที่ทำงาน ปี 2543 ของสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข[2] ที่กล่าวถึงสถานการณ์ในการดำเนินงานด้านการส่งเสริมสุขภาพทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ หรือการรายงาน

การศึกษาสถานการณ์การให้บริการทางด้านอาชีวอนามัยในภาคอุตสาหกรรมในปี 2549 ของสมเกียรติ ศิริรัตนพฤกษ์ และคณะ[3] ที่ให้ข้อมูลสถานการณ์การดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยในภาคอุตสาหกรรมหลายแห่งในประเทศไทย ในการศึกษานี้ได้สำรวจข้อมูลจากผู้ให้บริการอาชีวอนามัยหลายองค์กร ทั้งโรงงานอุตสาหกรรม โรงพยาบาล บริษัทเอกชน หน่วยบริการสุขภาพในสถานประกอบการขนาดกลางหรือขนาดใหญ่ ซึ่งผลการศึกษาพบว่ามีการดำเนินงานด้านนี้หลายรูปแบบขึ้นอยู่กับระดับของหน่วยบริการ โครงการของทีมงานที่รับผิดชอบ แต่การศึกษาในรูปแบบของการดำเนินงานเพื่อให้มีการส่งเสริมสุขภาพในแต่ละชุมชนหรือองค์กรนั้นยังไม่พบการรายงานอย่างชัดเจน

โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์อุบลราชธานี เป็นหน่วยงานที่ให้ความร่วมมือในนโยบายส่งเสริมสุขภาพในสถานที่ทำงานเป็นอย่างดี มีโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพมากมายในหน่วยงาน เช่น โรงพยาบาลปลอดบุหรี่ ขับขี่ปลอดภัยสวมหมวกนิรภัย กิจกรรมการควบคุมน้ำหนัก ชมรมจริยธรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพด้านจิตใจ กิจกรรมการออกกำลังกาย เป็นต้น กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพเหล่านี้เหมาะสำหรับผู้ที่ปฏิบัติงานที่เสร็จสิ้นในช่วงเวลากลางวันหรือช่วงเวรเช้า แต่สำหรับผู้ปฏิบัติงานที่ต้องทำงานในช่วงเย็นหรือกลางคืน (เวรบ่าย/เวรดึก) จะไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ โดยเฉพาะกิจกรรมการออกกำลังกายที่ต้องทำอย่างสม่ำเสมอเพื่อจะให้ได้ผลดี นอกจากนี้ การทำงานในโรงพยาบาลโดยเฉพาะในหน่วยวิกฤต ที่คนทำงานต้องเผชิญกับความเครียดอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากต้องดูแลผู้ป่วยภาวะวิกฤตที่ต้องดูแลอย่างใกล้ชิด ทำให้ความเครียดนั้นส่งผลต่อร่างกาย ก่อให้เกิดความเจ็บปวดของกล้ามเนื้อหรือข้อต่อเกิดขึ้น หากยังต้องทำงานในลักษณะเดิมอยู่อย่างต่อเนื่อง เมื่อความแข็งแรงและความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อไม่ได้รับการแก้ไขอย่างเหมาะสมก็จะนำไปสู่ปัญหาด้านสุขภาพตามมา และถึงแม้โรงพยาบาลจะมีนโยบายสนับสนุนให้เจ้าหน้าที่เข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายอย่างชัดเจน แต่เนื่องจากลักษณะของงานทำให้คนทำงานเหล่านี้ ไม่สะดวกในการมาเข้าร่วมกิจกรรม ดังนั้น การออกกำลังกายในหน่วยงานจึงน่าจะเป็นทางออกที่สามารถแก้ไขปัญหาทั้งในด้านสุขภาพ และด้านการเข้าร่วมกิจกรรมได้

สำหรับหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด 1 และ 2 โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์นั้นมีบุคลากรปฏิบัติงานหน่วยละ 19–22 คน แต่ละหอมีผู้ป่วยซึ่งเป็นทารกแรกเกิดระยะวิกฤติและกึ่งวิกฤติที่จะต้องได้รับการดูแลรักษาอย่างใกล้ชิดตลอด 24 ชั่วโมง โดยจำนวนผู้ป่วยในห้องผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด 1 ในช่วงระหว่างเดือนมิถุนายน–สิงหาคม 2550 มีจำนวน 10–12 คนต่อวัน และห้องผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด 2 มีจำนวน 16–30 คนต่อวัน มีบุคลากรขึ้นปฏิบัติงานทั้งหมด 4–5 คนต่อเวร ซึ่งเมื่อทำการทดสอบสมรรถภาพทางร่างกายด้วยการวัดความจุปอด ความอ่อนตัว ความทนทานด้วย step test เป็นเวลา 3 นาที และวิดพื้นภายใน 1 นาที พบว่าส่วนใหญ่สมรรถภาพทางร่างกายอยู่ใน

เกณฑ์ปานกลางถึงขั้นต่ำมาก บางส่วนไม่สามารถแปลผลได้เนื่องจากไม่สามารถทดสอบได้ครบตามเวลาที่กำหนด ซึ่งแสดงถึงภาวะวิกฤติของสุขภาพบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานดังกล่าว

ดังนั้น ผู้ปฏิบัติงานทั้ง 2 หน่วยงานร่วมกับงานกายภาพบำบัด โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี จึงจัดทำโครงการนี้ขึ้นเพื่อพัฒนารูปแบบการนำการออกกำลังกายมาใช้กับบุคลากรในหอผู้ป่วยวิกฤติและกึ่งวิกฤติ ส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติงานรู้จักใช้การออกกำลังกายเพื่อผ่อนคลายความตึงเครียดทั้งของร่างกายและจิตใจ เป็นการป้องกันปัญหาความเจ็บป่วยทางด้านร่างกายที่จะเกิดขึ้น เรียนรู้วิธีการออกกำลังกายอย่างเหมาะสมขณะปฏิบัติงาน รวมทั้งช่วยแก้ไขและลดความรุนแรงของปัญหาที่เกิดขึ้นแล้วนั้นได้ด้วยตนเอง

วัสดุและวิธีการ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participation Action Research) โดยใช้แนวคิดของกระบวนการเรียนรู้และแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วม เพื่อเพิ่มศักยภาพของผู้ปฏิบัติงานและทำให้การดำเนินงานคงอยู่ได้แบบยั่งยืน โดยแบ่งการดำเนินการเป็น 3 ระยะ ได้แก่ 1) ประเมินสถานการณ์ 2) ระยะดำเนินงาน และ 3) การประเมินผล โดยกำหนดตัวชี้วัดดังนี้

- ระยะที่ 1 วัดผลจากข้อมูลที่ได้เพื่อนำมาประเมินสถานการณ์ และสามารถนำข้อมูลมากำหนดเป็นรูปแบบของกิจกรรมเพื่อใช้ในการดำเนินงาน
- ระยะที่ 2 วัดผลจากการมีกิจกรรมที่ดำเนินงานในห้องผู้ป่วยวิกฤติและกึ่งวิกฤติ
- ระยะที่ 3 วัดผลจากการมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงานในการดำเนินงาน พฤติกรรมด้านสุขภาพของผู้เข้าร่วมโครงการที่เปลี่ยนแปลงไป ผลการทดสอบสมรรถภาพร่างกาย และความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการต่อกิจกรรมการดำเนินงาน

จัดทำโครงการที่หอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด 1 และ 2 เนื่องจากพบว่าบุคลากรในหอผู้ป่วยประสบปัญหาด้านความทนทาน (endurance) ในการปฏิบัติงาน และบุคลากรทุกระดับมีความกระตือรือร้นในการเข้าร่วมโครงการ ทำการศึกษาระหว่างเดือนสิงหาคม 2550 ถึง กุมภาพันธ์ 2551 โดยประเมินสุขภาพทั่วไป ประเมินความเครียดและทดสอบสมรรถภาพร่างกายบุคลากรทุกคนที่เข้าร่วมโครงการ เก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการ ความคาดหวังหรือปัญหาอุปสรรคของการเข้าร่วมโครงการโดยการสนทนากลุ่ม และเก็บรวบรวมข้อมูลการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรม การเรียนรู้วิธีการจัดการเพื่อนำการออกกำลังกายมาใช้ในชีวิตประจำวันโดยการสัมภาษณ์ การสังเกต และสนทนากลุ่ม

วิเคราะห์ข้อมูลจากการการสนทนากลุ่มโดยการข้อมูลวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) สำหรับข้อมูลแบบสอบถามสุขภาพทั่วไปวิเคราะห์

ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ และวิเคราะห์ข้อมูลการเปรียบเทียบผลการทดสอบสมรรถภาพร่างกายและผลการประเมินความเครียดด้วยสถิติเชิงอนุมานโดยใช้ Wilcoxon Signed Ranks Test

ตรวจสอบข้อมูลโดยวิธีตรวจสอบสามเส้า (triangulation method) จากการประเมินผลด้านการทดสอบสมรรถภาพร่างกาย การประเมินผลด้านความเครียด การสัมภาษณ์ และการสังเกตพฤติกรรม

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย

1. แบบสอบถามสภาวะสุขภาพ เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นโดยผู้วิจัย โดยผ่านการทดสอบความน่าเชื่อถือทั้งด้านเนื้อหา
2. แบบประเมินความเครียด สร้างโดย กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข
3. แบบเก็บข้อมูลด้านการทดสอบสมรรถภาพทางร่างกาย คือ การวัดความอ่อนตัว ความจุปอด การทดสอบความทนทานด้วยการก้าวเป็นจังหวะ (step test) ภายในเวลา 3 นาที และการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อด้วยการวิดพื้นภายในเวลา 1 นาที

ผลการศึกษา

ขณะเริ่มโครงการหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด 1 มีผู้ปฏิบัติงาน 19 คน หอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด 2 มีผู้ปฏิบัติงาน 19 คน รวมทั้งหมด 38 คน สามารถเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายได้อย่างต่อเนื่องจนครบระยะเวลา 6 เดือน จำนวน 30 คน คือ หอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด 1 จำนวน 14 คน หอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด 2 จำนวน 16 คน ผู้ที่ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายได้เนื่องจากลาศึกษาอบรม 1 คน อยู่ระหว่างการตั้งครรภ์ 2 คน ปฏิเสธการออกกำลังกายจากภาวะสุขภาพประจำตัวจำนวน 4 คน และตั้งครรภ์ภายหลังเริ่มโครงการไปแล้ว 2 คน

ข้อมูลในระยะแรกพบว่า ผู้ปฏิบัติงานรวมทั้งหมดเป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 23–54 ปี อายุเฉลี่ย 32.97±9.08 ปี เป็นพยาบาลวิชาชีพร้อยละ 76.7 มีระยะเวลาการทำงานระหว่าง 5 เดือน ถึง 33 ปี ร้อยละ 63. 3 ไม่เคยได้รับบาดเจ็บหรือไม่เคยมีอุบัติเหตุมาก่อน กลุ่มที่เคยได้รับอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บมาก่อนนั้น ได้รับการบาดเจ็บมาก่อนอย่างน้อย 1 เดือน สูงสุด 7 เดือน โดยในกลุ่มที่เคยบาดเจ็บมาก่อนนั้น ร้อยละ 27.27 มีปัญหากระดูกหัก ร้อยละ 45.45 หกล้ม ส่วนที่เหลือร้อยละ 27.28 บาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางจราจร/รถจักรยานยนต์ล้ม ผู้ปฏิบัติงานจำนวน 18 คน หรือร้อยละ 60 ไม่ได้ออกกำลังกายสม่ำเสมอ จำนวน 10 คน ไม่เคยออกกำลังกายมาก่อน มีเพียงแค่ 2 คน หรือร้อยละ 6.67 เท่านั้นที่ออกกำลังกายสม่ำเสมอ โดยส่วนใหญ่จำนวน 25 คน บอกว่าออกกำลังกายด้วยการทำงาน จำนวน 3 คน กำลังกายด้วยการเล่นกีฬา และจำนวน 2 คน ออกกำลังกายด้วยการเดิน และพบว่ามีปัญหาโรคประจำตัวจำนวน 7 คน โดยโรคประจำตัวที่พบ ได้แก่ ธัยรอยด์ กระเพาะอาหาร ความดันโลหิต โรคหัวใจ และภูมิแพ้

สำหรับข้อมูลทั่วไปด้านสถานที่และการปฏิบัติงานพบว่า หอผู้ป่วยหนักทั้งสองเป็นห้องเชื่อมติดกัน มีลักษณะผู้ป่วยใกล้เคียงกันคือ หอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด 1 รับเฉพาะผู้ป่วยทารกระยะวิกฤต ส่วนหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด 2 รับทั้งผู้ป่วยทารกระยะวิกฤตและกึ่งวิกฤต มีพื้นที่สำหรับทำกิจกรรมไม่มากนัก (ภาพที่ 1 และ 2)



ภาพที่ 1 หอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด 1



ภาพที่ 2 หอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด 2

สภาพการปฏิบัติงานทั่วไปจะมีงานต่อเนื่องตลอดในแต่ละเวร หอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด 1 มีจำนวนผู้ป่วยเฉลี่ย 12 คนต่อวัน ส่วนห้องผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด 2 มีจำนวนผู้ป่วยเฉลี่ย 22 คนต่อวัน เนื่องจากปัญหาด้านการขาดแคลนอัตรากำลังทำให้บุคลากรต้องขึ้นปฏิบัติงานกันอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะในช่วงที่มีจำนวนผู้ป่วยมาก ส่งผลให้เกิดการสะสมความเครียดและเมื่อยล้าจากการทำงาน โดยข้อมูลที่สอบถามถึงระยะเวลาในการปฏิบัติงานได้โดยไม่ทำให้เกิดความเมื่อยล้าเหนื่อย หรือหงุดหงิด พบว่ามีเพียงร้อยละ 33.3 เท่านั้นที่สามารถปฏิบัติงานได้โดยไม่เกิดอาการดังกล่าว (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ระยะเวลาในการปฏิบัติงานได้โดยไม่เกิดความรู้สึกเมื่อยล้า เหนื่อยหรือหมดหวัง

ระยะเวลาที่สามารถทำงานต่อเนื่อง (ชั่วโมง)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
< 8 ชั่วโมง	19	63.33
8 ชั่วโมง	10	33.3
> 8 ชั่วโมง	1	3.33
รวม	30	100

ในการทดสอบสมรรถภาพร่างกายพบว่า การทดสอบความจุปอดร้อยละ 46.7 อยู่ในระดับปานกลาง มีความอ่อนตัวอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 50 การทดสอบความแข็งแรงด้วยการวิดพื้นอยู่ในระดับดีมาก ร้อยละ 63.3 ส่วนความทนทานอยู่ในระดับต่ำมาก ร้อยละ 73.3 (ตารางที่ 2) สำหรับผลการประเมินความเครียดพบว่าจำนวน 24 คน (ร้อยละ 80) มีความเครียดอยู่ในระดับปกติ และอีกจำนวน 6 คน (ร้อยละ 20) มีความเครียดอยู่ในระดับเครียดสูงกว่าปกติเล็กน้อย (mild stress)

ตารางที่ 2 การทดสอบสมรรถภาพร่างกาย

ผลการทดสอบสมรรถภาพร่างกาย	**ความจุปอด (จำนวน)**	**ความอ่อนตัว (จำนวน)**	**step test (จำนวน)**	**วิดพื้น (จำนวน)**
ต่ำมาก	8 (26.7%)	7 (23.3%)	22 (73.3%)	2 (6.7%)
ต่ำ	3 (10.0 %)	2 (6.7%)	2 (6.7%)	–
ปานกลาง	14 (46.7%)	15 (50.0%)	4 (13.3%)	4 (13.3%)
ดี	–	2 (6.7%)	1 (3.3%)	5 (16.7%)
ดีมาก	5 (16.7%)	4 (13.3%)	1(3.3%)	19 (63.3%)

จากข้อมูลที่ได้นำมาประเมินสถานการณ์ปัญหาของทั้งสองหน่วยงานพบว่า เป็นปัญหาด้านความเหนื่อยล้าของสภาพร่างกายที่ส่งผลต่อระดับความอ่อนตัว ความแข็งแรง และความทนทาน ซึ่งสามารถแก้ไขและป้องกันได้ด้วยการออกกำลังกาย ซึ่งถึงแม้โรงพยาบาลจะจัดช่วงเวลาและสถานที่ในการสนับสนุนให้มีการออกกำลังกาย แต่ผู้ปฏิบัติงานทั้งสองหน่วยไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมที่โรงพยาบาลจัดให้ได้ด้วยปัญหาลักษณะการปฏิบัติงานอีกทั้งเป็นงานที่ต้องทำอย่างต่อเนื่อง ทำให้ไม่สามารถจัดเวลาให้ไปออกกำลังกายหลังการปฏิบัติงานได้ ดังนั้น จึงมีการวางแผนเพื่อกำหนดการดำเนินการเพื่อส่งเสริมให้มีกิจกรรมการออกกำลังกายภายในหน่วยงาน โดยให้นักกายภาพบำบัดเป็นผู้ออกแบบท่าทางการออกกำลังกายที่เน้นการยืดและคลายกล้ามเนื้อ (stretching) การเพิ่มความทนทาน และการเพิ่มความแข็งแรงให้กับกล้ามเนื้อที่ใช้บ่อยในการทำงาน มีระยะเวลาในการออกกำลังกายประมาณ 15 นาที และกำหนดช่วงเวลาที่ใช้ในการออกกำลังในช่วงระหว่างเวลา 15.00 น.–15.30 น. ทุกวัน โดยมีนักกายภาพบำบัดเป็นผู้นำในการออกกำลังกาย ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์และวางแผนการดำเนินการอีกครั้ง

ในระยะดำเนินการ พบว่าระยะแรกของการดำเนินการมีปัญหาและอุปสรรคในการทำกิจกรรมคือผู้ปฏิบัติงานเหนื่อยและล้าจากการปฏิบัติงานที่ต่อเนื่อง โดยเฉพาะการมีกิจกรรมการรับผู้ป่วยใหม่หรือมีกิจกรรมให้การรักษาพยาบาลในผู้ป่วยที่วิกฤติในช่วงเวลาที่ใกล้เคียงกับการออกกำลังกาย ทำให้ต้องการพักมากกว่าออกกำลัง เช่น

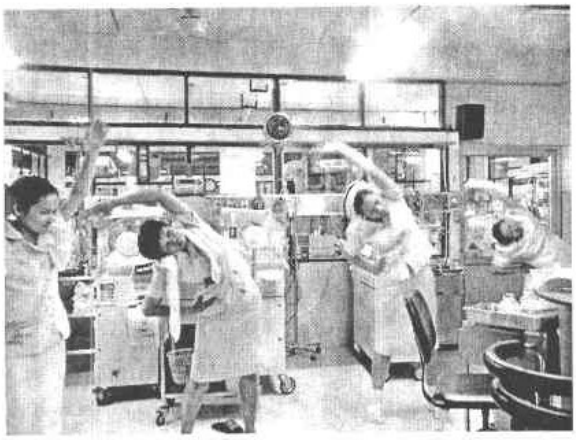
"วันนี้รับใหม่ 2 คนพี่ ยังไม่ได้พักเลย ขอหยุดออกกำลังก่อนได้ไหม" หรือ

"วันนี้คงไม่ได้ออกกำลัง พอดีคนไข้หยุดหายใจ" หรือ

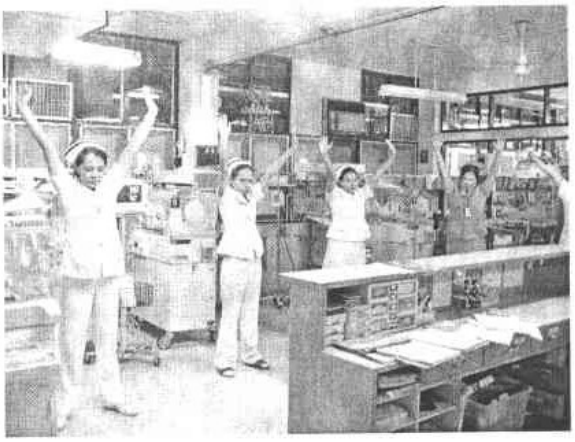
"วันนี้อยู่กัน 2 คนพี่ ที่เหลือไปประชุม ยังไม่ได้พักเลยตั้งแต่เช้า ขอหยุดออกกำลัง 1 วันพี่"

นอกจากนี้ ปัญหาด้านผู้นำการออกกำลังกายก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญ เนื่องจากมีนักกายภาพบำบัดเป็นผู้นำการออกกำลังกายเพียงคนเดียว หากมีกิจธุระอื่นก็ต้องงดไปเนื่องจากไม่มีผู้นำ

ต่อมาจึงได้มีการปรับกิจกรรมการดำเนินการโดย หอผู้ป่วยหนักทั้งสองห้องจัดให้มีผู้รับผิดชอบในการเป็นผู้นำการออกกำลังกายประจำวันเพื่อให้เกิดความต่อเนื่อง และปรับช่วงเวลาออกกำลังกายให้มีความยืดหยุ่นมากขึ้นคือ ทำในช่วงใดก็ได้ในช่วงที่มีเวลาว่างของวัน เนื่องจากบางครั้งกิจกรรมการพยาบาลที่มีขึ้นกับภาวะของผู้ป่วยและแพทย์จึงต้องปรับเวลาให้เหมาะสมกับสถานการณ์ (ภาพที่ 3–6) อีกทั้งพบว่า การที่หัวหน้าหน่วยงานมาร่วมออกกำลังกายด้วยจะเพิ่มแรงจูงใจในการออกกำลัง และทำให้ผู้ปฏิบัติงานรู้สึกดีกับการที่หัวหน้าหน่วยงานเห็นความสำคัญของการส่งเสริมและดูแลสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานทุกคน



ภาพที่ 3 กิจกรรมการออกกำลัง



ภาพที่ 4 กิจกรรมการออกกำลัง



ภาพที่ 5 กิจกรรมการออกกำลัง



ภาพที่ 6 กิจกรรมการออกกำลัง

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ในเรื่องความคาดหวังพบว่า ส่วนใหญ่ต้องการการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงและความทนทานให้กับร่างกาย ภายหลังจากทราบผลการทดสอบสมรรถภาพร่างกาย บางส่วนต้องการออกกำลังเพื่อลดปัญหาสุขภาพที่มีได้แก่ ปวดเข่า ปวดหลัง ปวดตามกล้ามเนื้อ ภาวะไขมันในเลือดสูง ปัญหาน้ำหนักมาก เป็นต้น บางส่วนต้องการออกกำลังกายเพื่อให้แข็งแรงเนื่องจากต้องการมีบุตร สำหรับข้อมูลจากการสนทนากลุ่มพบว่า หัวหน้าหน่วยงานต้องการให้มีกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพให้กับผู้ปฏิบัติงาน ส่วนในระดับผู้ปฏิบัติงานต้องการการออกกำลังเพื่อทำให้ร่างกายแข็งแรงมากขึ้น

เมื่อดำเนินกิจกรรมไปครบ 3 เดือน ได้มีการทดสอบสมรรถภาพร่างกายอีกครั้งพบว่า การทดสอบความจุปอดอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 50 มีความอ่อนตัวอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 40 การทดสอบความแข็งแรงด้วยการวิดพื้นอยู่ในระดับ

ดีมาก (ร้อยละ 93.3) และระดับดี ส่วนความทนทานอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 43.3 และมีจำนวนผู้อยู่ในระดับต่ำมากและต่ำลดลง (ตารางที่ 3) นอกจากนี้ มีผู้ถอนตัวจากโครงการไป 2 คน เนื่องจากพบว่าตั้งครรภ์

ตารางที่ 3 การทดสอบสมรรถภาพร่างกายภายหลังดำเนินกิจกรรม 3 เดือน

ผลการทดสอบสมรรถภาพร่างกาย	ความจุปอด (จำนวน)	ความอ่อนตัว (จำนวน)	step test (จำนวน)	วิดพื้น (จำนวน)
ต่ำมาก	8 (26.7%)	3 (10.0%)	5 (16.7%)	-
ต่ำ	3 (10.0 %)	5 (16.7%)	3 (10%)	-
ปานกลาง	15 (50%)	12 (40.0%)	13 (43.3%)	-
ดี	3 (10.0%)	4 (13.3%)	7 (23.3%)	2 (6.7%)
ดีมาก	1 (3.3%)	6 (20%)	2(6.7%)	28 (93.3%)

เมื่อทำการเปรียบเทียบค่าความแตกต่างก่อนและหลังการทดสอบสมรรถภาพร่างกายด้วย Wilcoxon Signed Ranks Test พบว่า ค่าความอ่อนตัว step test และการวิดพื้น มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.05) แต่ไม่พบการแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในการทดสอบความจุปอด (ตารางที่ 4) ซึ่งภายหลังการทดสอบสมรรถภาพร่างกายทำให้ผู้เข้าร่วมโครงการทุกคนมีแรงจูงใจในการออกกำลังกายเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากมองเห็นความแตกต่างที่เป็นรูปธรรมชัดเจน อย่างไรก็ตามผลการประเมินความเครียดพบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างก่อนดำเนินการและหลังดำเนินการ

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบการทดสอบสมรรถภาพก่อนและหลัง

การเปรียบเทียบ	ความจุปอด	ความอ่อนตัว	Step test	วิดพื้น
Z	-1.387 (a)	-2.221 (b)	-3.917 (b)	-2.850 (b)
p-value	0.166	0.026*	.0001*	.004*

(a) based on positive ranks. (b) based on negative ranks. * p-value<0.05

ด้านการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม พบว่า ผู้ปฏิบัติงานที่เข้าร่วมโครงการได้ร่วมรับผิดชอบตั้งแต่เริ่มโครงการโดย ร่วมกำหนดรูปแบบกิจกรรม การเพิ่มแรงจูงใจในการออกกำลังกาย เช่น มีสมุดลงรายชื่อผู้ออกกำลังกายประจำวัน และร่วมวางแผนในการปรับกิจกรรมเพื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์ เช่น การปรับช่วงเวลา กำหนดผู้รับผิดชอบนำการออกกำลังกาย มากไปกว่านั้นผู้ที่ไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรมยังได้มีส่วนร่วมในโครงการโดยการรับผิดชอบงานแทนในขณะที่เพื่อนร่วมงานกำลังออกกำลังกาย

ด้านพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เปลี่ยนไป พบว่า กิจกรรมที่มีได้ส่งผลให้ผู้เข้าร่วมโครงการสนใจในการดูแลสุขภาพของตนเองเพิ่มมากขึ้น มีการนำเอาท่าทางออกกำลังกายไปทำต่อเนื่องที่บ้าน กิจกรรมนี้ทำให้เป็นแรงบันดาลใจให้มีการจัดแบ่งเวลาสำหรับการออกกำลังกาย นอกจากนี้ ยังได้เผยแพร่และแนะนำท่าทางการออกกำลังกายต่อไปยังบุคคลอื่นอีกด้วย

ผู้เข้าร่วมโครงการทุกคนแสดงความพึงพอใจในกิจกรรมนี้ โดยอยู่ในระดับปานกลาง 7 คน (ร้อยละ 20) ในระดับมากจำนวน 24 คน (ร้อยละ 68.6) และมากที่สุดจำนวน 4 คน (ร้อยละ 11.4)

ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานคือ การขาดผู้นำการออกกำลังกาย ซึ่งบุคคลนี้จะทำหน้าที่ทั้งนำการออกกำลังกายและกระตุ้นให้ทุกคนในหน่วยงานออกกำลังกายเมื่อถึงเวลา หากขาดบุคคลนี้ไปจะส่งผลต่อการออกกำลังกายในวันนั้นทันที นอกจากนี้ ปัจจัยสำคัญในการสนับสนุนให้เกิดกิจกรรมได้อย่างต่อเนื่อง คือ หัวหน้าหน่วยงานที่จะเป็นทั้งผู้กำหนดนโยบายในหน่วยงาน ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้วยการร่วมทำกิจกรรมด้วย ส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนมีแรงจูงใจในการทำกิจกรรมมากขึ้น

วิจารณ์และสรุป

เป็นที่ทราบกันโดยทั่วไปว่า การออกกำลังกายเป็นส่วนสำคัญในด้านการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค ซึ่งยืนยันได้จากการศึกษามากมายที่แสดงถึงการนำการออกกำลังกายไปใช้เพื่อเพิ่มความสามารถในด้านการเคลื่อนไหว เพิ่มคุณภาพชีวิต ลดความรู้สึกปวดเมื่อยในระบบกระดูก กล้ามเนื้อ และข้อต่อ ฟื้นฟูสมรรถภาพในผู้ป่วยที่มีปัญหาปวดเรื้อรัง ตลอดจนลดความเสี่ยงต่อภาวะการเสียชีวิตจากเหตุที่สามารถป้องกันได้[1-8] แต่ทั้งที่ทราบถึงผลดีของการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคด้วยการออกกำลังกายแต่ก็มีคนจำนวนมากที่ไม่ได้ออกกำลังกายหรือไม่ได้ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอด้วยข้อจำกัดมากมาย เช่น ข้อจำกัดด้านสถานที่ เวลา หรือจากภาระงาน เป็นต้น อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ได้นำเสนอรูปแบบการออกกำลังกายภายใต้ข้อจำกัดดังกล่าวเพื่อสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันปัญหาความเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง

จากการประเมินสถานการณ์ก่อนดำเนินการ พบว่า การที่ผู้ปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องร่วมกับขาดการออกกำลังกายอย่างเหมาะสมทำให้ส่งผลต่อร่างกายทั้งด้านความเมื่อยล้า เหนื่อยง่าย ขาดความ

กระตือรือร้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสุดธิดา กรุงไกรวงศ์และคณะ[1]ที่พบว่า การทำงานอย่างต่อเนื่องจะส่งผลให้เกิดความเครียดทั้งทางร่างกายและจิตใจ อาการที่แสดงออกทางด้านร่างกายได้แก่ ตึง ปวด เมื่อยล้า หรือหงุดหงิดง่าย อาการเหล่านี้เมื่อสะสมเป็นเวลานานจะทำให้ร่างกายมีความยืดหยุ่น ความแข็งแรง และความทนทานลดลง ดังจะเห็นได้จากข้อมูลการทดสอบสมรรถภาพร่างกายของผู้เข้าร่วมโครงการก่อนทำกิจกรรม แต่การออกกำลังกายก็สามารถแก้ไขและป้องกันการเกิดซ้ำได้ โดยจะเห็นได้ผลการทดสอบสมรรถภาพร่างกายหลังทำกิจกรรม สอดคล้องกับการศึกษาของ Fenety & Walker รวมทั้ง Andersen และคณะ ที่แสดงให้เห็นว่าการออกกำลังกายลดความรู้สึกปวดเมื่อยในระบบกระดูก กล้ามเนื้อ และข้อต่อ ฟื้นฟูสมรรถภาพในผู้ป่วยที่มีปัญหาปวดเรื้อรังได้[5-7] ในโครงการนี้รูปแบบการออกกำลังกายได้ออกแบบโดยนักกายภาพบำบัดเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่คับแคบ ภาระงานที่ต้องปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง และสภาพปัญหาด้านร่างกายของผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นบทบาทหนึ่งของนักกายภาพบำบัดที่ Huhn & Volskiได้กล่าวไว้ว่า นักกายภาพบำบัดมีบทบาทที่จะให้ความรู้และสามารถกำหนดโปรแกรมที่เหมาะสมในสถานที่ปฏิบัติงานเพื่อส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค[8]

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า รูปแบบที่เหมาะสมสำหรับการออกกำลังกายสำหรับผู้ที่มีข้อจำกัดด้านสถานที่ เวลา และภาระงานนั้น ควรเป็นการออกกำลังกายที่เคลื่อนที่น้อย หรือเป็นการเคลื่อนที่ที่ไม่ต้องใช้บริเวณกว้างมาก เน้นการยืดเหยียดมากกว่าการออกกำลังกายแบบใช้ออกซิเจน (aerobic exercise) เพื่อหวังผลให้เพิ่มการไหลเวียนเลือดและผ่อนคลายกล้ามเนื้อ เนื่องจากการปฏิบัติงานที่ต่อเนื่องในลักษณะเดิมๆ ทำให้กล้ามเนื้อมีความเครียดจากการทำงานในรูปแบบเดิมที่ซ้ำๆ นอกจากนี้ ท่าทางการออกกำลังต้องง่าย ไม่ซับซ้อน ไม่ควรใช้อุปกรณ์ที่ยุ่งยาก เพื่อให้สะดวกต่อการนำไปใช้ในทุกเวลา และหากเป็นท่าออกกำลังกายที่ส่งผลต่ออวัยวะหรือโครงสร้างที่มีปัญหา เช่น กล้ามเนื้อบริเวณหลัง เอว เข่าหรือสะบัก ที่มักจะเป็นปัญหาสำหรับผู้ปฏิบัติงานลักษณะนี้จะช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการออกกำลังอย่างต่อเนื่องมากขึ้น ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ใช้รูปแบบที่ผสมผสานกันทั้งไทยปราณ ฤาษีดัดตน และการออกกำลังกายด้วยตะบองแบบชีวจิต ด้วยท่าทางที่เน้นการยืดกล้ามเนื้อและเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อบริเวณคอไหล่ สะบัก หลัง เอวและกล้ามเนื้อขา ทำให้ผลการออกกำลังกายแสดงถึงการเพิ่มความสามารถด้านความอ่อนตัว การวิดพื้น และการทดสอบการก้าว แต่ด้วยข้อจำกัดด้านระยะเวลาทำให้ยังไม่สามารถเพิ่มจำนวนครั้งจนส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาทางระบบหัวใจและหลอดเลือด จึงทำให้การทดสอบด้านความจุปอดไม่เปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น การศึกษาในโอกาสต่อไปควรมีการทดสอบผลของท่าทางการออกกำลังกายที่กำหนดขึ้น อีกทั้งท่าทางดังกล่าวควรครอบคลุมถึงจำนวนครั้งของการปฏิบัติเพื่อให้ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาทางระบบหัวใจ

และหลอดเลือดด้วย สำหรับรูปแบบการออกกำลังกายนั้นควรปรับให้เหมาะสมกับบริบทของสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป และพิจารณาถึงแรงจูงใจเพื่อทำให้กิจกรรมมีความต่อเนื่องและยั่งยืน

โครงการนี้มีการขยายผลไปยังหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่หอผู้ป่วย ได้แก่ หน่วยจ่ายกลาง ซึ่งก็พบว่า ได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดี เนื่องจากหน่วยงานดังกล่าวสามารถจัดช่วงเวลาที่แน่นอนในการออกกำลังได้ อีกทั้งสามารถการทำงานเพื่อออกกำลังได้โดยไม่เกิดผลกระทบกับงาน และผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานนี้มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากร้อยละ 85 และพอใจในระดับมากที่สุดร้อยละ 15 รวมทั้งยังอยู่ในระหว่างดำเนินการขยายผลไปยังหอผู้ป่วยอื่น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนวลจันทร์ ประเคนรี รองผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี ที่อนุญาตให้ใช้พื้นที่หอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด 1 และ 2 เป็นสถานที่ต้นแบบในการพัฒนางาน ขอบคุณบุคลากรทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการศึกษาและทำกิจกรรมเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. สุดธิดา กรุงไกรวงศ์, รัตนาภรณ์ อมรรัตนไพจิตร. การยศาสตร์ในสถานที่ทำงาน. สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน, 2542.
2. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. รายงานสถานการณ์การส่งเสริมสุขภาพในสถานที่ทำงาน: ประสบการณ์ต่างประเทศและในประเทศไทย. โครงการวิจัยเพื่อสร้างพื้นฐานการพัฒนาการส่งเสริมสุขภาพในสถานที่ทำงานเอกชน: กรณีศึกษาสี่จังหวัดภาคเหนือ. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข, 2543.
3. สมเกียรติ ศิริรัตนพฤกษ์ และคณะ. รายงานการศึกษาเรื่อง โครงการการศึกษาสถานการณ์การให้บริการทางด้านอาชีวอนามัยในภาคอุตสาหกรรม (The Situation of Occupational Health Service in Industrial Sector). สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข, 2549.
4. Lawton BA, Rose SB, Elley RC, Dowell AC, Fenton A, Moyes SA. Exercise on prescription for women aged 40–74 recruited through primary care: two year randomized controlled trial. PHYS THER 2002; 82(6): 578–589.
5. Fenety A, Walker JM. Short-term effects of workstation exercises on musculoskeletal discomfort and postural changes in seated video display unit workers. PHYS THER 2008; 88(6): 703–711.
6. Andersen LL, Kjær M, Andersen CH, Hansen PB, Zebis MK, Hansen K, Sjøgaard G. Muscle activation during selected strength **exercises** in women with chronic neck muscle pain. J Appl Physiol 2008; 105: 1796–1801.
7. Andersen LL, Christoffer H. Andersen CH, Mette K. Zebis MK, Pernille K. Nielsen PK, Søgaard K, Sjøgaard G. Effect of physical training on function of chronically painful muscles: a randomized controlled trial. PHYS THER 1985; 65(12): 1840–1844.
8. Huhn RR, Volski RV. Primary Prevention Programs for Business and Industry: Role of Physical Therapists. PHYS THER 1999; 79(4): 405–414.

Stretching to Relieve Tension: Exercise in Intensive Care Unit

Suwaree Charoenmukayananta[*], *Orapan Juengchareon*[**], *Yaowaret Ua-arreeloet*[***], *Suwanit pluemjit**, *Supapan Bunaree**, *Pasajeeporn Saijampa**

Abstract

The personnel who work at intensive care unit continuously face the tension at work, resulting in the muscular and joint pains. The reduction in strength and elasticity of muscles from persistent conditions can lead to health problem. The aim of this participatory action research was to develop a program of physical exercise to relieve tension in personnel at the intensive care unit and critical care unit, Sappasitthiprasong Hospital, Ubon Ratchatani from August, 2007 to February, 2008. Firstly, the physical therapist was the trainer of the exercises that focused on stretching and strengthening the muscles, and then the units' personnel alternately took place as the leader of the work out. The results showed that 95% of personnel lacked of exercise and they thought that working already equaled to exercise. Eighty percent of personnel had problems of fatigue, weariness, being tired and upset easily. The analysis of body competency test by Department of Health showed the low capacity of lungs, strength, durability and elasticity. After knowing the causes, every participant planed to have exercise at the unit everyday and to evaluate the outcome of activities monthly. The 90% of personnel regularly did activities 3-5 times a week and 16.67% also did them at homes during day off. The body competency test re- evaluated 6 months later demonstrated the significantly better changes in the durability, elasticity and strength (p-value < 0.05), but no change in the capacity of lungs. The two out of three participants with joint pain could relieve pain and the other had no more pain. Every participant with back pain (n=6) and muscle pain (n= 10) had pain relief. This study suggested that the health promotion program in personnel by regular exercise will be successful when it is supported by the chief of unit who must be a good model. There should be the persons in responsibility of the exercise to persuade the co-workers to take part continuously.

Key word: exercise, exercise in workplace, participatory action research.

[*]Physical therapist, [**]Registered nurse at Neonatal Intensive care unit 2,

[***]Registered nurse at Neonatal Intensive care unit 1. Sappasitthiprasong Hospital, Ubon Ratchathani.