

ผลของโปรแกรมการจัดการอาการต่อความเห็นอยล้าและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ
ในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์



วิทยานิพนธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
หลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน
เมษายน 2558
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหิดล

วิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการจัดการอาการต่อความเห็นอยลักษณะและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในผู้ติดเชื้อ เอช ไอ วี / ผู้ป่วยเอดส์”

ของวีณา ศรีเบญจมาศ

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์
(รองศาสตราจารย์ ดร.พูลสุข หิงคานนท์)


..... ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนิตาภรณ์ ตั้งค้าวนิช)


..... กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
(นายแพทย์สมบูรณ์ ตันสุกสวัสดิกุล)


..... กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอ็มพร หลินเจริญ)


..... กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
(ดร.สายชล จันทร์วิจิตร)

อนุมัติ



(ศาสตราจารย์ ดร.รัตนะ บัวสนธ์)

คณะกรรมการด้านพัฒนาวิทยาลัย

๒๑ เมษายน 2558

ประกาศคุณภาพ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกุณามช่วยเหลือ แนะนำ และให้คำปรึกษาอย่างดีเยี่ง จากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธิติอาภา ตั้งค้าวนิช ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์นายแพทย์สมบูรณ์ ตันสุกสวัสดิกุล และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอื่อมพร หลินเจริญ กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ และแนะนำแนวทางอันเป็นประโยชน์ในทุกขั้นตอนของการดำเนินการวิจัย ตลอดจนช่วยเหลือ ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่ยิ่ง ผู้วิจัยทราบขอบเขตคุณเป็นอย่างสูง ไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ขอขอบพระคุณกรรมการพิจารณาโครงการร่วมวิทยานิพนธ์ที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะและข้อปรับปรุงอันเป็นแนวทางสำคัญในการดำเนินการวิจัย

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์อินทิรา ปากันทะ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรรณี พิพิรยาภิรมย์ อาจารย์ ดร.ประทุมา ฤทธิ์โพธิ์ นายแพทย์ศุภสิทธิ์ สุข และคุณประภาวรรณ เนตรแสงศรี ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เชี่ยวชาญ ที่กรุณาตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และได้กรุณาปรับปรุง แก้ไขข้อบกพร่อง และให้คำแนะนำในการสร้างเครื่องมือให้ถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลลังบัว อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์ ที่ให้ความอนุเคราะห์และความสะดวกในการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยเป็นอย่างดี และขอขอบพระคุณผู้ติดเชื้อเชื้อไวรัส/ผู้ป่วยเอดส์ ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดียิ่ง

ขอขอบพระคุณ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่านที่กรุณาชี้แนะในการเพิ่มเติมและปรับปรุงเนื้อหา ซึ่งทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความเป็นวิชาการที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณเพื่อนนิสิตสาขาวิชาการการแพทย์บาลเวชปฏิชัมชนทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำและส่งเสริมกำลังใจตลอดมา จึงขอขอบคุณทุกท่านเหล่านี้ไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

คุณค่าทั้งหลายที่ได้รับจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณเป็นกตัญญูต่างๆ แด่บิดามารดา และบุพพาราจารย์ที่เคยอบรมสั่งสอน ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่าน

วีณา ศรีเบญจมาศ

ชื่อเรื่อง	ผลของโปรแกรมการจัดการอาการต่อความเห็นอยู่ล้าและ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในผู้ติดเชื้อ เอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์
ผู้วิจัย	วีณา ศรีเบญจมาศ
ประธานที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธิติอาภา ตั้งคำวนิช
กรรมการที่ปรึกษา	นายแพทย์สมบูรณ์ ตันสุกสวัสดิกุล
ประเภทสารนิพนธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอ็มพร หลินเจริญ วิทยานิพนธ์ พย.ม. สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน, มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2557
คำสำคัญ	โปรแกรมการจัดการอาการ ความเห็นอยู่ล้า ความแข็งแรง ของกล้ามเนื้อ ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาผลของการจัดการอาการต่อความเห็นอยู่ล้าและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ จำนวน 30 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบ เขพาะเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย โปรแกรมการจัดการอาการ แบบประเมินความเห็นอยู่ล้า และแบบประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ซึ่งได้ผ่านการ ตรวจสอบความตรงโดยผู้ทรงคุณวุฒิได้ค่าความตรงเท่ากับ 0.80 และแบบประเมินความเห็นอยู่ล้า ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ

ผลการศึกษาพบว่า

1. กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนความเห็นอยู่ล้าภายในหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ และ 12 สัปดาห์ น้อยกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนความแข็งแรงของกล้ามเนื้อภายในหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ และ 12 สัปดาห์ มากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการจัดการความเห็นอยู่ล้า สามารถลดความ
เห็นอยู่ล้าและเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ ดังนั้นควรนำ
โปรแกรมไปประยุกต์ใช้เพื่อลดความเห็นอยู่ล้าและเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต่อไปได้

Title	THE EFFECTS OF SYMPTOM MANAGEMENT PROGRAM ON FATIGUE AND MUSCLE STRENGTH IN PERSONLIVING WITH HIV/AIDS
Author	Veena Sribenjamas
Advisor	Assistant Professor Thitiarpha Tangkawanich, Ph.D.
Co-Advisors	Somboon Tunsupasawasdeekhul, M.D. Assistant Professor Aumporn Linchareon, Ph.D.
Academic Paper	Thesis M.N.S. in Community Nurse Practitioner, Naresuan University, 2014
Keywords	Symptom Management Program, fatigue, muscle strength,

ABSTRACT

This Purpose of quasi – experimental research was to study the effect of Symptom Management Program on Fatigue and Muscle strength in Person living with HIV/AIDS.

The samples consisted of 30 Person living with HIV/AIDS, Samples were selected by using Purposive sampling method. The research instruments were Symptom Management program, The Piper's Fatigue Scale and muscle strength assessment form. There were validated by the experts. The reliability of The Piper's Fatigue Scale was 0.87. Data was analyzed by means, standard deviation and Repeated measure

The results revealed that: The experimental group had significantly lower mean scores of fatigue and higher mean scores of muscle strength after receiving program than before implementation of the program ($P<.05$)

Moreover, the result of this study indicated that the symptom management program could decrease level of fatigue and increased muscle strength in persons living with HIV/AIDS. Thus, this program should be applied to improved fatigue and promote muscle strength in persons living with HIV/AIDS

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
คำถามในการวิจัย.....	5
สมมติฐานการวิจัย.....	6
ขอบเขตการวิจัย.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
แนวคิดเกี่ยวกับความเห็นอย่างล้า.....	8
ความเห็นอย่างล้าใน ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์.....	21
ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ.....	27
รูปแบบการจัดการอาการ.....	35
การจัดการความเห็นอย่างล้าในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์.....	38
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	48
กรอบแนวคิดผลของโปรแกรมการจัดการอาการ.....	52
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	53
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	54
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	55
การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ.....	59
การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง.....	60
ขั้นตอนดำเนินการวิจัย.....	61
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	64

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิจัย.....	65
ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง.....	66
ส่วนที่ 2 ค่าเฉลี่ยคะแนน ความเห็นอย่าง ก่อนการทดลอง และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6 และ 12 ($n=30$).....	68
ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความเห็นของกล้ามเนื้อของผู้ติดเชื้อ โคชไอวี/ผู้ป่วยเดสก์ก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ ที่ 6 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12.....	72
5 บทสรุป.....	76
สรุปผลการวิจัย.....	77
อภิปรายผลการวิจัย.....	78
ข้อเสนอแนะ.....	83
บรรณานุกรม.....	84
ภาคผนวก.....	94
ประวัติผู้วิจัย.....	113

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 เกณฑ์มาตรฐานของการทดสอบการลูก-นั่ง 30 วินาที.....	34
2 เกณฑ์มาตรฐานการทดสอบ แบบลูก-นั่ง 30 วินาที.....	56
3 จำนวนและร้อยละจำแนกด้านเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัวและระยะเวลาทั้งการรักษาด้วยการกินยา ($n=30$).....	66
4 ค่าเฉลี่ย ระดับคะแนน ความเนื้อโยลักษณะแต่ละคน ก่อนทดลอง และหลังทดลองสปดาห์ที่ 6 และ 12.....	68
5 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความเนื้อโยลักษณะก่อนการทดลอง หลังการทดลองสปดาห์ที่ 6 และหลังการทดลองสปดาห์ที่ 12.....	69
6 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยความเนื้อโยลักษณะก่อนการทดลองหลังการ ทดลองสปดาห์ที่ 6 และหลังการทดลองสปดาห์ที่ 12 โดยใช้สถิติ การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ.....	70
7 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความเนื้อโยลักษณะก่อนการทดลองหลังการทดลอง สปดาห์ที่ 6 และหลังการทดลองสปดาห์ที่ 12 โดยใช้สถิติ ความแปรปรวน แบบวัดซ้ำ โดยใช้วิธีทดสอบ ค่าเฉลี่ยรายคู่ (Pairwise Comparisons).....	70
8 ค่าเฉลี่ย, ระดับคะแนนความแข็งแรงกล้ามเนื้อก่อนการทดลอง และหลังการทดลองสปดาห์ที่ 6 และ 12.....	72
9 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความแข็งแรง ของกล้ามเนื้อก่อนการทดลอง หลังการทดลองสปดาห์ที่ 6 และหลังการ ทดลองสปดาห์ที่ 12.....	73
10 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ความแข็งแรงกล้ามเนื้อก่อนการทดลอง หลังการ ทดลองสปดาห์ที่ 6 และหลังการทดลองสปดาห์ที่ 12 โดยใช้สถิติ ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ.....	74
11 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความแข็งแรงกล้ามเนื้อยาวยคู่ก่อนการทดลองหลังการ ทดลองสปดาห์ที่ 6 และหลังสิ้นสุดการทดลองสปดาห์ที่ 12 โดยใช้วิธีทดสอบ ค่าเฉลี่ยรายคู่ (Pairwise Comparisons).....	74

สารบัญภาพ

ภาพ

หน้า

1 แนวคิด กลไกการเกิดความเหนื่อยล้าทั้งในบุคคลที่มีภาวะสุขภาพดีและบุคคลที่มีภาวะเจ็บป่วยของไปเปอร์ และคณะ (Piper, et al., 1987).....	12
2 การเปลี่ยนความหมายความเหนื่อยล้า.....	26
3 วิธีทดสอบการออกกำลังกายแบบลุก-นั่ง 30 วินาที (Sit-up 30 sec.).....	32
4 ความสัมพันธ์รูปแบบการจัดการอาการ (Model for symptom management) ของ Dodd, et al., 2001.....	36
5 กรอบแนวคิด (Conceptual Framework).....	52
6 การออกแบบการวิจัย.....	53
7 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความเหนื่อยล้า.....	71
8 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ.....	75

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความเหนื่อยล้า (Fatigue) เป็นอาการที่บุคคลรับรู้ว่า มีอาการไว้เรียกว่าง อ่อนล้าและอ่อนแรงอย่างมาก จนส่งผลกระทบต่อความสามารถในการทำงานทั้งร่างกายและจิตใจ สำหรับอาการเหนื่อยล้าที่เกี่ยวข้องกับผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์เกิดจากการติดเชื้อเอชไอวี และไวป์เซล ทำลายระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย จนเกิดกลุ่มอาการภูมิคุ้มกันบกพร่องหรือที่เรียกว่าโรคเอดส์ ซึ่งเป็นโรคติดต่อเรื้อรังที่มีโอกาสติดเชื้อชวยโภคสมำรถทำให้เกิดโรคแทรกซ้อนได้ง่าย (สุชาดา คงแก้ว, 2548) ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญต่อสุขภาพ ส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตเป็นอย่างมาก (ปาลิตา เจริญแสง, 2551) จากรายงานสถานการณ์เอดส์ทั่วโลกเมื่อปี พ.ศ. 2555 พบว่า มีจำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ทั่วโลก 34.2 ล้านราย ติดเชื้อน่าที่ละ 5 คน เสียชีวิตแล้ว 1.7 ล้านคน นาทีละ 3 คน (สำนักควบคุมโรคที่ 9 พิษณุโลก, 2555, หน้า 8) ในประเทศไทยมีรายงานผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์จากสถานบริการทั้งภาครัฐและเอกชนที่มีอาการได้เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จนถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2555 พบว่า มีจำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์สะสมรวมทั้งสิ้นมากถึง 376,715 คน เสียชีวิตแล้ว จำนวน 99,275 ราย และประเทศไทยมีผู้ป่วยเอดส์มากเป็นอันดับที่ 21 ของโลก (สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค, 2555)

ภาคเหนือพบผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์มากเป็นอันดับหนึ่งของประเทศไทย โดยพบผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์มากที่สุดคือจังหวัดพะเยา จำนวน 6,108 ราย คิดเป็น 48.26 ต่อแสนประชากร ในพื้นที่ จังหวัดเพชรบูรณ์พบผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์มากเป็นลำดับที่ 2 จำนวน 5,797 รายคิดเป็น 17.45 ต่อแสนประชากรในพื้นที่ (สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค, 2555, หน้า 3) และจังหวัดเพชรบูรณ์ยังพบผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์เป็นลำดับที่ 9 ของประเทศไทย และพบผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์เป็นอันดับที่ 1 ของเขตสาธารณสุขที่ 2 ซึ่งได้แก่ จังหวัดอุตรดิตถ์ จังหวัดตาก จังหวัดสุโขทัย จังหวัดพิษณุโลก และจังหวัดเพชรบูรณ์ (สำนักระบาดวิทยากรมควบคุมโรค, 2555, หน้า 1)

จังหวัดเพชรบูรณ์พบผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์สะสมในปี พ.ศ. 2555 โดยเป็นผู้ป่วยเอดส์จำนวน 4,928 ราย ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มีอาการจำนวน 869 ราย ทั้งนี้พบว่า มีผู้ป่วยเอดส์เพศชายมากกว่าเพศหญิงในอัตรา 2:1 กลุ่มอายุที่พบมากที่สุด คือ กลุ่มอายุ 30-34 ปี ส่วนใหญ่

ประกอบอาชีพรับจ้าง และปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ผู้ป่วยติดเตี้ยอโอดสูงที่สุดคือจากการมีเพศสัมพันธ์ (สำนักควบคุมโรคที่ 9 พิษณุโลก, 2555)

อำเภอวังโปง จังหวัดเพชรบูรณ์พบผู้ติดเชื้อเชื้อเชื้อไวรัส/ผู้ป่วยเอดส์ในปี พ.ศ 2555 จำนวน 102 ราย ซึ่งนับเป็นอำเภอที่พบผู้ติดเชื้อเชื้อเชื้อไวรัส/ผู้ป่วยเอดส์มากที่สุดของจังหวัดเพชรบูรณ์คิดเป็นผู้ติดเชื้อเชื้อเชื้อเชื้อไวรัส/ผู้ป่วยเอดส์ 271 ต่อแสนประชากรในพื้นที่ (โรงพยาบาลลังปิงจังหวัดเพชรบูรณ์, 2555) ปัจจุบันผู้ติดเชื้อเชื้อเชื้อเชื้อไวรัส/ผู้ป่วยเอดส์มีการรักษาด้วยยาต้านไวรัสที่มีประสิทธิภาพสูง มีการให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับโรคเอดส์ มีการประชาสัมพันธ์การป้องกันโภคมาภัยิ่งขึ้น จึงทำให้ผู้ป่วยมีชีวิตที่ยืนยาวขึ้นกว่าเดิม แต่ผู้ติดเชื้อเชื้อเชื้อเชื้อไวรัส/ผู้ป่วยเอดส์ยังคงประสบกับปัญหาภาวะทางสุขภาพสูง อันเนื่องมาจากกระดูกและกระดูกหัวใจของโรคและภาวะแทรกซ้อนของโรค เช่น ก่อให้เกิดภาวะหนึ่งอย่างต่ออย่างต่อไป หมายเหตุเรื่องแรงในการปฏิบัติการเอดส์ แล้วส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวันเป็นอย่างมาก (ปาลิตา เคลิมแคน, 2551, หน้า 3)

สาเหตุความเห็นอย่างล้าที่เกิดจากร่างกายรับเรื่อเชื้อเชื้อไวรัสไปทำให้เซลล์เม็ดเลือดขาวถูกทำลาย ผลให้ภูมิคุ้มกันร่างกายบกพร่องลงเรื่อยๆ จนร่างกายไม่สามารถทำหน้าที่ควบคุมหรือป้องกันการติดเชื้อโรคได้ จนทำให้เกิดโรคติดเชื้อชวยโอกาสและโรคแทรกซ้อนต่างๆตามมา (ณัฐชา ช้อนข้า, 2549, หน้า 8) ทำให้มีความเสี่ยงสูงมากที่จะต้องเผชิญกับอาการและการแสดงของโรคในชีวิตประจำวันในลักษณะต่างๆกัน ซึ่งจะปรากฏได้ทุกระยะของความรุนแรงตามระยะเวลาของโรค อาการและการแสดงทางด้านร่างกาย ได้แก่ การมีไข้สูง ผอมแห้ง เปื่อยอาหาร เหื่อยล้า อ่อนเพลีย ห้องเสีย ผื่น/ตุ่นตามร่างกาย แผล/ฝ้าในปาก งูสวัด เป็นต้น (สุชาดา คงแก้ว, 2548, หน้า 10-14) ทำให้ร่างกายได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ ร่างกายขาดสารพลังงานสูง ทำให้กระบวนการเมตาบoliซึมในเซลล์เพิ่มขึ้น ร่างกายจึงต้องใช้พลังงานเพิ่มขึ้น จึงดึงพลังงานสะสมมาใช้ ทำให้เกิดความเห็นอย่างล้า นอกจากนี้การสะสมของเสีย เช่น ไฮโดรเจนออกอนกรดแลกติกและไพรูเวกะ ผลให้การสร้างพลังงานตามปกติของกล้ามเนื้อถูกขัดขวาง ทำให้ความสามารถในการหดรัดตัวและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดลง จึงเกิดความเห็นอย่างล้าขึ้น (พุทธิดา ชัยพงษ์, 2551; วัชรวรรณ จันทร์อินทร์, 2548, หน้า 3; ฟูชียะห์ อะยี, 2551, หน้า 2) และยังมีอาการและการแสดงทางด้านจิตใจที่พบได้บ่อย คือ ซ้อก ปฏิเสธ ต่อรอง โกรธ รู้สึกผิด รู้สึกสูญเสีย กลัว เครัวศอก กังวลใจ คิดมากตัวตาย (พุทธิดา ชัยพงษ์, 2551, หน้า 2) อาการและการแสดงเหล่านี้ทำให้เกิดความเครียดเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ผลให้ร่างกายมีการตอบสนองโดยการหลังหอริโนนคอร์ติซอล ซึ่งถ้ามีปริมาณมากและเป็นเวลานานๆ จะทำให้โปรดตื่นของกล้ามเนื้อถูกทำลาย มวลกล้ามเนื้อ

ลดลง และกล้ามเนื้อทำงานลดลง จึงเกิดความเหนื่อยล้าตามมาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ (สุนันทา ปราโมกษ์ชน, 2550, หน้า 7-8)

ความเหนื่อยล้าพบในผู้ติดเชื้อเอชไอวีได้ร้อยละ 17-60 และพบความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยเอ็ดส์ได้ร้อยละ 43-85 (Voss, 2005 ข้างต้นใน ชูฟียาน นะยี, 2551, หน้า 1) เป็นอาการที่พบได้บ่อยและเป็นปัญหามากที่สุด มีผลกระทบต่อร่างกายและจิตใจของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอ็ดส์ ทั้งสิ้น (พุทธิดา ชัยพงษ์, 2551) ด้านร่างกายได้แก่ ไม่มีแรงทำงาน ทำให้ขาดรายได้ในการเลี้ยงดูตนเองและครอบครัว (ศิริพร พันธ์พริม, ชนกพร จิตปัญญา และสัจจา หาโต, 2550) การดำเนินชีวิตประจำวันให้เปลี่ยนแปลงไป ความสามารถในการเคลื่อนไหวลดลง รบกวนความสามารถในการทำงาน รบกวนความสามารถในการจัดการอาหารของตนเอง ต้องพึ่งพาผู้อื่น นอกจากนี้ความเหนื่อยล้ายังมีผลทำให้เกิดข้อจำกัดทางร่างกายและต้องใช้เวลาพักผ่อนมากกว่าผู้ที่ไม่มีอาการเหนื่อยล้า (ศศิธร ศรีสุขศรีพันธ์, 2550, หน้า 3) สุขภาพทรุดโทรม (กานพพร มีศิริ, 2552, หน้า 4) สวนใหญ่ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอ็ดส์ อายุในช่วงอายุ 20-59 ปี (สำนักงานภาควิทยา กรมควบคุมโรค, 2555) ซึ่งเป็นวัยทำงาน เมื่อเจ็บป่วยด้วยโรคเอ็ดส์จึงไม่สามารถทำงานได้เต็มที่ สวนผลกระทบด้านจิตใจ นับตั้งแต่รับรู้ว่าตนเองเป็นผู้ติดเชื้อ ต้องรับการรักษาตลอดชีวิต เป็นโรคที่มีอาการเรื้อรัง และผลกระทบที่มีผลต่อจิตใจมากที่สุดคือสมาชิกในครอบครัวไม่เห็นความสำคัญในการยอมรับกลุ่มตัวอย่าง สังคมมีทัศนะคติที่ไม่ดีต่อผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอ็ดส์ จึงถือว่าความเหนื่อยล้าเป็นปัญหาที่สำคัญที่สุดที่ต้องได้รับการแก้ไขก่อนที่จะส่งผลกระทบต่อการปฏิบัติภาระต่อไป ประจำวัน (ชนา เรียนรัมย์, 2551) ความเหนื่อยล้าจะมากหรือน้อยนั้นขึ้นอยู่กับสาเหตุ ระยะเวลา และความรุนแรงของโรค ส่วนมากจะจะเกี่ยวข้องกับสาเหตุทางด้านร่างกาย และด้านจิตใจ ซึ่งส่งผลต่อการดำเนินชีวิตเป็นอย่างมาก (ปาลิตาเฉลิมแสน, 2551, หน้า 3)

ดังนั้นการจัดการอาหารเพื่อลดความเหนื่อยล้า จึงมีความจำเป็นและสำคัญมากที่จะช่วยให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอ็ดส์มีสุขภาพและชีวิตที่ดีขึ้น (วัชรวรรณ จันทร์อินทร์, 2548) จากการศึกษาและบททวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่า มีวิธีการลดความเหนื่อยล้านหลายวิธี เช่น การใช้กลุ่มสนับสนุนที่เน้นการให้ความรู้ในผู้ป่วยมะเร็งระบบสีบันพันธุ์ (ปานจันทร์ อิมหน้ำ, 2548) การใช้โปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดด้วยน้ำมันหอมระ夷ในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมหลังผ่าตัดที่ได้รับเคมีบำบัด (สายใหม ตุ้มวิจิตร, 2547) การใช้โปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการบริหารร่างกาย- จิตแบบชีกงในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมหลังผ่าตัดที่ได้รับเคมีบำบัด (วัชรวรรณ จันทร์อินทร์, 2548; ชนา เรียนรัมย์, 2551) การใช้การส่งเสริมการการจัดการกับอาการในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด (จิราภรณ์ บุตรทอง, 2551; วรพรรณ คำฝืน, 2553) การใช้โปรแกรม

การเดินออกกำลังกายในผู้ป่วยมะเร็งต้านมที่ได้รับการรักษาเสริมด้วยยาเคมีบำบัด (จิตพิชญ์ชา มะมม, 2548; ศศิธร ศรีสุขศิริพันธ์, 2550) และการใช้การส่งเสริมการเรียนรู้ในการจัดการอาการ ในศูนย์ครรภ์ (กฤติกา คำมูลตา, 2554)

จะเห็นได้ว่า จากการศึกษาถึงวิธีลดความเหนื่อยล้าที่ผ่านมา ส่วนใหญ่เป็นการลดความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็ง ซึ่งสามารถลดความเหนื่อยล้าได้ผลลัพธ์เป็นไปในทางที่ดีและเป็นไปตามแนวคิดของ Dodd, et al. (2001) ผู้วิจัยจึงเลือกใช้โปรแกรมการจัดการอาการ เพื่อลดความเหนื่อยล้าในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ ซึ่งเป็นรูปแบบที่เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างและไม่เป็นข้อตรายต่อกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้เป็นการจัดการอาการที่ครอบคลุมถึงสาเหตุ อาการ และผลกระทบของความเหนื่อยล้าได้ด้วยตนเอง โดยเลือกกลวิธีการจัดการอาการโดยให้ความรู้เรื่องการจัดการกับความเหนื่อยล้า การออกกำลังกายโดยการเดิน (วันนีกร ใจคำสีบ, 2551) เพื่อลดความเหนื่อยล้า และเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (ฐานิกฟลี เจริญวนิ, 2550) นอกจากนี้ การศึกษาของสนับสนุน มานนิยม (2555) ศึกษาโดยประเมินการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแบบลูก-นั่ง 30 วินาที หลังสิ้นสุดการทดลอง สามารถเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อด้วยเฉพาะบริเวณกล้ามเนื้อสะโพก ขา อก และหลัง

โปรแกรมการจัดการอาการ เริ่มจากกลุ่มตัวอย่างเล่าประสบการณ์การมีอาการ การรับรู้อาการ การประเมินความเหนื่อยล้าและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ มีกลวิธีในการจัดการอาการ และประเมินผลการจัดการอาการที่เกิดขึ้นตามการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ให้ความรู้ ในเรื่องกลวิธีจัดการอาการตามการประเมินผลการจัดการอาการที่เกิดขึ้นจริงกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นการให้ข้อมูลที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ เช่น การให้ความรู้ในการจัดการอาการท้องเสีย แพลงในปาก เป็นอาหาร แพลงพูอง อ่อนเพลีย ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ฯ (สุชาดา คงแก้ว, 2548) รวมทั้งการจัดการด้วยวิธีออกกำลังกายโดยการเดินที่ถูกต้องที่มีการเคลื่อนไหวอย่างเป็นจังหวะและต่อเนื่องของกล้ามเนื้อมัดใหญ่ เช่น แขน ขา ลำตัว เป็นผลให้กล้ามเนื้อเหล่านี้มีขนาดใหญ่ขึ้น มีการเพิ่มของขนาดและจำนวนไขกล้ามเนื้อ เพิ่มอัตราการไหลเวียนของเลือดไปยังกล้ามเนื้อ สงผลให้ไขกล้ามเนื้อดีรับออกซิเจนและสารอาหารเพิ่มมากขึ้น สามารถปฏิบัติภาระประจำวันได้ดีกว่าเดิม (พิชิต ภูติจันทร์, 2547) และกล้ามเนื้อมีการใช้พลังงาน ผ่อนคลายอย่างมีประสิทธิภาพและมีการจัดของเสียงออกจากร่างกาย ทำให้ไม่มีการสะสมของของเสียงในร่างกาย "ได้แก่ กรดแคลคติก ไฟฟ้า แสงไอล์ดเรนอิโอน จนเกินภาวะสมดุล (พิชิต ภูติจันทร์, 2547) การเดินไม่จำเป็นต้องใช้ทักษะความชำนาญพิเศษใดๆ มีความปลอดภัย และไม่เสียงต่อการบาดเจ็บ สะดวก สามารถปฏิบัติได้ทุกที่ ทุกเวลาและสูญเสียค่าใช้จ่ายน้อย

หรือไม่สูญเสียค่าใช้จ่ายเลย (จินพิชญ์ชา มะมม, 2548; พิมพ์ใจ อุนจะปีะ, 2548; รชนกกร ใจคำสีบ, 2551) สามารถเพิ่มความแข็งแรงให้กับกล้ามเนื้อในร่างกายได้ โดยมีการประเมินจากการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อด้วยวิธี ลูก-นั่ง 30 วินาที (สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬากรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2552) การฝึกฝนตามโปรแกรมการจัดการอาการอยู่เป็นประจำถูกต้อง เนรมาระสมและต่อเนื่องแล้วนั้นความแข็งแรงของกล้ามเนื้อจะดีขึ้น เพิ่มขึ้นราวดีปานกลางที่ 2 ประมาณร้อยละ 5 และเพิ่มขึ้นตามระยะเวลาในสัปดาห์ที่ 4-12 จะเพิ่มร้อยละ 10-30 (อริศรา ชูชื่อ, 2551, หน้า 15) จะทำให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์เป็นผู้ที่มีสุขภาพแข็งแรงยิ่งขึ้น สามารถปฏิบัติ กิจวัตรประจำวันได้ดีเด่นที่ (ชูลิกฟลี เจแวนิ, 2550) จะเห็นได้ว่ากล้ามเนื้อเป็นเนื้อเยื่อที่สามารถ ฝึกให้มีการปรับตัวเพื่อเพิ่มความแข็งแรงได้โดยการเคลื่อนไหวร่างกาย เช่น การเดิน แต่ถ้าหยุดการ เคลื่อนไหวหรือเคลื่อนไหวน้อยเมื่อใด ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อก็จะลดลงหลังหยุดออกกำลังกาย ภายใน 1-2 สัปดาห์ (ศุภวรรณ วงศ์สร้างทรัพย์ และคณะ, 2555; เพพฤทธิ์ สิทธินพันธ์, 2555)

ด้วยเหตุดังกล่าวผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาถึงผลของการจัดการอาการ (Symptom Management Model) ของ Dodd, et al. (2001) เพื่อลดความเหนื่อยล้าและเพิ่มความ แข็งแรงของกล้ามเนื้อในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมที่กล่าวมา พบว่า กลวิธีจัดการความเหนื่อยล้าต่างกันให้ผลลัพธ์มีทางที่ดีคือสามารถจัดการลดความเหนื่อยล้า และเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย

- เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความเหนื่อยล้าของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ก่อน การทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12
- เพื่อเปรียบเทียบระดับความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ ก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12

คำถามในการวิจัย

- โปรแกรมการจัดการอาการในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์มีผลต่ocommune เนื้อยล้า หรือไม่
- โปรแกรมการจัดการอาการในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์มีผลต่ocommune แข็งแรงของ กล้ามเนื้อหรือไม่

สมมติฐานการวิจัย

- หลังได้รับโปรแกรมการจัดการอาการ 6 สัปดาห์, 12 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นอยลักษณะอยกว่าก่อนการทดลอง
- หลังได้รับโปรแกรมการจัดการอาการ 6 สัปดาห์ และ 12 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมากกว่าก่อนการทดลอง

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบกลุ่มเดียววัดผล 3 ครั้ง คือ ก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12 เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการอาการต่อความเห็นอยลักษณะและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์

1. ประชากรกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้

- 1.1 ประชากรเป็นผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ที่อาศัยอยู่ในจังหวัดเพชรบูรณ์ ระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ. 2557 ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2557 จำนวน 5,797 คน
- 1.2 กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ที่อาศัยอยู่ในอำเภอวังโป่งจังหวัดเพชรบูรณ์ ระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ. 2557 ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2557 เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 30 คน

2. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

- 2.1 ตัวแปรต้น
 - 2.1.1 โปรแกรมการจัดการอาการ
- 2.2 ตัวแปรตาม
 - 2.2.1 ความเห็นอยลักษณะ
 - 2.2.2 ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. โปรแกรมการจัดการอาการ หมายถึงชุดของกิจกรรมการพยายามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อเน้นให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์สามารถจัดการกับอาการเห็นอยลักษณะเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อได้โดยใช้แนวคิดของดอดด์ และคณะ (Dodd, et al., 2001) โปรแกรมประกอบด้วยแนวคิดที่มีความสัมพันธ์กัน ดังนี้

1.1 ประสบการณ์การมีอาการ (Symptom experience) หมายถึง กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ (Perception of symptom) เกี่ยวกับอาการของความเหนื่อยล้า มีการประเมิน (Evaluation of symptom) อาการเหนื่อยล้า และมีการตอบสนอง (Response of symptom) ต่ออาการเหนื่อยล้า โดยให้กลุ่มตัวอย่างเล่าและเลอกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ของความเหนื่อยล้า พร้อมทั้งมีกลวิธีการจัดการอาการตามมุมมองของแต่ละบุคคล

1.2 กลวิธีการจัดการอาการ (Symptom management strategies) หมายถึง วิธีการจัดการและป้องกันความเหนื่อยล้าและเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ โดยผู้วิจัยทำการสอนและสาธิต ตามแผนการสอนให้ความรู้เรื่องความเหนื่อยล้า การจัดการอาการเมื่อเกิดความเหนื่อยล้า และการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ มีการติดตามกลุ่มตัวอย่างโดยการเยี่ยมน้ำหนา 1 ครั้ง/คน และติดตามทางโทรศัพท์อีก 1 ครั้ง/คน ในระหว่างดำเนินการทดลอง

1.3 ผลลัพธ์ (Outcome) หมายถึง ผลของการจัดการอาการของกลุ่มตัวอย่าง โดยการให้ความรู้และการออกกำลังกายโดยการเดิน โดยใช้แบบประเมินความเหนื่อยล้า และแบบทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ โดยวิธีลุก-นั่ง 30 วินาที

2. ความเหนื่อยล้าหมายถึงความรู้สึกในการรับรู้ของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ถึงความผิดปกติที่เกิดขึ้นกับร่างกาย เช่น เหนื่อยมาก อ่อนเพลีย ไม่สุขสบาย หมดแรงในการทำงาน โดยประเมินได้จากแบบประเมินความเหนื่อยล้าที่ผู้วิจัยดัดแปลงจากแบบประเมินความเหนื่อยล้าของ派普อร์ (Piper, et al., 1998) ซึ่งแปลและดัดแปลงเป็นภาษาไทยโดย ปิยวรรณ ปฤชณภานุรังษี (2543 ข้างใน ศศิธร ศรีสุขศรีพันธ์, 2551)

3. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (muscular strength) หมายถึง ความสามารถของกล้ามเนื้อที่กระทำต่อแรงด้านทันทีได้สูงสุดในที่นี้เป็นการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อท้อง กล้ามเนื้อลำตัวกล้ามเนื้อสะโพกและกล้ามเนื้อขา โดย การลุก-นั่ง 30 วินาที (Sit-up 30 sec.) ของสำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา (2555) เพื่อทดสอบ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าท้อง กล้ามเนื้อลำตัว กล้ามเนื้อสะโพก และกล้ามเนื้อขา ในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์

4. ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์หมายถึงบุคคลที่มีผลการตรวจเลือดจากห้องปฏิบัติการพบผลบวกต่อเชื้อเอชไอวีทั้งที่ไม่ปรากฏอาการและปรากฏอาการและเป็นผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่า เป็นผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์รับการรักษาตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research)) แบบกลุ่มทดลอง กลุ่มเดียววัดผลก่อนการทดลอง การทดลอง 6 สัปดาห์และหลังการทดลอง 12 สัปดาห์ (The single group, pretest-posttest time series design) เพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการจัดการอาการต่อความเหนื่อยล้าและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดความครอบคลุม โดยจำแนกเป็นหัวข้อดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับความเหนื่อยล้า
2. ความเหนื่อยล้าใน ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์
3. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ
4. รูปแบบการจัดการอาการ
5. การจัดการความเหนื่อยล้าในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
7. กรอบแนวคิดผลของโปรแกรมการจัดการอาการ

แนวคิดเกี่ยวกับความเหนื่อยล้า

ความเหนื่อยล้าเป็นอาการที่เกิดขึ้นได้ทั่วไปเป็นการรับรู้ของแต่ละบุคคลที่จะประเมินความรู้สึกของตนเองว่าขาดพลังงานซึ่งเกิดขึ้นได้ในชีวิตประจำวัน อาจเกิดได้ทั้งในผู้ที่มีสุขภาพดี หรือเมื่อยล้าในสภาพที่เจ็บป่วย (Piper, et al., 1998) เนื่องจากความเหนื่อยล้าเป็นกลไกในการป้องกันตัวเองอย่างหนึ่ง เพื่อคงไว้ซึ่งความสมดุลของร่างกาย ความเหนื่อยล้าจะเป็นสิ่งที่ช่วยเตือนให้บุคคลลดความต้องการในการทำงานลดลง ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันลดลง หลีกเลี่ยงต่อภาวะเครียด วิตกกังวล ที่มีผลต่อร่างกาย (ปาลิตา เฉลิมแสน, 2551) ถ้าบุคคลรู้สึกเหนื่อยล้าจะส่งผลให้ร่างกายเกิดความต้องการที่จะพักผ่อน ไม่อยากทำกิจกรรม เพื่อให้ร่างกายได้มีโอกาสพัฟฟ์ส่วน ความเหนื่อยล้าถ้าเกิดขึ้นบ่อยๆ และคงอยู่นานจะรบกวนต่อการดำเนินชีวิตประจำวันจนไม่สามารถที่จะแก้ไขได้จึงส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของบุคคลนั้น (Piper, et al., 1998) นอกจากนี้ความเหนื่อยล้าเป็นการรับรู้ของแต่ละบุคคลถึงอาการไม่สุขสนาย ไม่มีความสุข เป็นการรับรู้หลายระดับตั้งแต่เหนื่อยเหล็กน้อยจนถึงหมดเรี่ยง (Winningham, et al., 1994 จ้างอิงใน ศศิธร ศรีสุขศรีพันธ์,

2550) ซึ่งจะรบกวนการทำหน้าที่ต่างๆ หรือการใช้ความสามารถของแต่ละบุคคลทั้งร่างกายและจิตใจ ตลอดจนส่งผลกระทบต่ออารมณ์ ความสามารถในการรับรู้ ความรู้สึกนิ่งคิด และการตัดสินใจในการแก้ไขปัญหาร่วมด้วย (พุทธิดา ชัยพงษ์, 2551)

ความหมายของความเหนื่อยล้า

ความเหนื่อยล้า เป็นกลไกในการป้องกันตนเองและเป็นความรู้สึกที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์มีผู้ให้ความหมายของความเหนื่อยล้าไว้หลายท่าน ดังนี้

ไปเปอร์ (Piper, et al., 1998) ให้ความหมาย ความเหนื่อยล้าว่า การที่บุคคลรับรู้ว่าเกิดภาวะผิดปกติหรือร่างกายรู้สึกเหนื่อยมาก อาจเกิดความรู้สึกเหนื่อยล้าอย่างเฉียบพลันหรือเรื้อรังก็ได้ การพักผ่อนนอนหลับเพียงอย่างเดียวไม่สามารถทำให้ความความรู้สึกเหนื่อยล้านี้หายไปได้ และมีผลต่อกิจวัตรประจำวันของบุคคลนั้น

เพียงใจ ดาโลปการ (2545, หน้า 27) ให้ความหมาย ความเหนื่อยล้าว่าเป็นการรับรู้ของบุคคลว่ารู้สึกเหนื่อย อ่อนเพลีย ขาดพลังงานจนถึงหมดแรง ซึ่งอาจเกิดกับส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายหรือเกิดพร้อมกันทุกส่วน และอาจมีความผิดปกติทางด้านร่างกาย จิตใจ พฤติกรรมและสติปัญญาร่วมด้วยก็ได้

อาลี แซ่เจียว (2547, หน้า 13) ให้ความหมาย ความเหนื่อยล้าว่าเป็นการรับรู้ของบุคคลว่ารู้สึกเหนื่อย อ่อนเพลีย ไม่สุขสบาย อิดโรย ขาดพลังงานถึงหมดแรง อาจเกิดขึ้นอย่างเฉียบพลันหรือเรื้อรัง อาจเกิดจากความผิดปกติทางด้านจิตใจ ด้านพฤติกรรม ความรู้สึกด้านการรับรู้และด้านสติปัญญาเพียงอย่างเดียว หรือเกิดร่วมกันก็ได้ และไม่สามารถบรรเทาได้ด้วยการอนพักอันจะส่งผลต่อกำลังความสามารถในการทำงานด้านร่างกาย จิตใจและเกิดผลกระทบต่อการดำเนินชีวิต

จากการความหมายของความเหนื่อยล้าข้างต้น พoSruBได้ว่า ความเหนื่อยล้า เป็นการรับรู้ของบุคคลว่ารู้สึกเหนื่อยมากจนหมดกำลัง ซึ่งมีสาเหตุจากการและการแสดงของโรคหรือการรักษา ทำให้ความสามารถด้านร่างกายและจิตใจลดลง โดยไม่สามารถบรรเทาได้ด้วยการอนหลับหรือการพักผ่อนส่งผลทางลบต่อการดำเนินชีวิต สำหรับในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดความเหนื่อยล้าของไปเปอร์ และคณะ (Piper, et al., 1998) มาดัดแปลงให้ในภาระเมินกุ่มตัวอย่างเนื่องจากให้ความหมายชัดเจนครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และยังได้กล่าวถึงกลไกการเกิดความเหนื่อยล้าด้วย

อาการและการแสดงของความเหนื่อยล้า

ความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นมีความรุนแรงและระยะเวลาที่แตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล ส่งผลให้แสดงพฤติกรรมแตกต่างกันไปด้วย (Piper, et al., 1998) พoSruBได้ 2 ประการ ดังนี้

1. การเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายและพฤติกรรม เมื่อมีความเหนื่อยล้าเกิดขึ้น ร่างกายจะมีการใช้พลังงานเพิ่มขึ้น จึงมีการนำพลังงานที่เก็บสะสมมาใช้ทำให้เกิดการอ่อนเพลีย เหนื่อยอ่อน (Tiredness) หมดพลังงานถึงหมดแรง (Exhaustion) ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ มีนิรร��ะ แบบแผนการนอนหลับเปลี่ยนแปลงไป รู้สึกง่วงซึมตลอดเวลา การเคลื่อนไหวร่างกายช้าลง มีพฤติกรรมซึมเศร้า ความกระตือรือวันสนิใจสิ่งต่างๆ ลดลง ขาดแรงจูงใจในการทำงาน การเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ในสังคมรวมถึงการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นลดลง ชอบอยู่คนเดียว ในที่สุดจะแยกตัวออกจากสังคม นอกจากนี้ยังพบว่ามีการเปลี่ยนแปลงด้านรีวิวเมมาร์เกิดขึ้นในร่างกาย คือมีการดัดแปลงและควรบอนไดออกไซด์ (Piper, et al., 1998) เกิดขึ้นในกล้ามเนื้อ ผลให้กล้ามเนื้อมีสภาพเป็นกรดมากขึ้น ซึ่งจะทำให้การหดตัวของกล้ามเนื้อลดลง (วิภาวรรณ ลีลาสำราญ, 2547)

2. การเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจ สถิติปัญญา และอารมณ์ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ความเหนื่อยล้ามีความสัมพันธ์ทางบวกกับภาวะทุกข์ทรมานทางอารมณ์ (Mood distress) โดยพบว่าความเหนื่อยล้าทำให้บุคคลมีความดึงเครียด ความวิตกกังวล ความซึมเศร้า ความโกรธ กระวนกระวายใจ และมีอารมณ์ไม่นั่นคงเกิดขึ้น (พุทธิดา ชัยพงษ์, 2551) นอกจากนี้ยังแสดงออกทางพฤติกรรม เช่น กระสับกระส่าย ฉุนเฉียบ ไม่苟且 ความอดทนลดลง ความเหนื่อยล้ายังทำให้บุคคลสูญเสียกระบวนการคิด ความสามารถเกี่ยวกับการตัดสินใจในการทำงานลดลง หลงลืม ไม่มีสมาธิ การรับรู้และความจำล้า คิดอะไรไม่ออก เกิดความสับสน ซึ่งมีผลทำให้สมรรถภาพในการทำงานลดลง (Piper, et al., 1998)

ประเภทของความเหนื่อยล้า

ความเหนื่อยล้าสามารถแบ่งได้เป็น 4 ประเภท (Baird, 1988 ข้างต้นใน คสิธร ศรีสุขศรีพันธ์, 2550) คือ

1. ความเหนื่อยล้าตามปกติ (normal fatigue) เป็นความเหนื่อยล้าที่เกิดจากปฏิกิริยาตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่เปลี่ยนแปลงในชีวิตประจำวัน เช่นการทำงานมาก จนเกิดภาวะเครียด ส่งผลต่อระบบการคิด ทำให้เกิดความไม่สุขสบาย อาการเหนื่อยล้าประเภทนี้จะส่งผลต่อการดำเนินชีวิตประจำวันระดับปานกลาง

2. ความเหนื่อยล้าทางพยาธิสภาพ (pathophysiological fatigue) เป็นความเหนื่อยล้าที่เกิดจากอาการต่างๆ ของโรคที่เจ็บป่วย ซึ่งเป็นผลมาจากการทางพยาธิสภาพของโรคต่างๆ เช่น โรคมะเร็ง โรคเอดส์ เป็นต้น

3. ความเหนื่อยล้าจากสภาพการณ์ (situation fatigue) เป็นความเหนื่อยล้าที่เกิดจากเหตุการณ์หรือสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง ซึ่งส่งผลให้เกิดความเครียดอย่างรุนแรงโดยกลไกระดับปกติ ไม่สามารถแก้ไขได้ เช่น การสูญเสียบุคคลอันเป็นที่รัก ทำให้เกิดการใช้พลังงานที่สะสมไว้ในลักษณะที่ผิดปกติ ทำให้เกิดอาการเหนื่อยล้าได้

4. ความเหนื่อยล้าด้านจิตใจ (psychological fatigue) เป็นความเหนื่อยล้าที่เกิดจากความซึมเศร้า ความวิตกกังวล โดยอาจมีผลต่อกิจวัตรประจำวันต่างๆ ลดลง เช่น การเคลื่อนไหวข้ามสมាជิช ขาดความสนใจในสิ่งรอบข้าง ซึ่งหากเกิดขึ้นเป็นเวลานานจะนำไปสู่การสูญเสียหน้าที่ และพลังงาน ทำให้เกิดความเหนื่อยล้าเรื้อรังได้ (chronic fatigue)

ความเหนื่อยล้าประเภทต่างๆ ที่กล่าวมานั้น เกิดได้กับทุกคน และมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพการณ์ของแต่ละบุคคล เช่น ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ ความเหนื่อยล้าตามปกติสามารถเกิดขึ้นได้ตลอดเวลาเมื่อบุคคลปกติทั่วๆไป แต่เมื่อเกิดความเจ็บป่วยจากโรคติดเชื้อ ฉวยโอกาส จะมีผลทำให้เกิดความเหนื่อยล้าตามพยาธิสภาพนั้นได้ หากไม่มีการจัดการอาการที่ดี พอก็จะทำให้ความเหนื่อยล้าเป็นเวลานานขึ้น มีผลทำให้ความเหนื่อยล้าเรื้อรังตามมาได้

การจำแนกชนิดของความเหนื่อยล้า

ความเหนื่อยล้าเกิดได้ทั้งในบุคคลที่มีภาวะสุขภาพดีและบุคคลที่มีภาวะเจ็บป่วย ความเหนื่อยล้าสามารถแบ่งตามระยะเวลาได้เป็น 2 ชนิด (Piper, et al., 1998) ดังนี้

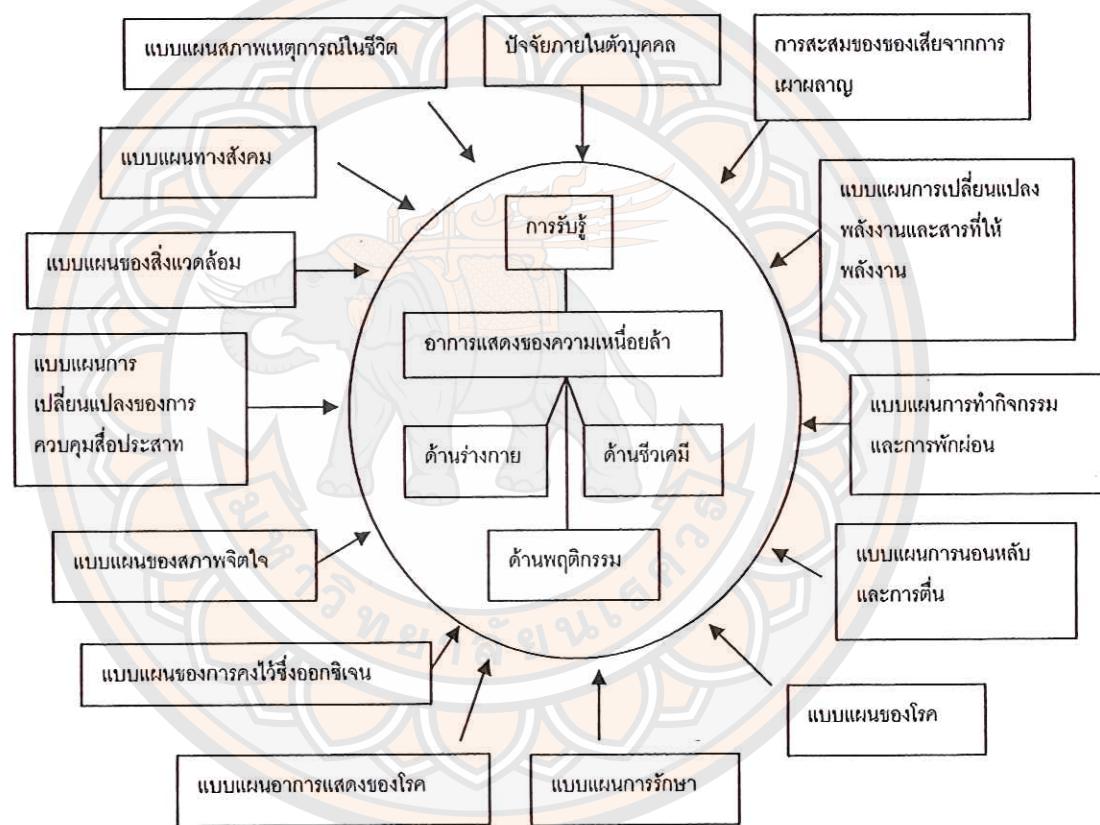
1. ความเหนื่อยล้าชนิดเฉียบพลัน (acute fatigue) เป็นความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วระยะเวลาการเกิดสั้นไม่เกิน 1 เดือน พบได้ในบุคคลที่มีภาวะสุขภาพดีเป็นกลไกที่เกิดขึ้นเพื่อป้องกันตรายต่อร่างกายหรือเตือนให้ร่างกายได้พักผ่อน สามารถบรรเทาได้โดยการนอนหลับอย่างเพียงพอ ส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตประจำวัน ความวิตกกังวลและคุณภาพชีวิตเพียงเล็กน้อย

2. ความเหนื่อยล้าชนิดเรื้อรัง (chronic fatigue) เป็นความเหนื่อยล้าที่มีระยะเวลาการเกิดอย่างน้อย 1-6 เดือนและมีอาการเหนื่อยล้าร้อยละ 50 ของในแต่ละวัน มักเกิดในบุคคลที่มีภาวะเจ็บป่วยไม่ได้เกิดขึ้นเพื่อป้องกันตรายต่อร่างกาย ความเหนื่อยล้าเกิดจากหล่ายปัจจัยร่วมกันและไม่สามารถบรรเทาได้โดยการนอนหลับอย่างเพียงพอ ต้องใช้การแก้ไขหลายวิธีร่วมกัน ความเหนื่อยล้าชนิดเรื้อรังถ้ามีอาการคงอยู่นานกว่า 6 เดือน เรียกว่ากลุ่มอาการเหนื่อยล้าเรื้อรัง (chronic fatigue syndrome [CFS]) ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ เป็นความเหนื่อยล้าชนิดเรื้อรังกล่าวคือผู้ป่วยต้องเผชิญอยู่กับความเหนื่อยล้าเป็นระยะเวลามากกว่า 1 เดือน ซึ่งความเหนื่อยล้าเกิดจากหล่ายปัจจัยร่วมกันและการนอนหลับอย่างเพียงพอไม่สามารถบรรเทาความเหนื่อยล้าได้

ดังนั้นความเห็นอย่างล้าที่เกิดขึ้นจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อความวิตกกังวลและความพิเศษของผู้ป่วย

กลไกการเกิดความเห็นอย่างล้าตามแนวคิดของไปเปอร์

ความเห็นอย่างล้า เป็นอาการที่เกิดขึ้นได้ทั่วๆ ไป พบร้าในบุคคลที่มีภาวะสุขภาพดีและบุคคลที่มีภาวะเจ็บป่วย กลไกที่ก่อให้เกิดความเห็นอย่างล้า อาจเกิดจากกลไกดีวยหรือหลายกลไก ร่วมกัน ไปเปอร์ และคณะ (Piper, et al., 1987) ได้กล่าวถึง กลไกการเกิดความเห็นอย่างล้าทั้งในบุคคลที่มีภาวะสุขภาพดีและบุคคลที่มีภาวะเจ็บป่วย ดังนี้ ภาพ 1



ภาพ 1 แนวคิด กลไกการเกิดความเห็นอย่างล้าทั้งในบุคคลที่มีภาวะสุขภาพดี และบุคคลที่มีภาวะเจ็บป่วยของไปเปอร์และคณะ (Piper, et al., 1987)

1. การสะสมของของเสียจากการเผาผลาญ (accumulation of metabolites) ตามปกติ เชลล์กล้ามเนื้อจะมีของเสียอยู่ปริมาณน้อยมาก เนื่องจากมีการปรับตัวเพื่อรักษาสมดุลอยู่ตลอดเวลา แต่เมื่อมีการสะสมของของเสียจากการเผาผลาญมากขึ้น ได้แก่ กรดแลคติก โพธูเรท และไฮโดรเจนออกอน ของเสียเหล่านี้จะมีผลให้การหดรัดตัวของกล้ามเนื้อลดลงเกิดความเห็นอย่างล้าได้

(Piper, et al., 1998) ทำให้มีการเพิ่มขึ้นของกระบวนการเมตาโบลิซึมในเซลล์ จึงมีของเสียในร่างกายเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้การสะสมของเสียประเภท กรดแอลกอติก ไฟฟ้าเวท และไฮโดรเจน ชิโอน ซึ่งกรดแอลกอติก จะทำให้ความสามารถในการหดตัวของกล้ามเนื้อลดลง รวมทั้งมีผลในการขัดขวางการไหลเวียนของเลือดทำให้เซลล์ต่างๆ ในร่างกายได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอจึงเกิดกระบวนการเผาผลาญแบบไม่ใช้ออกซิเจนขึ้น (anaerobic metabolism) ส่วนไฮโดรเจนอิโอนจะไปลดจำนวนแคลเซียมอิโอนในการจับกับโปรตีนในชั้นตอนปฏิกิริยาระหว่างแอคตินกับไมโอดิน ทำให้แรงในการหดตัวของไขกล้ามเนื้อแอคตินกับไมโอดินลดลงเกิดความเหนื่อยล้าของกล้ามเนื้อได้ (Piper, et al., 1987)

2. แบบแผนการเปลี่ยนแปลงพลังงานและสารที่ให้พลังงาน (changes in energy and energy substrate patterns) การเปลี่ยนแปลงพลังงานและสารให้พลังงานเกี่ยวกับสารอาหารที่ได้รับได้แก่ คาร์บอไนเตอร์ โปรตีน และไขมัน พบว่า เวลา ปริมาณ และชนิดของอาหารที่รับประทานมีผลต่อการเกิดความเหนื่อยล้า สารอาหารที่ได้รับจะมีการเปลี่ยนแปลงเป็นสารที่ให้พลังงานสูง เอทีพี (adenosine tri phosphate [ATP]) ซึ่งเป็นแหล่งพลังงานของร่างกาย นอกจากนี้โปรตีนยังมีส่วนช่วยในการเสริมสร้างความแข็งแรงให้กับกล้ามเนื้อ ในผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ มักมีอาการเบื่ออาหาร อาจทำให้ร่างกายได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ ร่างกายขาดสารให้พลังงานสูงเอทีพีหรือกล้ามเนื้อขาดโปรตีนส่งผลให้กล้ามเนื้อมีการหดตัวลดลงเกิดความเหนื่อยล้าได้ (Piper, et al., 1987) ทำให้กระบวนการเมตาโบลิซึมในเซลล์เพิ่มขึ้นร่างกายจึงมีการใช้พลังงานมากขึ้น ร่วมกับผลข้างเคียงจากยาต้านไวรัสทำให้ผู้ป่วยมีอาการเบื่ออาหารคลื่นไส้อาเจียน ร่างกายได้รับสารอาหารไม่เพียงพอต่อกำลังการหดตัวของร่างกายเกิดความไม่สมดุลในการใช้พลังงานและการสร้างสารที่ให้พลังงานสูงเอทีพี จึงมีการดึงพลังงานสะสมมาใช้ทำให้เกิดความเหนื่อยล้าตามมา (Piper, et al., 1998)

3. แบบแผนการทำกิจกรรมและการพักผ่อน (activity/rest patterns) ความสมดุลระหว่างการทำกิจกรรมและการพักผ่อนมีบทบาทเป็นการป้องกันสาเหตุและการบรรเทาความเหนื่อยล้าสำหรับการทำกิจกรรม ได้แก่ การทำงาน การออกกำลังกาย การเคลื่อนไหว และการทำกิจกรรมที่ไม่เริบร้อน พบว่าการทำกิจกรรมมากเกินไปทำให้ร่างกายต้องใช้พลังงานมากหรือมีการสะสมของเสีย เช่น กรดแอลกอติกมาก ส่วนการพักผ่อน ได้แก่ การทำกิจกรรมลดลง การหยุดพักระหว่างการทำกิจกรรม การสูบหลบ การนอนหลบ ดังนั้นถ้าร่างกายไม่สามารถปรับให้เกิดความสมดุลระหว่างการทำกิจกรรมและการพักผ่อนทำให้เกิดความเหนื่อยล้าได้ (Piper, et al., 1998) ในผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับโรคและการรักษา อาจเกิดผลกระทบทางอ้อม คือ

ผู้ป่วยนอนหลับพักผ่อนไม่เพียงพอ ถ้าร่างกายไม่สามารถปรับเข้าสู่ภาวะสมดุลทำให้เกิดความเหนื่อยล้า (Piper, et al., 1998)

4. แบบแผนการนอนหลับและการตื่น (sleep/wake patterns) ความเหนื่อยล้าเกี่ยวข้องกับวงจรชีวภาพในระยะที่ 3 และระยะที่ 4 ของการนอนหลับ โดยในระยะที่ 3 เป็นการนอนหลับซึ่งที่ไม่มีการกลอกลูกตาอย่างรวดเร็ว (non rapid eye movement sleep [NREM]) ร่างกายหลับสนิทกล้ามเนื้อทุกส่วนคลายตัว ร่างกายใช้พลังงานลดลง มีการสะสมสารพลังงานสูงเช่น การสะสมโปรตีนในกล้ามเนื้อ ในระยะที่ 4 จะมีการหลั่งฮอร์โมนเพื่อการเจริญเติบโต (growth hormone [GH]) และซ้อมแคมส่วนที่สีกหรือ (วรรณ กิ่งแก้วก้านทอง และสุดประนอม สมันตเวศิน, 2543) หากบุคคลนอนหลับไม่เพียงพอ มีการตื่นบ่อยหรือตื่นเร็วกว่าปกติ อาจมีผลทำให้ร่างกายไม่สามารถสร้างสารพลังงานสูงเช่นโปรตีนหรือหลั่งฮอร์โมนเพื่อการเจริญเติบโต เป็นสาเหตุให้เกิดความเหนื่อยล้าได้ (Piper, et al., 1987) นอกจากนี้้อการข้างเคียงจากการได้รับยาต้านไวรัส เช่น คลีนไอลอาเจียน ไอ ห้องเสีย เป็นต้น ทำให้คุณภาพการนอนหลับลดลง (Nail, 1997) การนอนหลับอย่างเพียงพอทำให้ร่างกายมีการเก็บรักษาพลังงานและสะสมพลังงานจึงทำให้รู้สึกสดชื่น กระปรี้กระเปร่า (Hart, Freel and Milde, 1990) จากการศึกษาของเบอร์เกอร์ และแฟร์ร์ (Berger and Farr, 1999) ในผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ จำนวน 72 ราย พบว่า ผู้ป่วยที่ไม่ทำกิจกรรมในตอนกลางวันและการนอนพักผ่อนไม่เพียงพอในตอนกลางคืน ผู้ป่วยมีความเหนื่อยล้าสูงและความเหนื่อยล้ามีความสัมพันธ์ทางบวกกับการตื่นบ่อยในตอนกลางคืน ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับโรคและการรักษา อาจเกิดผลทางอ้อม คือ ผู้ป่วยนอนหลับพักผ่อนไม่เพียงพอ ทำให้ร่างกายไม่สามารถสร้างสารพลังงานสูงเช่นโปรตีนหรือหลั่งฮอร์โมนเพื่อการเจริญเติบโตได้จึงเป็นสาเหตุทำให้เกิดความเหนื่อยล้าได้ (Piper, et al., 1987)

5. แบบแผนของโรค (disease patterns) เมื่อร่างกายเกิดพยาธิสภาพของโรค มีผลให้กระบวนการเมตาโนบลิชีนในร่างกายเพิ่มมากขึ้น ทำให้ร่างกายต้องใช้พลังงานมากขึ้น มีการดึงเอาพลังงานสะสมมาใช้มากขึ้น ทำให้เกิดความเหนื่อยล้าได้ (Piper, 1987) ร่างกายจึงมีกระบวนการเผาผลาญและมีความต้องการพลังงานมากขึ้นเพื่อซ้อมแคมและฟื้นฟูส่วนที่สีกหรือให้กลับคืนสู่สภาพปกติ ทำให้ร่างกายดึงเอาพลังงานสะสมมาใช้มากขึ้นเกิดความไม่สมดุลของการสร้างและการใช้พลังงานในร่างกาย จึงทำให้ผู้ป่วยเกิดความเหนื่อยล้าได้ การศึกษาของ雅各布สัน และคณะ (Jacobsen, et al., 1999) ที่ศึกษาลักษณะความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ เปรียบเทียบกับคนปกติพบว่าผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ มีความเหนื่อยล้าสูงกว่าคนปกติ

6. แบบแผนการรักษา (treatment patterns) การรักษาที่ผู้ป่วยได้รับ เช่น การได้รับยาต้านไวรัส การวินิจฉัยโรค เป็นสาเหตุทำให้เกิดความเหนื่อยล้า (Piper, et al., 1987) ผลข้างเคียงของยา เช่น คลื่นไส้ อาเจียน เปื่ออาหาร ทำให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้น้อยลง ร่างกายจึงมีการสร้างพลังงานน้อยกว่าการใช้พลังงาน สงผลให้เกิดความเหนื่อยล้าได้ จากการศึกษาของบิยาร์รณ ปุษณภานุรังษี (2543) พบว่า ความเหนื่อยล้ามีความสัมพันธ์ทางบวกกับอาการคลื่นไส้อาเจียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

7. แบบแผนอาการแสดงของโรค (symptom patterns) อาการแสดงของโรคเป็นสาเหตุทำให้เกิดความเหนื่อยล้า เช่น อาการไข้จากการติดเชื้อ น้ำหนักลด ห้องเสีย ปากอักเสบ ความเจ็บปวด คลื่นไส้อาเจียน เปื่ออาหาร มีภาวะแทรกซ้อน เช่น วัณโรคหายใจลำบาก เหงื่อออก อ่อนแรงไม่สามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้ นอนไม่หลับ เป็นต้น อาการเหล่านี้จะสงผลให้ร่างกายมีการใช้พลังงานมากขึ้น ความตึงตัวของกล้ามเนื้อลดลงหรืออาจทำให้ร่างกายได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ ทำให้เกิดความเหนื่อยล้าได้ (Piper, et al., 1987) ในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ จะมีอาการคลื่นไส้อาเจียน เปื่ออาหารทำให้ร่างกายได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ ร่างกายจึงได้รับพลังงานไม่สมดุลกับการใช้พลังงานทำให้เกิดความเหนื่อยล้าตามมา

8. แบบแผนสภาพจิตใจ (psychological patterns) ความผิดปกติด้านจิตใจ เช่น ความเครียด ความวิตกกังวล และความซึมเศร้าอาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดความเหนื่อยล้าได้ (Piper et al., 1987) ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ มีความเครียดที่เกิดขึ้นนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทางด้านสุริวิทยาสามารถทำให้เกิดความเหนื่อยล้า โดยความเครียดจะไปกระตุ้นสมองส่วนhypothalamus (hypothalamus) หลัง孛อร์โมนคอร์ติโคโกรีน (corticotropin releasing hormone) ซึ่งจะไปกระตุ้นต่อมใต้สมอง (pituitary gland) หลัง孛อร์โมนอะดเรโนคอร์ติโคโกรีฟี (adrenocorticotropic hormone) และจะไปกระตุ้นต่อมหมวกไต (adrenal gland) ให้มีการหลัง孛อร์โมนคอร์ติซอล (cortisol) ปริมาณสูงมากและเป็นเวลานาน ทำให้โปรดีนของกล้ามเนื้อสลายมวลกล้ามเนื้อ (muscle mass) ลดลง และกล้ามเนื้อทำงานอ่อนแรงลง (สุพรพิมพ์ เจียสกุล, 2545) เกิดความเหนื่อยล้าขึ้น รวมทั้งความเครียดอาจทำให้การตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกันลดลงและส่งเสริมให้เกิดอาการของโรคเป็นมากขึ้น นอกจากนี้ผู้ป่วยมีอาการซึมเศร้าทำให้ร่างกายมีการหลัง孛ามีนลดลง สงผลให้ความตึงตัวของกล้ามเนื้อลดลง ผู้ป่วยรู้สึกเหนื่อยล้ามากขึ้น

9. แบบแผนการคงไว้ซึ่งออกซิเจน (oxygenation patterns) การเกิดการเปลี่ยนแปลงของออกซิเจนในร่างกายไม่ว่าเกิดจากสาเหตุใดก็ตาม เช่น จากการหายใจที่บ้าม หายใจเดินหายใจ ภาวะซีด หรือเกิดจากการทำงานของกล้ามเนื้อมากเกินไปทำให้เกิดความเหนื่อยล้า

ได้ (Piper, et al., 1987) ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ที่ได้รับยาต้านไวรัส อาจจะกดการทำงานของไขกระดูกทำให้การสร้างเม็ดเลือดแดงลดลง มีผลให้การนำออกซิเจนไปสู่เซลล์ต่างๆ ของร่างกายน้อยลง กล้ามเนื้อได้รับออกซิเจนน้อยลงตามไปด้วยเกิดกระบวนการการเผาผลาญแบบไม่ใช้ออกซิเจนทำให้เกิดการสะสมของของเสียในกล้ามเนื้อ ส่งผลให้กล้ามเนื้อมีการหดดัดตัวลดลงและเกิดความเหนื่อยล้าของกล้ามเนื้อขึ้น

10. แบบแผนการเปลี่ยนแปลงการควบคุมสารสื่อประสาท (changes in regulation transmission patterns) การเปลี่ยนแปลงของสารสื่อประสาท เช่น ทริปโตแฟน (tryptophan) ซีโรโทนิน (serotonin) และเมลาโนนิน (melatonin) ซึ่งมีผลต่อการนอนหลับ วงจรชีวภาพ (circadian rhythms) และทำให้เกิดความเหนื่อยล้าได้ (Piper, et al., 1987) ในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ จะมีการสร้างไซโตคีน (cytokine) ตุบ (Kurzrock, 2001) ซึ่งไซโตคีนอาจทำให้ระดับซีโรโทนินลดลง (Schiepers, Wichers and Maes, 2005) ทำให้ผู้ป่วยนอนหลับไม่เพียงพอจนเกิดความเหนื่อยล้าตามมา

11. แบบแผนของสิ่งแวดล้อม (environment patterns) การที่บุคคลอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม เช่นสถานที่มีเสียงดัง มีแสงสว่างมากเกินไป มีอุณหภูมิสูงเกินไป หรือสถานที่ที่ทำให้เกิดความรู้สึกเบื่อหน่ายซ้ำซากจำเจ (Piper, et al., 1987) อาจมีผลทำให้ระบบประสาทเตติคูลแอคติเวติ้ง (reticular activating system) ถูกยับยั้งทำให้บุคคลขาดความตื่นตัว ง่วงซึมไม่อยากทำกิจกรรม นำไปสู่ความเหนื่อยล้าได้ (Piper, 1987) ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ ต้องมารับการตรวจรักษาในโรงพยาบาล การอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่มีแต่ผู้ป่วยประเภทต่างๆ เป็นจำนวนมากและต้องมารับการรักษาเป็นเวลานาน ทำให้เกิดความรู้สึกเบื่อหน่าย ไม่อยากทำกิจกรรม นำไปสู่ความเหนื่อยล้าได้ Piper, et al., 1998)

12. แบบแผนทางสังคม (social patterns) เมื่อบุคคลมีการเปลี่ยนแปลงแบบแผนทางสังคม ในด้านวัฒนธรรม ความเชื่อ ขาดแรงสนับสนุนทางสังคม หรือมีปัญหาทางเศรษฐกิจอาจทำให้บุคคลรู้สึกเครียดจะส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้าได้ (Piper, et al., 1998) ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ บางคนต้องพึ่งพาบุคคลในครอบครัวหรือผู้อื่น ในเรื่องของการเดินทางมารับการรักษาที่โรงพยาบาล มีภาวะเรื่องค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นและผู้ดูแลอาจต้องมีการหยุดงานทำให้สูญเสียรายได้ของครอบครัว ทำให้ผู้ป่วยเกิดความเครียดและนำมาสู่ความเหนื่อยล้าได้ (Gutstein, 2001; Piper, et al., 1987)

13. แบบแผนสภาพเหตุการณ์ในชีวิต (life event patterns) การเปลี่ยนแปลงสภาพเหตุการณ์ในชีวิต ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงการเจริญเติบโตและพัฒนาการ การเปลี่ยนแปลงจากบุคคลที่มีภาวะสุขภาพดีเป็นบุคคลที่มีภาวะเจ็บป่วยทำให้เกิดความเครียดนำไปสู่ความเนื่อยล้าได้ (Piper, et al., 1998) ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ จะเกิดการเปลี่ยนแปลงจากบุคคลที่มีภาวะสุขภาพดีเป็นบุคคลที่มีภาวะเจ็บป่วย นำไปสู่ความเครียดซึ่งเกิดความเนื่อยล้าจากการศึกษาของ雅各布森 และคณะ (Jacobsen, et al., 1999)

14. ปัจจัยภายในตัวบุคคล (innate host factors) เช่น อายุ เพศ เป็นต้น อายุมากขึ้นจะเกิดความเนื่อยล้าได้ง่าย เพศหญิงขณะมีประจำเดือน ขณะตั้งครรภ์และหลังคลอดมีความเนื่อยล้าได้ง่าย ลักษณะกว่าเพศชาย (Piper, et al., 1998) โดยบุคคลเมื่อมีอายุมากขึ้นเกิดความเนื่อยล้าได้ง่าย เนื่องจากประสิทธิภาพการทำงานของอวัยวะต่างๆ ลดลง เช่น ประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจ และปอดลดลงทำให้เนื้ือของร่างกายได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ ระบบทางเดินอาหาร การยอุย และการดูดซึมอาหารได้ไม่ดีทำให้ร่างกายได้รับสารอาหารน้อยลง กล้ามเนื้อมีกำลังการหดดันตัวลดลง จากสาเหตุต่างๆ เหล่านี้นำไปสู่ความเนื่อยล้า อย่างไรก็ตามเรื่องอายุยังเป็นข้อถกเถียง เกี่ยวกับความเนื่อยล้า มีงานวิจัยที่พบว่าอายุมีความสัมพันธ์ทางลบกับความเนื่อยล้า เช่น การศึกษาของโบเวอร์ และคณะ (Bower, et al., 2000)

จะเห็นได้ว่าความเนื่อยล้าดังกล่าว ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ มีหลายกลไกร่วมกัน โดยผลกระทบของโรคและการรักษาด้วยยาต้านไวรัส ก่อให้เกิดการสะสมของของเสีย ได้แก่ กรดแลคติก โพธิเรทและไอกโรเจนอิโอน ผลข้างเคียงของยา เช่น อาการคลื่นไส้อาเจียน เปื้ออาหาร ทำให้ร่างกายได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ กดการทำงานของไขกระดูกทำให้มีการสร้างเม็ดเลือดแดงลดลงส่งผลให้มีการนำออกซิเจนไปสู่เนื้อเยื่อไม่เพียงพอ นอกจากนี้ยังมีผลให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ เกิดความเครียดวิตกกังวลซึ่งความเครียดจะไปกระตุ้นให้ร่างกายมีการหลั่งฮอร์โมนคอร์ติซอลปริมาณมากและเป็นเวลานาน ทำให้เกิดความเนื่อยล้าตามมา และยังส่งผลทางอ้อม คือผู้ป่วยนอนหลับพักผ่อนไม่เพียงพอ ปฏิเสธการมีปฏิสัมพันธ์กับสังคมเกิดการแยกตัวออกจากสังคม (Ferrell, et al., 1996)

การจัดการกับความเนื่อยล้า

จากการบททวนวรรณกรรม พบร่วมกันว่า การจัดการความเนื่อยล้า สามารถแบ่งได้เป็น 2 วิธี คือ การจัดการความเนื่อยล้าโดยการใช้ยาและไม่ใช้ยา (Piper, et al., 1998) ดังนี้

1. การจัดการความเนื่อยล้าโดยการใช้ยา พบร่วมกันว่า ในปัจจุบันมีการนำยามาใช้ในการลดความเนื่อยล้าอย่างมากมาย เช่น ยาในกลุ่มลดความซึมเศร้า (antidepressant) และถ้าใช้ยาในขนาดสูงๆ จะสามารถกดสมองทำให้นอนหลับพักผ่อนได้ (สุรเกียรติ อาชานานุภาพ, 2551) และยา

นอนหลับที่ช่วยให้พักผ่อนได้มากขึ้น เช่น ยาในกลุ่มเบนโซไดอะซีปีนส์ (benzodiazepines) พีโนลีน (pemoline) อะมีทริปทีลิน ไฮโดรคลอไรด์ (amitriptyline hydrochloride) เป็นต้น

2. การจัดการความเหงื่อยล้าโดยการไม่ใช้ยา มีหลายวิธี เช่น

2.1 การให้ความรู้ในเรื่องความเหงื่อยล้า เป็นการให้ข้อมูลเกี่ยวกับ ความเหงื่อยล้าที่เกิดขึ้นและการดูแลตนเองเพื่อบรรเทาความเหงื่อยล้า ทำให้ผู้ป่วยมีความเข้าใจและสามารถดูแลตนเองได้ จากการศึกษาของ รัชนีกร ใจคำสืบ (2552) ศึกษาผลของโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ร่วมกับการเดินออกกำลังกายต่อการเหงื่อยล้า การนอนไม่หลับ และความวิตกกังวลของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่เข้ารับการรักษาเสริมด้วยเคมีบำบัดที่โรงพยาบาลอุตรดิตถ์ ซึ่งมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดจำนวน 40 รายแบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 20 ราย และกลุ่มทดลอง 20 ราย ผลการศึกษา พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการเหงื่อยล้า การนอนไม่หลับ และความวิตกกังวลของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัดหลังได้รับการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ร่วมกับการเดินออกกำลังกายต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ร่วมกับการเดินออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการเหงื่อยล้า การนอนไม่หลับ และความวิตกกังวลของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัดหลังได้รับการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ร่วมกับการเดินออกกำลังกายต่ำกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

2.2 การออกกำลังกาย (Exercise) หรือการทำกิจกรรมอย่างเหมาะสม การออกกำลังกายเป็นประโยชน์ต่อร่างกาย ทำให้อ้วนจะดี สำหรับการทำงาน เช่น กล้ามเนื้อหัวใจ ปอด ทำงานได้ดีขึ้น และมีความแข็งแรงเพิ่มมากขึ้น มีการเสื่อมสภาพข้าลงและช่วยลดความเครียด (วันเพ็ญ แก้วปาน, 2540) แต่การออกกำลังกายควรเป็นการออกกำลังกายที่เหมาะสม "ไม่ควรหักโหมมากเกินไป เพราะจะทำให้กล้ามเนื้อทำงานและต่อเนื่องนานเกินไป สงผลให้มีการสะสมคราดติดกัน ร่างกายมีการใช้อกซิเจนมาก ทำให้สูญเสียพลังงาน ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในการหัดตัวลดลง เช่น การออกกำลังกายในผู้ป่วยมะเร็งที่เหมาะสมคือการเดิน (Winningham, 1991) และจากการศึกษาของศศิธร ศรีสุขศรีพันธ์ (2550) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการเดินออกกำลังกายที่บ้านต่ออาการเหงื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการรักษาเสริมด้วยยาเคมี จำนวน 30 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 15 ราย กลุ่มควบคุม 15 ราย โดยกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ส่วนกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการเดินออกกำลังกายที่บ้านเป็นเวลา 9 สัปดาห์ มีการกำหนดความแรงของการออกกำลังกายในระดับต่ำถึงปานกลาง ระยะเวลาการออกกำลังกาย 20- 30 นาทีต่อครั้ง

หรือระยะเวลาของกรากรอกกำลังกายอย่างน้อย 20 นาที ความก้าวหน้าของการออกกำลังกาย เป็นแบบเพิ่มความก้าวหน้าที่ละน้อย การออกกำลังกายประกอบด้วย 3 ระยะ คือ ระยะอบอุ่น ร่างกาย เป็นเวลา 5 นาที ระยะเดินออกกำลังกายซึ่งเริ่มต้นที่ระยะเวลา 5 นาที และเพิ่มขึ้นต่อเนื่องจนได้ระยะเวลา 20 นาที และระยะเวลาผ่อนคลาย เป็นเวลา 5 นาที ความถี่ของการออกกำลังกาย คือ 3-5 ครั้ง/สัปดาห์ ผลการทดลองพบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความเห็นอย่างลักษณะอยู่ในระดับ .001

3. การอนหลับ การนอนหลับ ถือเป็นรูปแบบที่มีอิทธิพลอย่างมากในการทำให้เกิดความเหนื่อยล้า เนื่องจากภาระนอนหลับที่เพียงพอจะทำให้ร่างกายเก็บรักษาพลังงานและมีการสะสมพลังงาน ซ้อมแซมส่วนต่างๆ ของร่างกายทำให้สมองและระบบประสาทได้พัก เป็นการฟื้นฟูสุขภาพ หากมีภาระนอนหลับที่ไม่เพียงพอตั้งแต่ 3 วันขึ้นไป รวมทั้งขาดการพักผ่อนนอนหลับในเวลากลางคืนจะทำให้เซลล์ต่างๆ ไม่มีประสิทธิภาพในการสร้าง เอทีพี (ATP) ผลงานทำให้ขาดการสร้างพลังงาน (พูซียะห์ อะยี, 2551) จากการศึกษาของรัชนีกร ใจคำสีบ (2552) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการพยายามแบบสนับสนุนและให้ความรู้ร่วมกับการเดินออกกำลังกายต่อการเหนื่อยล้า การนอนไม่หลับ และความวิตกกังวลของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด กลุ่มตัวอย่างคือการนอนไม่หลับ และความวิตกกังวลของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่เข้ารับการรักษาเสริมด้วยเคมีบำบัดที่โรงพยาบาลอุตรดิตถ์ ซึ่งมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดจำนวน 40 รายแบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 20 ราย และกลุ่มทดลอง 20 ราย ผลการศึกษา พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการเหนื่อยล้า การนอนไม่หลับ และความวิตกกังวลของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัดหลังได้รับการพยายามแบบสนับสนุนและให้ความรู้ร่วมกับการเดินออกกำลังกายต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการพยายามแบบสนับสนุนและให้ความรู้ร่วมกับการเดินออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.001 และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการเห็นอยู่ การนอนไม่หลับ และความวิตกกังวลของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัดหลังได้รับการพยายามแบบสนับสนุนและให้ความรู้ร่วมกับการเดินออกกำลังกายต่ำกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการพยายามตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.001

4. การเบี่ยงเบนความสนใจ เป็นการผุงเม้นให้ผู้ป่วยสนใจในเรื่องอื่นที่น่าสนใจกว่าความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้น เช่น การฟังเพลง, การอ่านหนังสือ, การเล่นเกมส์ และการคิดถึงแต่เรื่องดีๆ ในชีวิต โดยทำการครั้งละ 30 นาที เป็นประจำอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ จะช่วยลดความเหนื่อยล้าได้ (Piper, et al., 1998)

5. การฝึกอบรมด้วยน้ำมันหอมระเหย จากการศึกษาของฟูซียะห์ อะยี (2551) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดด้วยน้ำมันหอมระเหยต่อความเหนื่อยล้าในผู้ติดเชื้อเชื้อไวรัส โปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดด้วยน้ำมันหอมระเหยคือ ผู้ติดเชื้อเชื้อไวรัสที่เข้ารับการรักษาในแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลระดับติยภูมิแห่งหนึ่งในภาคใต้ จำนวน 40 ราย เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนดโดยให้ผู้ป่วย 20 รายแรกเป็นกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ และ 20 รายหลังเป็นกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดด้วยน้ำมันหอมระเหย พบร่วมกับการนวดด้วยน้ำมันหอมระเหย มีค่าคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าหลังการทดลองด้านความรุนแรง ด้านผลกระทบ และด้านนีความรุนแรงของความเหนื่อยล้าต่างกันกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.01$) 2) กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดด้วยน้ำมันหอมระเหยมีค่าคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าหลังการทดลอง ด้านความรุนแรง ด้านผลกระทบ และด้านนีความรุนแรงของความเหนื่อยล้าต่างกันกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.01$) เช่นเดียวกับการศึกษาของสายไหม ตุ้มวิจิตร (2547) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดด้วยน้ำมันหอมระเหยในผู้ป่วยมะเร็ง เด็กนมหลังการผ่าตัดที่ได้รับเคมีบำบัด จำนวน 40 ราย กลุ่มควบคุม 20 ราย ได้รับการพยาบาลตามปกติ ส่วนกลุ่มทดลอง 20 ราย ได้รับโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดด้วยน้ำมันหอมระเหย พบร่วมกับกลุ่มทดลองภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมมีความเหนื่อยล้าน้อยกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังพบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลอง มีความเหนื่อยล้าน้อยกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

6. การใช้กลุ่มสนับสนุน เป็นการรวมกลุ่มของผู้ป่วยที่เป็นโรคและได้รับการรักษาแบบเดียวกัน ทำให้ผู้ป่วยมีการแลกเปลี่ยนความรู้ ความเข้าใจ ร่วมกันหาแนวทางปฏิบัติการแก้ไขปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นร่วมกัน ปานจันทร์ อิ่มหน่า (2548) ศึกษาผลของกลุ่มสนับสนุนต่อความเหนื่อยล้าของสตรีที่เป็นมะเร็งระบบสืบพันธุ์ที่ได้รับรังสีรักษาและ/หรือยาเคมีบำบัด จำนวน 30 ราย จัดเป็นกลุ่มทดลอง 15 ราย และกลุ่มควบคุม 15 ราย พบร่วมกับกลุ่มสนับสนุนมีความเหนื่อยล้าน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ดังนั้นวิธีการจัดการอาการความเหนื่อยล้าในแต่ละบุคคลนั้น อาจมีความแตกต่างกันเนื่องจากแต่ละบุคคลจะมีการรับรู้หรือมีประสบการณ์ความเหนื่อยล้าที่แตกต่างกัน วิธีการลดความเหนื่อยล้าของบุคคลจึงแตกต่างกันไปด้วย โดยอาจเลือกวิธีการจัดการความเหนื่อยล้าตามพื้นฐานความเชื่อเดิม เพื่อให้ตนเองมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ดังการศึกษาของ สายใจ ปั่นตบแต่ง (2545)

ได้ศึกษาผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ที่มารับบริการในโรงพยาบาล พนบฯ วิธีการจัดการอาการ ความเหนื่อยล้าใน สามอันดับแรก เมื่อผู้ป่วยมีระดับความเหนื่อยล้าอุ่นแรง ได้แก่ การออกกำลังกาย การรับประทานอาหารเสริม และการใช้สมุนไพร นาซวยในการลดความเหนื่อยล้า เป็นต้น

ความเหนื่อยล้าในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์

ความเหนื่อยล้าในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ เป็นกลุ่มอาการที่มีความซับซ้อนมีความ เกี่ยวข้องกับปัจจัยและสาเหตุหลายด้าน เช่น สาเหตุด้านร่างกาย ด้านจิตใจ (Voss, 2005 อ้างอิงใน ชูพิยะห์ ประจำ, 2551) โดยผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ จะมีการรับรู้หรือมีประสบการณ์ความเหนื่อย ล้ามากเกิดขึ้นร่วมกันเสมอ (Piper, et al., 1998)

ปัญหาและสาเหตุความเหนื่อยล้าในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์

โรคเอดส์ หมายถึง กลุ่มอาการที่เกิดจากระบบภูมิคุ้มกันหรือกลไกต่อต้านเชื้อโรคของ ร่างกายถูกทำลาย โดยเชื้อไวรัสที่มีชื่อว่า เอชไอวี(Human Immunodeficiency Virus: HIV) จะไป โจมตีเม็ดเลือดขาว ส่งผลให้ภาวะภูมิคุ้มกันของร่างกายเสื่อมหรือเสียไป ทำให้ร่างกายอ่อนแลง ทั้งๆ ที่บุคคลนั้นแข็งแรงดีไม่ได้มีภูมิคุ้มกันผิดปกติมาแต่กำเนิดและไม่มีประวัติเป็นโรคหรือได้รับยา ที่กดภูมิคุ้มกันมาก่อน (ณัฐชา ห้อนขา, 2549, หน้า 8) อาการแสดงของโรคจะปรากฏให้เห็นได้ หลายรูปแบบ เนื่องมาจากภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องซึ่งเกิดจากเซลล์สร้างภูมิคุ้มกันถูกทำลาย เช่น ทำให้เกิดการติดเชื้อโรคต่างๆ ได้ง่าย หรือเป็นโรคมะเร็งบางชนิด รวมทั้งมีอาการทางจิตและ ประสาทได้ อาการทางคลินิกที่ปรากฏเนื่องจากการติดเชื้อโรคนี้ แล้วเกิดความผิดปกติในการ ทำงานของระบบภูมิคุ้มกันก็ได้ซึ่งส่งผลต่อความเหนื่อยล้าทั้งสิ้น เมื่อบุคคลได้รับเชื้อเอชไอวี สามารถถูกทำให้เกิดปัญหาสุขภาพทั้งด้านร่างกายและ ด้านจิตใจ ดังนี้

ปัญหาทางด้านร่างกาย เมื่อเชื้อเอชไอวีเข้าสู่ร่างกายผู้ที่ได้รับเชื้อจะปรากฏอาการที่ แตกต่างกันซึ่งอาการและการแสดงของการติดเชื้อนั้นเกิดจากเชื้อเอชไอวีที่มีต่อวัยวะต่างๆ ของ ร่างกาย หรือเป็นผลร่วมของการเกิดภาวะภูมิคุ้มกันของร่างกายเสื่อมและการติดเชื้อจายโอกาส ก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ จากการรวมรวมอาการและการแสดง ของผู้ป่วยเอดส์ ของสุชาดา คงแก้ว (2548) ได้รวมรวมไว้ดังนี้

1. อาการอ่อนเพลีย หนดแรงมากกว่า 1 เดือน โดยมีภาวะขาดอาหารและน้ำ การขาด อาหารประเภทโปรตีนและสารพลังงานและการขาดวิตามินต่างๆ จะมีผลอย่างมากต่อเซลล์ จะทำ ให้กล้ามเนื้อลีบเล็กลง
2. อาการปวดตามบริเวณต่างๆ ของร่างกายที่เกิดพยาธิสภาพ เช่น อาการปวดศีรษะจาก เยื่อหุ้มสมองอักเสบ อาการปวดท้องจากการติดเชื้อในระบบทางเดินอาหาร อาการปวดปอด

กล้ามเนื้อ ปวดข้อ จากการทำงานของกล้ามเนื้อไม่ประสานกันทำให้เกิดอาการเกร็ง กล้ามเนื้อสั่น กระดุก

3. อาการไอเรื้อรังนานกว่า 1 เดือน จะมีอาการทั้งขณะพักและปฏิบัติกรรม หายใจเหนื่อยหอบและหายใจมีเสียงวีด จากการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ พบรได้ทั้งเชื้อ แบคทีเรีย ปรอตอซัว และเชื้อรา แต่ที่พบบ่อยที่สุดคือ เชื้อนิวโนเมซิตีสคารินิโอล นิวโนเมเนีย ทำให้มีอาการปอดบวม วัณโรคปอด ไอเรื้อรัง ไอมีเสมหะ/เลือด เหนื่อย/หายใจลำบาก มีเสียงผิดปกติของปอดเจ็บหน้าอก

4. มีไข้เกิน 37.8 องศาเซลเซียสมักติดเชื้อได้ง่ายจากภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ มีไข้เรื้อรังนานกว่า 1 เดือน อาการไข้สูงเป็นอาการสำคัญของปอดบวมนิวโนเมซิตีสคารินิโอล ซึ่งเป็นโรคติดเชื้อรายโอกาสที่พบบ่อยที่สุด

5. มีการติดเชื้อในลำไส้เล็กจากเชื้อ ไซโตสปอร์โซเดียม (Cryptosporidium) พบรได้ร้อยละ 60 มีอาการท้องเสียเรื้อรังนานกว่า 1 เดือน ถ้าอาการรุนแรงมาก เป็นสาเหตุให้น้ำหนักลดและมี 4 ภาวะขาดสารอาหาร

6. มีอาการเหลืองมากพบร่วมกับอาการน้ำหนักลด เหนื่อยง่าย อ่อนเพลีย ไอเรื้อรังจากการติดเชื้อวัณโรคพบในระยะที่ภูมิคุ้มกันของร่างกายถูกทำลายไปมากแล้ว

7. มีแผลในช่องปากหรือหลอดอาหาร เป็นอาหาร/รับประทานอาหารไม่ได้/กลืนลำบาก/เจ็บคอ คลื่นไส้อาเจียน วิตกกังวล/เครียด ยาต้านไวรัสทำให้เป็นอาหารคลื่นไส้อาเจียนได้ และมะเร็ง癌ในสิชาร์โคมานบริเวณเยื่อบุในช่องปาก หลอดอาหารทำให้ผู้ป่วยเจ็บคอ กลืนลำบาก

8. มีน้ำหนักลดมากกว่าร้อยละ 10 ของน้ำหนักตัวเดิม ร่วมกับอาการอ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย อุจจาระร่วงเรื้อรัง หรือจากการดูดซึมอาหารผิดปกติ หรือพินผู้ติดเชื้อวัณโรคระยะแรกจะมีอาการน้ำหนักลด

9. ผื่น/ตุ่มตามร่างกาย มักเกิดที่ผิวนังบบริเวณ ลำตัว หน้า แขน ขา เป็นตุ่มนูนหรือผื่นสีม่วงๆ คล้ายจุดห้อเลือด ไม่เจ็บ ไม่คัน ค่อยๆ لامไนญี้น ผื่นมีการติดเชื้อเรื้อรังนานกว่า 1 เดือน มักเสียชีวิตภายใน 2-3 ปี

10. การมองเห็นผิดปกติ มีการติดเชื้อ ไซโตเมก้าโลไวรัสหรือเชื้อท็อกโซฟลาスマ ทำให้เกิดจอตาขักเสน เป็นผลให้เกิดความผิดปกติในการมองเห็นและในสายตาและอาจทำให้ตาบอดได้

11. มีเชื้อราในช่องปากเจริญเติบโต เกิดฝ้าขาว บริเวณปาก ลิ้น กระพุ้งแก้ม มักเป็นเชื้อราแคนเดิดมากที่ปากและหลอดอาหารส่วนต้น

12. ต่อมน้ำเหลืองโต เกิดจากการเพิ่มจำนวนของลิมโฟไซด์ (Lymphocyte) และมีการแทรกตัวของอินฟาร์มมาโทรีเซลล์ (Inflammatory cells) เนื่องจากมีการติดเชื้อของต่อมน้ำเหลือง (Lymphadenitis)

13. นอนไม่นหลับ เกิดจากความผิดปกติจากเยื่อหุ้มสมองอักเสบ หรือจากความเครียดความวิตกกังวล

14. หลงลืม/ความจำเสื่อม มักเกิดในระยะหลังของโรคซึ่งจะตรวจพบเชื้อไวรัสเพิ่มมากขึ้น โดยเชื้อจะทำลายซีดีไฟร์และที่ลิมโฟไซด์ (CD4, T-Lymphocyte) ระบบประสาทส่วนกลาง (CNS) ถูกทำลายเกิดการติดเชื้อของระบบประสาทในระยะที่ดูลักษณะปะยังสมอง

ปัญหาด้านจิตใจ การติดเชื้อเชื้อไวรัส/โควิด-19 นับเป็นภาวะวิกฤตของชีวิตที่รุนแรงและก่อให้เกิดความวิตกกังวล จนถึงมีความเครียดเรื้อรัง (พุทธิดา ชัยพงษ์, 2551) ซึ่งผู้ป่วยต้องเผชิญกับปัญหาด้านจิตใจ ดังนี้

1. ความหวั่นไหว จะเกิดอาการไม่นั่นใจเกี่ยวกับชีวิตในอนาคต ขาดความมั่นคงในชีวิตที่ช้อนเร้นของตน ไม่แน่ใจว่าครอบครัว เพื่อน ญาจังจะยอมรับตนได้หรือไม่ ชีวิตข้างหน้าจะเป็นอย่างไร

2. ความกลัวตาย โดยเฉพาะการตายอย่างโดดเดี่ยว หรือตายอย่างทุกข์ทรมาน

3. ความสูญเสีย สูญเสียความแข็งแรง ความลงดามน่าดูถูกที่เคยมี ความหวังในชีวิตบทบาทในสังคม สถานภาพทางเศรษฐกิจ ตลอดจนความสามารถที่จะยืนอยู่บนขาของตัวเอง ยิ่งผู้ป่วยที่ต้องพึ่งพาคนอื่นมากเท่าใด ก็ยิ่งรู้สึกกับการสูญเสียมากยิ่งขึ้นเท่านั้น และรู้สึกว่าตนเองเป็นคนไม่มีค่าในสังคม

4. ความเหราโศก รู้สึกเหราเสียใจ จากการที่ต้องสูญเสียความสามารถที่เคยมี หรือสูญเสียในสิ่งที่ตนเคยคาดหมายเอาไว้ พร้อมกันนั้นผู้ป่วยก็จะรู้สึกความเหราโศกของคนที่ดูแลใกล้ชิดตน

5. ความรู้สึกผิด เมื่อมีอาการรุนแรงมากขึ้น ผู้ป่วยจะรู้สึกว่าความตายใกล้เข้ามา ความรู้สึกผิดจะเกิดมีมากขึ้น ทำให้คิดถึงพฤติกรรมในอดีตที่ทำให้ติดโคร

6. ความด้อยค่า ไม่มีความภาคภูมิใจในตนเอง ความนับถือตนของถูกทำลายลง

7. ความวิตกกังวล พบรักมากที่สุดในกลุ่มผู้ติดเชื้อเชื้อไวรัส/ผู้ป่วยโควิด-19 เนื่องจากความกลัวว่าจะถูกตัดขาดจากสังคม จากครอบครัว หรือจากคนที่เคยรักใคร

8. ความกลั้ดกลุ่ม เป็นสภาพดันทางจิตใจ ที่มีความเครียด ความวิตกกังวลมากจนผิดปกติกับปัญหาที่เกิดขึ้น ทางทางออกไม่ได้ ไม่รู้จะปรึกษาใคร

9. ความโกรธ พบได้บ่ออยในรายที่มีความชุนเคืองใจ ว่าตนเองต้องอยู่ในสภาพของคน ใจคร้ายที่ติดโครนี้ โกรธตัวเองที่ไปติดโครนา โกรธคนอื่นที่นำโครมาติดตัวเอง

10. แนวโน้มในการซ่าตัวตาย เนื่องจากผู้ป่วยต้องแข็งแกร่งกับโรคที่ไม่มีทางรักษาได้ เป็น โรคที่รอวันตาย ต้องการหนีจากความเจ็บปวดความอับอายหรือเป็นการลงโทษตัวเอง การฆ่าตัวตายเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงจุดจบในชีวิต

ผลกระทบของความเห็นอยล้ำในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์

ความเห็นอยล้ำเป็นอาการหนึ่งที่พบบ่อยในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ (Piper, et al., 1998) ความเห็นอยล้ำหมายถึง การที่บุคคลรับรู้ว่าเกิดภาวะผิดปกติหรือร่างกายรู้สึกเห็นอยมาก อาจเกิดความเห็นอยล้ำอย่างเนียนพื้นหรือเรื่อง โดยการพักผ่อนไม่สามารถทำให้ความรู้สึก เห็นอยล้ำนี้หายไปได้ (Piper, et al., 1998, Lindsey and Dodd, 1987) โดยอาการดังกล่าวอาจไม่ สมพันธ์กับกิจกรรมที่ทำซึ่งส่งผลให้บุคคลเกิดการรับรู้ความเห็นอยล้ำ 4 ด้าน คือ ด้านพฤติกรรม/ ความรุนแรง (behavior/severity) ด้านการรับรู้ความหมาย (affective meaning) ด้านความรู้สึก (sensory) ด้านสติปัญญาหรืออารมณ์ (cognitive/mood) (Piper, et al., 1998)

ด้านพฤติกรรม/ความรุนแรง (behavior/severity) เป็นการรับรู้ว่า อาการเห็นอยล้ำที่เกิดขึ้นมาจากการเจ็บป่วยด้านร่างกายทำให้มีอาการ อ่อนเพลีย หมดแรง การเคลื่อนไหวช้าลง ปวด เมื่อยตามร่างกาย เกิดความไม่สุขสบาย ต้องการที่จะนอนพักหรือพักผ่อนเป็นอย่างมาก ทำให้ไม่ สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ตามปกติ ถ้าเกิดขึ้นเป็นเวลานานจะทำให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ลดลง (อกันตรี กองทอง, 2544, หน้า 34)

ด้านการรับรู้ความหมาย (affective meaning) เป็นการรับรู้ว่า อาการเห็นอยล้ำที่เกิดขึ้นมาจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจ ซึ่งมีผลต่อเนื่องมาจากสาเหตุทางด้านร่างกาย ทำให้ ผู้ป่วยรู้สึกว่า ไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ด้วยตนเองจะต้องพึ่งพาผู้อื่น ทำให้ขาดความเชื่อมั่นใน ตนเอง รู้สึกไม่มีความสุขในชีวิต ส่งผลกระทบต่อความคิดเห็นหรือเจตคติในทางลบ

ด้านความรู้สึก (sensory) การรับรู้ว่า อาการเห็นอยล้ำที่เกิดขึ้นมาจากการเปลี่ยนแปลง ทั้งทางด้านร่างกาย และจิตใจ ผลกระทบต่อร่างกาย ทำให้ร่างกายทรุดโทรมเร็กว่าปกติ ร่างกาย อ่อนแอภัยต้านทานลดลง ผลกระทบต่อจิตใจ ทำให้มีความรู้สึกคิดสับสน เสียใจ หมดกำลังใจ ห้อแท้ รู้สึกชีวิตไร้ความหมายและหมดความหวัง จึงทำให้คิดฆ่าตัวตาย

ด้านสติปัญญาหรืออารมณ์ (cognitive/mood) เป็นการรับรู้ว่า อาการเห็นอยล้ำที่เกิด จากการเปลี่ยนแปลงด้านสติปัญญา ความคิดหรืออารมณ์ ทำให้สูญเสียกระบวนการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา สมາธิและการตัดสินใจช้า ผลให้ความสามารถในการทำงาน ลดลง

จะเห็นได้ว่าผลกระทบจากความเหนื่อยล้าในผู้ติดเชื้อเอช ไอ วี/ผู้ป่วยเอดส์ส่วนมาก ผลกระทบต่อด้านร่างกายและด้านจิตใจ ด้านร่างกายได้แก่ ร่างกายทุรุ่มเร็วกว่าปกติ ร่างกาย อ่อนแอกว่าปกติ ด้านท่านลดลง ความสามารถปฏิบัติภาระประจำวันลดลง การเคลื่อนไหวช้าลง ด้านจิตใจ ได้แก่ สมานิและอาการตัดสินใจลดลงเกิดความวิตกกังวล

การประเมินความเหนื่อยล้าในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์

การประเมินความเหนื่อยล้ามีผู้ศึกษาและสร้างเครื่องมือประเมินความเหนื่อยล้าไว้หลาย ลักษณะ ขึ้นอยู่กับแนวคิดของความเหนื่อยล้าที่ผู้ทำการศึกษามีความสนใจ ซึ่งอาจแบ่งเครื่องมือ การประเมินความเหนื่อยล้าได้ 2 ประเภท คือ การประเมินความเหนื่อยล้าจากความรู้สึกของบุคคล (subjective data) และการประเมินความเหนื่อยล้าจากการสังเกตพฤติกรรมของบุคคล (objective data) การประเมินความเหนื่อยล้าจากความรู้สึกของบุคคล (subjective data) ซึ่งเป็นแบบประเมิน ความเหนื่อยล้าของไปเปอร์ และคณะ (Piper, et al., 1998) ประกอบด้วยข้อคำถาม 40 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตรวัดแบบประมาณค่าด้วยสายตา (visual analog scale [VAS]) แบ่งการ ประเมินเป็น 4 ด้าน คือ ด้านระยะเวลา ด้านความรุนแรง ด้านการรับรู้ และด้านความรู้สึก ไปเปอร์ ได้นำแบบประเมินนี้ไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้อำนวยด้านความเหนื่อยล้า จำนวน 11 ท่าน และนำแบบประเมินนี้ไปหาความเชื่อมั่นในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมจำนวน 35 ราย และมะเร็ง ปอดจำนวน 15 ราย ได้ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์อัลฟากองครอนบาก (Cronbach's alpha coefficient) โดยรวมเท่ากับ .80

ต่อมาไปเปอร์ และคณะ (Piper, et al., 1998) ได้พัฒนาแบบประเมินความเหนื่อยล้า โดยลดจำนวนข้อคำถามลงเพื่อให้เหมาะสมกับการนำไปใช้มากขึ้น จากข้อคำถามจำนวน 40 ข้อ ลดลงเหลือ 22 ข้อ เรียกแบบประเมินความเหนื่อยล้าของไปเปอร์ฉบับปรับปรุง (The Revised Piper Fatigue Scale [PFS]) และเปลี่ยนลักษณะมาตรวัดจากมาตรวัดแบบประมาณค่าด้วย สายตาเป็นมาตรวัดแบบตัวเลข (numerical rating scale [NRS]) แบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ ด้านพฤติกรรมหรือความรุนแรง (behavior/severity) จำนวน 6 ข้อ ด้านความหมายเชิงอารมณ์ (affective meaning) จำนวน 5 ข้อ ด้านความรู้สึก (sensory) จำนวน 5 ข้อ ด้านสติปัญญาหรือ อารมณ์ (cognitive/mood) จำนวน 6 ข้อ ซึ่งลักษณะคำตอบในแต่ละข้อเป็นตัวเลขตั้งแต่ 0 ถึง 10 โดย "0" หมายถึง "ไม่มีความรู้สึกต่อข้อความนั้นเลย" ตั้งแต่ "1" ถึง "10" หมายถึง "ความรู้สึกต่อ ข้อความนั้นเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ" และ "10" หมายถึง "มีความรู้สึกต่อข้อความนั้นมากที่สุด" นำแบบ ประเมินนี้ไปหาความเชื่อมั่นในผู้ป่วยมะเร็งเต้านม จำนวน 382 ราย ได้ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์ อัลฟากองครอนบาก โดยรวมเท่ากับ .97

ในประเทศไทยปัจจุบัน ปุณณภานุรังษี (2543) ได้แปลและดัดแปลงแบบประเมินความเห็นอย่างของไปเปอร์ (PFS) เป็นภาษาไทย จำนวน 22 ข้อ เป็นข้อคำถามที่เป็นมาตรฐานแบบตัวเลข แบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ ด้านพฤติกรรมหรือความรุนแรงจำนวน 6 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1-6 ด้านความหมายเชิงอารมณ์ จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ข้อ 7-11 ด้านความรู้สึกจำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ข้อ 12-16 ด้านสติปัญญาหรืออารมณ์ จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ ข้อ 17-22 ซึ่งลักษณะคำตอบในแต่ละข้อเป็นตัวเลขตั้งแต่ 0 ถึง 10 โดย "0" หมายถึง "ไม่มีความรู้สึกต่อข้อความนั้นเลยตั้งแต่ "1" ขึ้นไปหมายถึง ความรู้สึกต่อข้อความนั้นเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ และ "10" หมายถึง มีความรู้สึกต่อข้อความนั้นมากที่สุด ดังภาพ 2



ภาพ 2 การแปลความหมายความเห็นอย่าง

โดยมีคะแนนรวมตั้งแต่ 0-220 คะแนน โดยนำคะแนนทั้งหมด 22 ข้อมารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อ 22 ข้อ จากนั้นแบ่งคะแนนเฉลี่ยของความเห็นอย่างออกเป็น 4 ระดับตามเกณฑ์ของไปเปอร์ (Piper, et al., 1998) คือ

คะแนนเฉลี่ยความเห็นอย่าง 7.00-10.00 หมายถึง ระดับความเห็นอย่างมาก

คะแนนเฉลี่ยความเห็นอย่าง 4.00- 6.99 หมายถึง ระดับความเห็นอย่างปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยความเห็นอย่าง 0.01- 3.99 หมายถึง ระดับความเห็นอย่างน้อย

คะแนนเฉลี่ยความเห็นอย่าง 0.00 หมายถึง "ไม่มีความเห็นอย่าง"

แบบประเมินนี้ปัจจุบัน ปุณณภานุรังษี (2543) ได้นำไปผ่านการตรวจสอบการหาความต้องตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน คือ แพทย์ผู้ชำนาญด้านมะเร็งประจำหน่วยมะเร็งวิทยา จำนวน 2 ท่าน พยาบาลผู้ชำนาญด้านมะเร็งประจำหน่วยมะเร็งวิทยา จำนวน 1 ท่าน พยาบาลผู้ชำนาญด้านการดูแลผู้ป่วยมะเร็ง จำนวน 2 ท่าน และผ่านการตรวจสอบความเชื่อมั่นกับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่รักษาด้วยยาเคมีบำบัดจำนวน 10 ราย วัดความเห็นอย่างทุกวันตลอดระยะเวลาที่ได้รับยาเคมีบำบัดจำนวน 1 ชุด เป็นเวลา 28 วัน ได้ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์ขั้ลฟากวนบากโดยรวมอยู่ในช่วง .97-.99 และรายด้านอยู่ในช่วง .88-.99

แบบประเมินความเห็นอย่างล้าของไปเปอร์ (PFS) ที่แปลและดัดแปลงโดยปิยวรรณ ปุตชนกานุรังษี ได้มีการนำมาทดลองใช้ในงานวิจัยในผู้ป่วยมะเร็งและผู้ป่วยไตรายเรื้อรัง ได้แก่ ผู้ป่วยมะเร็งหลังโพรงจมูกที่ได้รับรักษา จำนวน 10 ราย ได้ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์อัลฟ่า ของครอนบากโดยรวมเท่ากับ .96 (อกันตรี กองทอง, 2544) ผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกที่ได้รับรักษา รักษาร่วมกับยาเคมีบำบัด จำนวน 10 ราย ได้ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบาก โดยรวมเท่ากับ .99 (วัชราภรณ์ โต๊ะทอง, 2545) ผู้ป่วยมะเร็งระบบสืบพันธุ์ที่ได้รับการรักษาด้วย รังสีรักษาและ/หรือเคมีบำบัด จำนวน 10 ราย ได้ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบาก โดยรวมเท่ากับ .94 (ปานจันทร์ อิ่มหนำ, 2548) และผู้ป่วยไตรายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วย เครื่องไตเทียม จำนวน 10 ราย ได้ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบากโดยรวม เท่ากับ .93 (บุญมี แพรุ่งสกุล, 2545) จะเห็นได้ว่าแบบประเมินความเห็นอย่างล้าของไปเปอร์ (PFS) ที่แปลและดัดแปลงโดยปิยวรรณ ปุตชนกานุรังษี ที่นำมาทดลองใช้ได้ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์ อัลฟารของครอนบากในระดับสูง

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้แบบประเมินความเห็นอย่างล้าของไปเปอร์ (PFS) ที่แปลและดัดแปลงโดยปิยวรรณ ปุตชนกานุรังษี (2543) เนื่องจากสามารถประเมินความเห็นอย่างล้าผู้ป่วย ได้ครอบคลุมทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และแบบประเมินมีเครื่องได้รับไปให้ในผู้ป่วยมะเร็ง ได้ค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscle Strength เป็นความสามารถของกล้ามเนื้อ ซึ่งทำให้เกิดความดึงดัวเพื่อให้แรงในการยกหรือดึงสิ่งของต่างๆ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อจะช่วยทำให้ร่างกายเป็นรูปร่างขึ้นมาได้ (อริศรา ชูชื่อ, 2551) หรือที่เรียกว่าความแข็งแรงเพื่อรักษาทรงตัว จะเป็นความสามารถของกล้ามเนื้อที่ช่วยให้ร่างกายทรงตัวด้านกันแรงศูนย์ถ่วงของโลกอยู่ได้โดยไม่ล้ม) เป็นความสามารถของกล้ามเนื้อที่จะใช้ในการเคลื่อนไหวขึ้นพื้นฐาน เช่น การวิ่ง การกระโดด การเขย่ง การกระjin การกระโดดขาเดียว การกระโดดสลับเท้า เป็นต้น ความแข็งแรงอีกชนิดหนึ่งของกล้ามเนื้อเรียกว่า ความแข็งแรงเพื่อการเคลื่อนไหว ในมุต่างๆ ได้แก่ การเคลื่อนไหวแขนและขาในมุต่างๆ เพื่อเล่นเกมส์กีฬา หรือใช้ในการป่า การช่วง การเตะ การตี เป็นต้น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในการเกร็ง เป็นความสามารถของร่างกาย หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย ในการต้านทานต่อแรงที่มากจะทำจากภายนอกโดยไม่ล้มหรือสูญเสียการทรงตัวไป (เทพฤทธิ์ สิทธินพพันธ์, 2555)

ความหมายความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscle Strength) หมายถึงความสามารถแข็งแรงสูงสุดที่เกิดจาก การทดสอบหนึ่งครั้งของกล้ามเนื้อมัดใดมัดหนึ่งหรือกลุ่มกล้ามเนื้อสามารถดูออกตานทันได้ในช่วง การทดสอบ 1 ครั้ง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2544, หน้า 47)

ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscle Strength) เป็นสมรรถนะทางกายพื้นฐาน ซึ่งเป็น สมรรถนะหนึ่งในการทดสอบว่าบุคคลมีความสามารถแข็งแรงทางกล้ามเนื้อผ่านมาตรฐานเกณฑ์การ ประเมินหรือไม่ และถ้ามีการฝึกฝนความแข็งแรงทางกล้ามเนื้ออยู่เป็นประจำแล้วนั้น จะทำให้ผู้ ฝึกฝน หรือ ออกกำลังกายเป็นผู้ที่มีสุขภาพแข็งแรง (สุพิตร สมahiito, 2548, หน้า 5)

การทดสอบสมรรถนะของกล้ามเนื้อ เป็นเครื่องมือวัดสมรรถนะทางกาย ทำให้เกิด ประโยชน์ต่อตนเอง เพื่อทราบถึงระดับสมรรถนะทางร่างกายตนเอง และนำไปใช้พัฒนาสุขภาพ ของตนเองให้ดีขึ้น เป็นการกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาศักยภาพทางร่างกาย กระตุ้นให้มีการออก กำลังกาย มีการตรวจเช็คสุขภาพ และคุ้มครองสุขภาพของตนเองอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องจึงเป็น การเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติภาระประจำวัน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2544, หน้า 47)

บอมพา (Bompa, 1993 อ้างอิงใน ชูลกิฟลี เจาะแนว, 2550) ได้แบ่งความแข็งแรงของ กล้ามเนื้อ (Muscular Strength) ออกเป็นชนิดต่างๆ ได้แก่

1. ความแข็งแรงทั่วไป (General Strength) เป็นความแข็งแรงของระบบกล้ามเนื้อ ทั้งหมด
2. ความแข็งแรงเฉพาะ (Specific Strength) เป็นความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่ทำให้เกิด การเคลื่อนที่ทักษะกีฬาต่างๆ โดยเฉพาะ
3. ความแข็งแรงสูงสุด (Maximum Strength) เป็นความแข็งแรงสูงสุดที่ได้จากการออก แรงมากที่สุดของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ ในสภาวะที่อยู่ใต้คำนวณจิตใจ
4. ความแข็งแรงสมบูรณ์ (Absolute Strength) เป็นความแข็งแรงที่ได้จากการออกแรง มากที่สุดโดยไม่คำนึงถึงน้ำหนักตัว
5. ความแข็งแรงที่สัมพันธ์กับน้ำหนักตัว (Relative Strength) เป็นสัดส่วนของความ แข็งแรงสมบูรณ์กับน้ำหนักตัว

ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscular Strength) เป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญใน การพัฒนาสมรรถภาพทางกายและการแสดงความสามารถทางกีฬา ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ เป็นความสามารถของกล้ามเนื้อที่จะทำให้ร่างกายได้เคลื่อนไหวและออกแรงกระทำต่อแรง ภายนอก ซึ่งบลูมฟิลด์ และคณะ (Bloomfield, et. al., 1994 อ้างอิงใน ชูลกิฟลี เจาะแนว, 2550) ได้กล่าวว่า ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเป็นความสามารถของกล้ามเนื้อในการออกแรงสูงสุด

โดยเส้นไขกล้ามเนื้อภายในมัดกล้ามเนื้อจะตอบสนอง เมื่อมีการฝึกแบบมีแรงต้านหรือฝึกด้วยน้ำหนัก ซึ่งความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ สามารถแบ่งได้ 3 ประเภท คือ

ความแข็งแรงสูงสุด (Maximum Strength) หมายถึง การหดตัวของกล้ามเนื้อเพื่อออกแรงสูงสุด โดยไม่ได้กำหนดว่าจะใช้ความเร็วในการเคลื่อนไหวในการออกแรง แต่สิ่งที่สำคัญคือ ต้องการออกแรงที่มีแรงต้านสูงสุด

ความแข็งแรงแบบยืดหยุ่น (Elastic Strength) หมายถึง การหดตัวของกล้ามเนื้อเพื่อออกแรงอย่างรวดเร็ว เป็นการทำงานของกล้ามเนื้อที่อาศัยความเร็วในการหดตัวและความเร็วในการเคลื่อนไหว หรือที่เรียกว่า พลัง (Power) เป็นความแข็งแรงที่พิเศษและมีความสำคัญในการออกแรงแบบระเบิด (Explosive) ใน การออกหัววิ่ง การกระโดด การทุบ พุ่ง และขว้าง

ความแข็งแรงแบบอดทน (Strength Endurance) หมายถึง การหดตัวของกล้ามเนื้อออกแรงได้อย่างต่อเนื่อง เป็นการทำงานของกล้ามเนื้อที่อาศัยความแข็งแรงและความทนทานในการเคลื่อนไหว เช่น การลุก-นั่ง (Sit Up) การดันพื้น (Push Up) การวิ่ง 60 วินาที ถึง 8 นาที ก็เป็นการออกกำลังกายประเภทความแข็งแรงแบบอดทน

จากความหมายของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อนั้น สามารถสรุปได้ว่า ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา หมายถึง ความสามารถของกล้ามเนื้อของกล้ามเนื้อขาที่จะทำให้ร่างกายได้เคลื่อนไหวและออกแรงกระทำต่อแรงภายนอก

ปัจจัยในการฝึกเดินออกกำลังกายเพื่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

กล้ามเนื้อเป็นเนื้อเยื่อที่สามารถฝึกให้มีการปรับตัว เพื่อให้มีการเพิ่มความแข็งแรงให้มากขึ้นได้เรื่อยๆ โดยเมื่อมีการหดตัวของกล้ามเนื้อจะทำให้กล้ามเนื้อเกิดแรงดึงตัว ซึ่งปริมาณแรงดึงที่เกิดขึ้นจะขึ้นอยู่กับปัจจัยดังนี้ (อธิศรา ชูชื่อ, 2551)

1. ขนาดของพื้นที่ภาคตัดขวางของมัดกล้ามเนื้อ กล้ามเนื้อมัดใหญ่จะมีพลังหดตัวมากกว่ากล้ามเนื้อมัดเล็ก
2. ความยาวต้นของการหดตัวของกล้ามเนื้อ กล้ามเนื้อจะหดตัวได้แรงที่สุดเมื่อถูกยืดออกเพียงเล็กน้อยที่สุดเท่านั้นของการหดตัว
3. การเร่งร้าของหน่วยยนต์ (ประสานยนต์และไขกล้ามเนื้อที่ประสานยนต์เปลี่ยน) ถ้าเร่งร้าหน่วยยนต์ให้สั่งการได้มากๆ แรงหดตัวของกล้ามเนื้อก็จะมากไปด้วย
4. ชนิดของการทำงานของกล้ามเนื้อ กล้ามเนื้อจะมีแรงมากที่สุดเมื่อทำงานแบบเกร็งผ่อน รองลงมาเป็นการทำงานแบบเกร็งนิ่ง และมีแรงน้อยที่สุดคือการทำงานแบบเกร็งหนด

หลักการฝึกการเดินออกกำลังกายเพื่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (วุฒิชัย เพิ่มศิริวนิชย์, 2547) มีดังนี้

1. ต้องใช้แรงด้านการเคลื่อนไหวที่มากกว่าปกติ คือ การให้กล้ามเนื้อนั้นออกแรงกระทำกับแรงด้านท่านที่มากกว่าขนาดปกติที่กกล้ามเนื้อนั้นกระทำอยู่

2. การเพิ่มแรงดึงดันของกล้ามเนื้อ สามารถทำได้โดยการปรับเพิ่มแรงด้านการทำงานการเคลื่อนไหวขึ้นเรื่อยๆ เป็นระยะๆ อาจจะเป็นวันหรือเป็นสปดาห์ขึ้นอยู่กับโปรแกรมการฝึก แรงด้านท่านนี้จะเพิ่มมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับชนิดของกล้ามเนื้อ (Type I หรือ Type II) และวัตถุประสงค์ของการฝึก กล้ามเนื้อส่วนที่มีไข้แดงจำนวนมาก (Type I) มากเป็นกล้ามเนื้อที่ควบคุมการทำงานตัวของร่างกาย เช่น กล้ามเนื้อลำตัว และด้านขา เนماะที่จะฝึกเพื่อเร้นความทนทานและความแข็งแรง จึงควรเพิ่มแรงด้านท่านที่จะน้อย แต่ทำซ้ำๆ มากครั้ง ส่วนกลุ่มกล้ามเนื้อที่มีไข้ขาวจำนวนมาก (Type II) เป็นกล้ามเนื้อที่ทำให้เกิดการเคลื่อนไหวแขน และขา เนماะที่จะฝึกเพื่อเร้นความแข็งแรง จึงต้องใช้แรงด้านมาก แต่ไม่ต้องทำซ้ำๆ มาก

3. ต้องฝึกให้ถึงจุดที่กกล้ามเนื้อนั้นใกล้สิ้น เพื่อให้กล้ามเนื้อนั้นปรับตัวในการเพิ่มความแข็งแรงให้กับกล้ามเนื้อ

ผลการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ โดยทั่วไปจะค่อยๆ เพิ่มความแข็งแรงขึ้นราวกับสปดาห์ที่ 2 ประมาณร้อยละ 5 และจะเพิ่มมากขึ้นตามระยะเวลา ในสปดาห์ที่ 4-12 จะเพิ่มขึ้นร้อยละ 10-30 (อริศรา ภูชื่อ, 2551)

ประโยชน์ของการเพิ่มกำลังของกล้ามเนื้อ (กระทรวงท่องเที่ยวและกีฬา, 2552)

1. ลดอาการปวดของโรคข้ออักเสบ จากการทดลองให้ผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม บริหารโดยการเพิ่มกำลังกายของกล้ามเนื้อเป็นเวลา 16 สปดาห์พบว่า จะลดอาการเจ็บปวดได้ร้อยละ 43 กล้ามเนื้อแข็งแรงขึ้น สุขภาพโดยรวมดีขึ้น นอกจากนั้นยังให้ผลดีกับโรคข้อห骊ฯ โรค เช่น rheumatoid

2. ลดการหักของกระดูก คนสูงอายุเมื่อหกล้มจะเกิดการหักของกระดูกได้ง่าย การบริหารโดยการเพิ่มกำลังของกล้ามเนื้อจะลดการหักของกระดูก เมื่อจากกล้ามเนื้อแข็งแรงเพิ่มขึ้น การยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อดีขึ้น การทรงตัวดีขึ้นซึ่งทำให้หกล้มลดลง จากการทดลองที่ประเทศนิวซีแลนด์พบว่าลดการหักของกระดูกลงได้ร้อยละ 40

3. เพิ่มความหนาแน่นของกระดูก หญิงวัยทองจะมีโรคกระดูกพรุนซึ่งหักได้ง่าย การบริหารร่างกายเพิ่มกำลังของกล้ามเนื้อจะลดอัตราการหักของกระดูก

4. ช่วยในการควบคุมน้ำหนัก กล้ามเนื้อเป็นแหล่งที่ให้พลังงานมาก การบริหารจะทำให้กล้ามเนื้อใหญ่ขึ้นซึ่งจะเพิ่มอัตราการใช้พลังงาน ซึ่งทำให้คุณน้ำหนักได้ดีขึ้น

5. ช่วยในการควบคุมน้ำตาล ได้ดียิ่งขึ้น ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่สองที่ออกกำลังกายโดยการเพิ่มกำลังของกล้ามเนื้อจะทำให้ควบคุมน้ำตาลได้ดียิ่งขึ้นเมื่อเทียบการใช้ยา

6. การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มกำลังของกล้ามเนื้อจะช่วยลดอาการเครียด เนื่องจากสุขภาพทางกายที่ดีขึ้นและการออกกำลังกายเชื่อว่าจะมีการหลั่งสารเคมีบางชนิดในสมองซึ่งจะสามารถลดความเครียดได้

7. การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มกำลังของกล้ามเนื้อจะช่วยให้นอนหลับได้ดีขึ้น

8. การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มกำลังของกล้ามเนื้อจะช่วยทำให้หัวใจทำงานได้ดีขึ้น

การเสริมสร้างเพื่อพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (กระทรวงท่องเที่ยวและกีฬา, 2552)

1. การยกน้ำหนักโดยใช้น้ำหนักมากจำนวนครั้งน้อย

2. การฝึกโดยใช้เครื่องมือ Isokinetic Weight

3. การฝึกวิ่งเร็วในระยะไม่เกิน 100 เมตร

4. การลุก-นั่งเร็ว ภายใน 30 วินาที

5. การดึงข้อสำหรับชายหรือหญิงแขนห้อยตัวสำหรับหญิง

6. การดันพื้น

หลักปฏิบัติในการทดสอบสมรรถภาพความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

1. ควรทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังรับประทานอาหารอย่างน้อย 1-2 ชั่วโมง งดกินยาหรือสิ่งกระตุ้น (บุหรี่ ชา กาแฟ)

2. เตรียมเครื่องแต่งกายให้พร้อม

3. ตั้งใจทำการทดสอบอย่างเต็มที่

การทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscle Strength)

การทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscle Strength) เป็นกิจกรรมที่สำคัญอย่างหนึ่งในขบวนการออกกำลังกาย เพื่อที่จะได้มาซึ่งข้อมูลต่างๆ เช่น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อดีขึ้น มากน้อยเพียงใด เป็นที่พึงพอใจของผู้ออกกำลังกายหรือไม่ การออกกำลังกายมีจุดบกพร่องที่จะแก้ไขอย่างไร (สำนักวิทยศาสตร์การกีฬา สำนักงานพัฒนาการกีฬาและนันทนาการ กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2552)

แบบทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมีล้ายวิธี เช่น

1. ยกน้ำหนักเพื่อทดสอบความแข็งแรงของแขน

2. วัดแรงบีบมือด้วยเครื่องวัดแรงบีบมือ (Grip Dynamometer) เพื่อวัดความแข็งแรง

ของแขน

3. วัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังและขาด้วยเครื่องวัดกำลังหลังและขา (Back and Leg Dynamometer)

4. ลุก-นั่ง 30 วินาที วัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าท้อง กล้ามเนื้อหลัง

5. ดึงข้อสำหรับชายหรือหญิงแขนห้อยตัวสำหรับหญิง วัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน

การทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในครั้งนี้ ได้เลือก วิธีทดสอบแบบลุก-นั่ง

30 วินาที เพื่อวัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าท้อง (ภาพ 3)



ภาพ 3 วิธีทดสอบการออกกำลังกายแบบลุก-นั่ง 30 วินาที (Sit-up 30 sec.)

การลุก-นั่ง 30 วินาที (Sit-up 30 sec.) เป็นรายการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ของสำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา สำนักงานพัฒนาการกีฬาและนักงานการ กระทรวงการท่องเที่ยว และกีฬา (2552)

วัตถุประสงค์ เพื่อทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าท้องและลำตัว อุปกรณ์

1. เบาะหรืออาจใช้สนานมหัญญาที่เรียบและนุ่ม

2. นาฬิกาจับเวลา

วิธีทดสอบ

1. ผู้เข้ารับการทดสอบจับคู่กัน โดยผู้ที่จะเข้ารับการทดสอบก่อนจะน้อมทางลงบนเบ้าพร้อมกับงอขาตั้งเป็นมุมจากแล้ววางเท้าห่างกันประมาณ 30 เซนติเมตร มือทั้งสองข้างกอดที่หน้าอก โดยปลายนิ้วต้องสัมผัสบริเวณหัวไหล่ทั้งสองข้างหรือมือประสานกันไว้ที่ท้ายทอย คู่ที่จับคู่กันคุกเข่าอยู่ระหว่างเท้าผู้นอน จับหลังเท้าของผู้เข้ารับการทดสอบติดกับเบ้า

2. ผู้ทำการทดสอบให้สัญญาณ "เริ่ม" พร้อมทั้งเริ่มจับเวลา

3. ผู้เข้ารับการทดสอบลุกขึ้นสูท่า่นั่งพร้อมกับก้มศีรษะลงในระหว่างหัวเข่าทั้งสองให้กลับสู่ท่านอนโดยหลังและมือที่ประสานอยู่ท้ายทอยสัมผัสพื้นเบาๆ แล้วกลับลุกสูท่านั่งอย่างต่อเนื่องด้วยความรวดเร็ว

4. "ไม่อนุญาตให้ผู้เข้ารับการทดสอบใช้ข้อศอกยันพื้นช่วยในขณะลุกขึ้นนั่ง และมือทั้งสองจะต้องประสานกันตลอดระยะเวลาของการทดสอบ"

5. ผู้เข้ารับการทดสอบจะต้องตั้งใจทำให้ได้มากครั้งที่สุดภายในเวลา 30 วินาที แต่จะนับเฉพาะจำนวนครั้งที่ทำได้อย่างถูกต้องเท่านั้น

6. ผู้ทำการทดสอบจับเวลาจนครบ 30 วินาที พร้อมทั้งให้สัญญาณ "หยุด" บันทึกจำนวนครั้งที่ทำได้ลงในใบบันทึกผลการทดสอบที่ทำได้อย่างถูกต้องเป็นจำนวนครั้ง ภายในเวลา 30 วินาที นำผลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ (ภาคผนวกตาราง 1)

การทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าท้องและลำตัวเป็นสมือนเครื่องมือในการกระตุ้นให้เกิดความตระหนักรถึงความสำคัญของความสามารถในการดูแลสุขภาพของตนเอง เพราะผลที่ได้มีค่าที่เที่ยงตรงแน่นอน ทำให้ผู้ที่ทดสอบได้รู้ถึงระดับความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของร่างกายตัวเองว่าดีหรือไม่ เพื่อประโยชน์ในการประกอบกิจวัตรประจำวัน ไม่ว่าจะเป็นการทำงาน การเคลื่อนไหวต่างๆ การยกของ หรือแม้แต่ภาวะเสี่ยงของการเกิดโรค เช่น ภาวะแทรกซ้อนของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์

ประเมินการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

1. "ไม่อนุญาตให้เด้งตัวขึ้น เพื่อช่วยในการลุกนั่งโดยใช้ศอกช่วย"

2. "ต้องปฏิบัติอย่างต่อเนื่องโดยไม่หยุดพัก"

3. "นิ่วมือที่ประสานอยู่ที่ท้ายทอยจะต้องอยู่ตลอดเวลา"

ประโยชน์ของการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

1. ทำให้ทราบระดับความสามารถของตนเองว่าอยู่ระดับใดมากน้อยเพียงใดเมื่อเทียบกับ

เกณฑ์มาตรฐาน

2. ทำให้ทราบถึงการพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ สามารถนำไปปรับประยุกต์การเสริมสร้างเพื่อพัฒนาการออกกำลังกายได้หรือสามารถเลือกกิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพได้

มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของสำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา เป็นฐานข้อมูล และประเมินผลผู้เรียนตามเกณฑ์ 5 ระดับ ดังนี้

เกณฑ์ดีมาก	มีค่าคะแนนเท่ากับ 5
เกณฑ์ดี	มีค่าคะแนนเท่ากับ 4
เกณฑ์พอใช้	มีค่าคะแนนเท่ากับ 3
เกณฑ์ค่อนข้างต่ำ	มีค่าคะแนนเท่ากับ 2
เกณฑ์ต่ำ	มีค่าคะแนนเท่ากับ 1

ตาราง 1 แสดงเกณฑ์มาตรฐานของการทดสอบการลูก-นั่ง 30 วินาที

<u>หญิง</u>					
อายุ(ปี)	16-19	20-29	30-39	40-49	50-59
ดีมาก	22 ชั่วโมง	20 ชั่วโมง	17 ชั่วโมง	16 ชั่วโมง	13 ชั่วโมง
ดี	19-21	17-19	14-16	12-15	10-13
พอใช้	14-18	11-16	8-13	6-11	5-9
ค่อนข้างต่ำ	11-13	7-10	5-7	4-5	2-4
ต่ำ	10 ลงมา	6 ลงมา	4 ลงมา	3 ลงมา	1 ลงมา

<u>ชาย</u>					
อายุ(ปี)	16-19	20-29	30-39	40-49	50-59
ดีมาก	27 ชั่วโมง	27 ชั่วโมง	24 ชั่วโมง	22 ชั่วโมง	19 ชั่วโมง
ดี	25-26	23-26	20-23	19-27	16-18
พอใช้	20-24	18-22	15-19	13-18	10-15
ค่อนข้างต่ำ	18-19	14-17	11-14	7-12	6-9
ต่ำ	17 ลงมา	13 ลงมา	10 ลงมา	8 ลงมา	5 ลงมา

ที่มา: สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬากรมพลศึกษากระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2552

รูปแบบการจัดการอาการ

การจัดการอาการ ได้ถูกพัฒนาขึ้นเป็นรูปแบบการจัดการอาการ (Symptom Management Model) ครั้งแรกโดย Larson และคณะ ในปี ค.ศ. 1994 ต่อมา Dodd, et al. (2001) ได้นำรูปแบบดังกล่าวมาพัฒนาโดยอาศัยหลักฐานเชิงประจักษ์และการวิจัย เพื่อให้สามารถอธิบายในทัศน์ทางการพยาบาลได้ชัดเจนยิ่งขึ้น Dodd, et al. ได้อธิบายถึง แนวความคิดพื้นฐานของรูปแบบการจัดการอาการว่า เท็จในประสบการณ์และศักยภาพของคนและ ผู้ที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับอาการนั้นๆ จะสามารถคิดหาวิธีการในการจัดการอาการของตนเองได้ และเชื่อว่าคนมีความสามารถในการจัดการดูแลสุขภาพของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเมื่อได้ก้าวที่คนไม่สามารถดูแลสุขภาพได้ด้วยตนเอง การพยาบาลจะเข้าไปช่วยเหลือและสนับสนุน เพื่อเพิ่มศักยภาพให้คนมีความสามารถในการดูแลสุขภาพของตนเอง

อาการ หมายความว่า รูปแบบหนึ่งของประสบการณ์เฉพาะบุคคล ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านหน้าที่ ความรู้สึก ความคิด ทางด้านร่างกาย จิต สังคม โดยที่บุคคลสามารถรับรู้ได้ด้วยตนเอง ในขณะเดียวกัน หมายถึงสัญญาณที่บ่งบอกถึงความผิดปกติของโรคที่บุคคลสามารถค้นพบได้ด้วยตนเองหรือโดยผู้อื่น หรือหมายถึงประสบการณ์การรับรู้ของบุคคลอันเป็นสาเหตุให้เกิดความทุกข์ ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตสังคม ความรู้สึก และสติปัญญา (Dodd, et al., 2001) โดยพบว่า การจัดการกับอาการนั้นขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ประสบการณ์อาการ (symptom experience) 2) กลวิธีการจัดการ (symptom management strategies) และ 3) ผลลัพธ์ที่ได้จากการ (outcomes) และมีปัจจัย 3 ประการที่มีความสัมพันธ์กับแนวคิดดังกล่าว ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านบุคคล (person domain) ซึ่งมีผลต่อการตอบสนองของอาการที่แตกต่างกันในแต่ละบุคคล ได้แก่ ลักษณะของสรีรวิทยา 2) ปัจจัยด้านสุขภาพและความเจ็บป่วย (health and illness) ได้แก่ ปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ภาวะสุขภาพ โรค อุบัติเหตุ ความพิการ ซึ่งปัจจัยนี้มีผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการเกิดอาการ การจัดการ และผลลัพธ์ และ 3) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (environment domain) ได้แก่ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ สิ่งแวดล้อมทางสังคม และสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรม ซึ่งในแต่ละองค์ประกอบจะมีความเกี่ยวข้องกัน (ภาพ 4) ดังนี้



1. ประสบการณ์อาการ (symptom experience) ประสบการณ์อาการนั้นเป็นการที่บุคคลรับรู้เกี่ยวกับอาการ (perception of symptom) การประเมินอาการ (evaluation of symptom) และมีการตอบสนองต่ออาการ (response of symptom) โดยแต่ละกระบวนการจะมีการเกิดปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ทำให้มีบุคคลมีการแสดงออกต่อการเจ็บป่วยหรือการรักษาที่เกิดขึ้น

1.1 การรับรู้อาการ เป็นการที่บุคคลมีความรู้สึกว่ามีการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคมหรือพฤติกรรม โดยมีปัจจัย 3 ปัจจัย คือ ปัจจัยด้านตัวบุคคล ประกอบด้วย ลักษณะทั่วไปของบุคคล ลักษณะทางด้านจิตใจ ลักษณะทางด้านสุริยะ และลักษณะทางด้านสังคม เป็นต้น ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม เช่น การสนับสนุนทางสังคม ความเชื่อ ค่านิยม เป็นต้น และปัจจัยด้านภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วย เช่น การบาดเจ็บ โรค ความผิดปกติทางด้านสุริยะ เป็นต้น ซึ่งปัจจัยทั้ง 3 ปัจจัยนี้ถือว่าเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้

1.2 การประเมินอาการ เป็นการที่บุคคลประเมินอาการ หรือตัดสินว่าอาการเหล่านั้น มีความรุนแรงมากน้อยเพียงใด ตำแหน่งของอาการ สาเหตุของการเกิดจากอะไร รับรู้ได้อย่างไร และมีผลต่อการดำเนินชีวิตอย่างไร

1.3 การตอบสนองต่ออาการ เป็นการที่บุคคลมีการตอบสนองต่ออาการที่เกิดขึ้น โดยมีการตอบสนองได้หลายรูปแบบ เช่น การตอบสนองที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และพฤติกรรม เป็นต้น และประสบการณ์อาการนั้นบุคคลจะประเมินตามพื้นฐาน ความเชื่อของตนเอง

2. กลวิธีการจัดการอาการ (symptom management strategies) เป้าหมายของกลวิธี การจัดการอาการ เพื่อเป็นการเบี่ยงเบนหรือชดเชยผลลัพธ์ทางด้านลบที่เกิดจากอาการ โดยการใช้ กลวิธีการดูแลตนเอง การใช้ยาบรรเทาอาการและการอาศัยบุคลากรในทีมสุขภาพ การจัดการกับ อาการจะเริ่มต้นด้วยการประเมินประสบการณ์การมีอาการจากการรับรู้ในมุมมองของผู้ป่วย กลวิธี การจัดการอาจมีเป้าหมายเพียงแค่ผลลัพธ์เดียวหรือมากกว่าหนึ่งผลลัพธ์ โดยการจัดการกับอาการ เป็นกระบวนการที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา หรือเปลี่ยนแปลงตามความยินยอมหรือไม่ยินยอม ของผู้ป่วย การควบคุมอาการ เป็นกระบวนการที่ไม่หยุดนิ่ง ต้องการการปรับเปลี่ยนกลวิธี ตลอดเวลา และการควบคุมอาการที่มีประสิทธิภาพต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างผู้ป่วย และ บุคลากรในทีมสุขภาพ มีการเปลี่ยนแปลงตามการรับรู้ของผู้ป่วย มีการเปลี่ยนแปลงวิธีต่างๆ จนกว่าบุคคลจะพอใจจากใช้เวลาเป็นระยะเวลาหนึ่ง หรือต้องทำบ่อยๆ เพื่อให้ตรงกับความ ต้องการ ซึ่งการจัดการอาการนั้นอาจเป็นการกระทำเพียงหนึ่งเกี่ยวหรือมากกว่าหนึ่งก็ได้ เพื่อให้ ได้ผลตามที่บุคคลพึงพอใจ (สรุป ชนศิลป์, 2545, หน้า 6) โดยมีรูปแบบคำถament การจัดการซึ่ง ประกอบด้วย ใครเป็นคนจัดการ (who) จัดการด้วยอะไร (what) อย่างไร (how) เมื่อไร (when) เพื่อใคร (to whom) ที่ไหน (where) หากน้อยเพียงไร (how much) และทำไม (why)

3. ผลลัพธ์ (outcomes) ผลลัพธ์ คือผลได้ที่ได้จากการใช้ประสบการณ์และเป็นผลที่ได้ จากกลวิธีการจัดการเป็นผลที่เกิดจากการมีประสบการณ์ โดยมีปัจจัยที่บ่งบอกถึงผลลัพธ์ที่ได้ ทั้งสิ้น 8 ประการ คือ 1) ภาระการณ์ทำหน้าที่ 2) สภาพของอาการ 3) การดูแลตนเอง 4) ค่าใช้จ่าย 5) คุณภาพชีวิต 6) อัตราการ ตาย 7) สภาพทางอารมณ์ และ 8) อัตราการเกิดโรคร่วมกับปัจจัยใน การเกิดโรค โดยลักษณะของการเป็นตัวเขื่อมโยงในการส่งต่อไปยังผลลัพธ์ตัวอื่น และผลลัพธ์ ทั้งหมดอาจจะมีความสัมพันธ์สัมภ์กันและกัน ด้านคุณภาพชีวิตผู้ป่วยจะถูกกระทบก็ต่อเมื่อ ผู้ป่วยมีอาการรุนแรงเป็นเวลานาน ระยะเวลานของการประเมินขึ้นอยู่กับ ความคงที่ของอาการซึ่ง ต้องการการจัดการกับอาการที่มีความต่อเนื่อง และมีการตอบสนองต่อการจัดการอาการ เมื่อการ

จัดการประสบผลสำเร็จและกลับสู่ภาวะปกติแล้ว การปฏิบัติต่อเนื่องจะเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะควบคุมอาการที่จะเกิดขึ้นอีก ดังนั้นแบบจำลองการจัดการอาการจึงเหมาะสมที่จะใช้ในเรื่องการจัดการอาการโดยตรงและต้องการวัดผลลัพธ์ในการจัดการที่มีความต่อเนื่อง

การจัดการความเห็นอยล้าในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์

เมื่อเกิดอาการเห็นอยล้าขึ้น จะส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน จึงทำให้ต้องหากลวิธีการจัดการอาการเห็นอยล้า เพื่อให้สามารถบรรเทา หรือหายจากอาการเห็นอยล้าที่เกิดขึ้น ซึ่งกลวิธีการจัดการนั้นอาจใช้เวลาเป็นระยะเวลาหนานาน มีการเปลี่ยนแปลงวิธีต่างๆ หรือต้องทำบ่อยๆ เพื่อให้ได้ผลตรงกับความต้องการ หรือเกิดความพอใจในวิธีการนั้นๆ ซึ่งการจัดการกับอาการนั้นอาจเป็นการกระทำเพียงวิธีเดียวหรือมากกว่าหนึ่งวิธีก็ได้เพื่อให้ตนเองรู้สึกพอใจมากที่สุด

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกวิธีการจัดการอาการเห็นอยล้าโดยการให้ความรู้เรื่องความเห็นอยล้า สาเหตุ ผลกระทบและการจัดการ สาเหตุ ผลกระทบของความเห็นอยล้า ให้ความรู้เรื่องการเดินออกกำลังกายและเรื่องความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ประกอบด้วย 2 กิจกรรม ดังนี้

1. การให้ความรู้ ผู้วิจัยปรับเปลี่ยนกระบวนการรับรู้ของผู้ป่วยตามสาเหตุและผลกระทบของผู้ป่วยเกิดขึ้นอย่างแท้จริงและสามารถควบคุม จัดการอาการได้อย่างเหมาะสม โดยการให้ความรู้ในการจัดการอาการตามสาเหตุและผลกระทบ การดูแลตนเอง เพื่อบรเทาอาการเห็นอยล้า ที่เกิดขึ้นด้วยวิธี การสอนประกอบคู่มือ เป็นรายบุคคลในเรื่องของความเห็นอยล้า สาเหตุ ผลกระทบและการจัดการ สาเหตุ ผลกระทบของความเห็นอยล้า ให้ความรู้เรื่องการเดินออกกำลังกายและเรื่องความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ โดยคำนึงถึงความสามารถในการเรียนรู้ที่แตกต่างกันของผู้ป่วยแต่ละราย และเปิดโอกาสให้ขักดามในสิ่งที่ยังสงสัยหรือไม่เข้าใจร่วมกับให้คุณมีการจัดการอาการ กลับไปอ่านบททวนที่บ้าน ซึ่งวิธีการดังกล่าวจะทำให้ผู้ป่วยเกิดความรู้ความเข้าใจและการรับรู้สาเหตุของการเกิดอาการได้อย่างถูกต้องยิ่งขึ้น รวมทั้งมีทักษะที่จะพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการเกิดความเข้าใจที่ถูกต้องจะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เป็นอยู่หรือจะปฏิบัติในอนาคตให้เป็นไปในทางที่ถูกต้องและเหมาะสม (วัชรวรรณ จันทร์ธนกร, 2548, หน้า 51) แต่ในขณะเดียวกัน หากผู้ป่วยมีการรับรู้จากการที่ไม่ถูกต้อง จะทำให้ผู้ป่วยไม่เกิดความ恐怖นัก และไม่มีความหวังว่า อาการที่เกิดขึ้นจะถูกควบคุมให้ลดลงได้ ทำให้ผู้ป่วยหมดกำลังใจ มีความวิตกกังวลเพิ่มขึ้น ส่งผลให้อาการมีความรุนแรงยิ่งขึ้น (สุรีพร ชนศิลป์, 2545, หน้า 6)

1.1 การจัดการอาการที่เป็นสาเหตุความเหนื่อยล้า

ผู้ติดเชื้อเชื้อไวรัส/ผู้ป่วยเอดส์ สามารถจัดการกับอาการที่เกิดขึ้นได้ ตามปัจจัย ทาง และสาเหตุของอาการ สำหรับอาการที่ไม่รุนแรงสามารถดูแลตามอาการหรือใช้ยาตามอาการได้ (กลุ่มโรคเอดส์ สำนักโรคเอดส์, 2550) เช่น อาการอ่อนเพลีย สามารถจัดการกับอาการได้โดยการนอนหลับพักผ่อนให้เพียงพออย่างน้อย 6-8 ชั่วโมง นอนหันหัวสูง เพื่อให้หายใจได้สะดวกขึ้น นอนในห้องที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก ออกกำลังกายโดยการบริหารร่างกายหรือเดินช้าๆ และรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ครบห้าหมู่เพียงพอ กับความต้องการของร่างกาย

อาการคลื่นไส้อาเจียน จัดการโดยรับประทานอาหารที่ลงน้อยแต่บ่อยครั้ง รับประทานช้าๆ และเคี้ยวให้ละเอียด งดอาหารทอด อาหารที่มัน รสหวานจัดหรือมีกลิ่นฉุน รับประทานอาหารเหลวอุ่น อาหารหรือผลไม้ที่มีรสเปรี้ยว น้ำจิ้ง และอาจเปลี่ยนความสนใจโดยหลับตาลงเบาๆ และพยายามนึ่กถึงสิ่งที่สวยงามหรือสิ่งที่ตนเองชอบ

อาการเบื่ออาหาร จัดการโดยรับประทานอาหารที่ลงน้อยแต่บ่อยครั้ง พยายามรับประทานอาหารที่ตนเองชอบและมีประโยชน์ต่อร่างกาย จัดสำหรับอาหารให้น่ารับประทานหรืออาจเปลี่ยนสถานที่ในการรับประทานอาหารบ้าง เช่น สนามหญ้าหน้าบ้าน ใต้ต้นไม้ส่วนสาธารณะ หรือสถานที่ที่ตนเองชอบ เป็นต้น

อาการท้องเสีย จัดการโดยดูแลร่างกายให้ได้รับน้ำอย่างพอเพียง ดื่มน้ำมากๆ และดื่มน้ำเกลือสมโภาร์อีส สำหรับผู้ที่เสียน้ำ อย่างน้อยวันละ 2.5-3 ลิตร หรือ 1 แก้ว ทุกครั้งที่ถ่ายครัวรับประทานอาหารครั้งละน้อยๆ แต่บ่อยครั้ง ควรเพิ่มอาหารประเภทแป้งหรืออาหารที่มีสารไปเตสเซียมสูง เช่น ส้ม น้ำมะพร้าว กล้วย มะเขือเทศ เป็นต้น และดูแลความสะอาดผิวนะบบริเวณที่ขับถ่ายให้สะอาด

อาการปวดท้อง จัดการโดยใช้กระเป็น้ำร้อนประคบและนอนในท่าที่สามารถลดอาการปวด เช่น นอนหันหัวสูงและอตัว เป็นต้น หรือรับประทานยาแก้ปวด เช่น Paracetamol ฯลฯ

ผื่นแดงตามตัว ถ้าผื่นอยู่ในระดับแพ้ยาอ้อยถึงปานกลาง ซึ่งจะเกิดในเวลาประมาณ 6 สัปดาห์แรกหลังจากได้รับยา ให้รับประทานยาแก้แพ้ และผื่นจะหายเองได้โดยไม่ต้องหยุดยาต้านไวรัส แต่ถ้าผื่นอยู่ในระดับแพ้ยารุนแรงถึงขั้นอันตราย ให้หยุดรับประทานยาทันที และไปพบแพทย์โดยด่วน เพื่อรักษาผื่นแพ้ยาและปรับเปลี่ยนสูตรยาต้านไวรัส

อาการปวดเมื่อยตามตัว สามารถใช้การนวดหรือใช้ยาทา และออกกำลังกายโดยการบริหารร่างกาย

อาการเวียนศีรษะ มีนงง จัดการโดยรับประทานยาแก้เวียนศีรษะ นอนพักและหลับตาลง เบาๆ ทำจิตใจให้สบาย คิดถึงรูปภาพ ดอกไม้สวยงามหรือสถานที่ที่เคยไปท่องเที่ยวที่ชื่นชอบหรือจินตนาการถึงสิ่งที่ทำให้ตนเองมีความสุข ระวังอุบัติเหตุในการลุกเดินและห้ามขับยานพาหนะหรือทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักรกล

อาการปวดศีรษะ จัดการโดยประคบศีรษะด้วยผ้าชุบน้ำเย็นหรือกระเปา�้ำแข็ง นอนพักให้เพียงพอ รับประทานยาแก้ปวด เช่น Paracetamol เป็นต้น

อาการไข้ จัดการโดยดื่มน้ำมากๆ และถ้าไม่รู้สึกหนาวให้เข็มตัวลดไข้ ถ้ามีอาการหนาวสั่นต้องให้ความอบอุ่นกับร่างกายก่อน เช่น ห่มผ้าหนาๆ หรือกอดกระเปา�้ำร้อน รับประทานยาลดไข้ เช่น Paracetamol เป็นต้น และถ้ามีไข้สูงและมีอาการอื่นร่วมด้วย เช่น ไอ ห้องเสีย ปวดศีรษะรุนแรง ควรไปพบแพทย์

อาการนอนไม่หลับ ควรตื่นนอนในตอนเช้าให้เป็นเวลาทุกวันสม่ำเสมอ ดื่มน้ำอุ่นๆ ก่อนนอนประมาณ 15 นาที เช้านอนเมื่อรู้สึกง่วง จัดห้องนอนให้ส่งเสริมการนอนหลับ เช่น หาม่านมาปิดแสงสว่างให้มืด ไม่นอนหลับในตอนกลางวัน ควรทำกิจกรรมที่ผ่อนคลายก่อนนอน เช่น อาบน้ำอุ่นหรือ แช่เท้าในน้ำอุ่นก่อนนอน หลีกเลี่ยงยาหรือสารเคมีบางตัวที่จะมีผลต่อการนอนหลับ เช่นกาแฟและบุหรี่ เป็นต้น และไม่ควรรับประทานอาหารนอนหลับโดยไม่ปรึกษาแพทย์

อาการหงุดหงิด ขณะที่กำลังรู้สึกหงุดหงิด ให้พยายามตั้งสติให้มั่นคง ทำใจให้สงบใช้เทคนิคการผ่อนคลายที่เหมาะสมกับตน เช่น นับตัวเลขในใจ กำหนดลมหายใจเข้า-ออกหรือจิบน้ำเย็นๆ เป็นต้น

การจัดการอาการเมื่อเกิดอาการเหนื่อยล้า

ผู้ติดเชื้อเชื้อไวรัส/ผู้ป่วยเอดส์ สามารถจัดการกับอาการเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นได้ (กลุ่มโรคเอดส์ สำนักโรคเอดส์, 2550) ดังนี้

1. รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ และมีสารอาหารครบถ้วน
2. พักผ่อนให้เพียงพอ แต่ไม่มากเกินไป คือไม่นอนอยู่กับเตียง (total rest) เพราะยิ่งจะทำให้หมดสภาพเร็วขึ้น กลายเป็นบุคคลไร้ค่า
3. ทำใจให้ยอมรับกับความเจ็บป่วยโดยมีญาติมิตรอยู่ใกล้ๆ ให้กำลังใจ หลีกเลี่ยงความเครียด ความวิตกกังวล
4. งดน้ำชา กาแฟก่อนนอน เพราะทำให้หลับยาก เป็นเหตุให้อ่อนเพลียมากขึ้น
5. “ไม่ควรทดลองรักษาด้วยวิธีที่ยังไม่ได้รับการพิสูจน์ว่าได้ผล เพราะผู้ป่วยตอบสนองต่อสิ่งต่างๆ ไวกว่าคนปกติ”

6. งดสิ่งเสพติดทุกชนิด เพราะเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ภูมิต้านทานของร่างกายลดลง

7. หลีกเลี่ยงการเข้าใกล้ผู้ป่วยโรคอื่นๆ เพราะภูมิต้านทานโรคในร่างกายของผู้ติดเชื้อต่ำกว่าคนอื่น จะทำให้ติดเชื้อโรคได้ง่าย

8. ไม่ควรดูแลสัตว์เลี้ยงหรือทำความสะอาดทรงสัตว์ เพราะอาจติดเชื้อโรคได้

9. อยู่ในสถานที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก

10. ไม่ซื้อยา กินเองโดยไม่ปรึกษาแพทย์หรือเภสัชกรก่อน เพราะยาบางชนิดอาจมีผลข้างเคียงให้เหนื่อยล้าได้

11. ดูแล รักษา ควบคุม โรคที่เป็นสาเหตุ/ปัจจัยเสี่ยง

12. รักษาสุขอนามัยพื้นฐาน (สุขบัญญัติแห่งชาติ) เพื่อสุขภาพกายและสุขภาพใจ และเพื่อลดโอกาสติดเชื้อ เพราะเมื่อเหนื่อยล้า ภูมิคุ้มกันต้านทานโรคของร่างกายจะต่ำลง จึงมีโอกาสติด เชื้อต่างๆ ได้ง่ายขึ้น

1.2 การเดินออกกำลังกายในผู้ติดเชื้อเชื้อไวรัส/ผู้ป่วยเอดส์

การให้ความรู้เกี่ยวกับการเดินออกกำลังกาย (ศศิธร ศรีสุขศิริพันธ์, 2550) เป็นกิจกรรมการออกกำลังทางร่างกายอย่างหนึ่งที่ใช้หลักการของแอโรบิก โดยช่วงอบอุ่นร่างกาย มีการเคลื่อนไหวทั้งแขนและขา ใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที เป็นการเตรียมพร้อมและการปรับตัวของร่างกาย ช่วงการออกกำลังกาย เป็นการออกกำลังกายโดยการเดินเร็วขึ้นตามความสามารถของแต่ละบุคคล กรณีออกกำลังกายไม่หนักมากสามารถปฏิบัติได้ทุกวัน โดยใช้เวลาอย่างน้อย 20-60 นาทีต่อครั้ง ช่วงผ่อนคลาย เริ่มเดินให้ช้าลงเรื่อยๆ ผ่อนคลายการออกกำลังกายลงที่ละน้อยแทนการหยุดออกกำลังกายโดยทันที ช่วงนี้ใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที การเดินออกกำลังกายหมายความว่า สำหรับผู้ติดเชื้อเชื้อไวรัส/ผู้ป่วยเอดส์ เนื่องจากมีแรงกระแทกต่อข้อสะโพก ข้อเข่าและข้อเท้าต่ำ จึงทำให้เสี่ยงต่อการบาดเจ็บน้อย (ทัศนีย์ บุญอริยเทพ, 2550) การเดินออกกำลังกายจึงมีความสำคัญและมีประโยชน์ต่อผู้ป่วยเอดส์ การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะช่วยลดปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรค ภาวะแทรกซ้อนและทำให้สุขภาพร่างกายและสุขภาพจิตดีขึ้น จุดมุ่งหมายของการออกกำลังกายจะแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคลหรือแต่ละกลุ่มอายุ อย่างไรก็ตามจุดมุ่งหมายที่สำคัญของการออกกำลังกาย คือ การที่จะพัฒนาหรือคงไว้ซึ่งสมรรถภาพทางกาย (American College of Sport Medicine [ACSM], 2006)

การออกกำลังกายที่ถูกต้องและสม่ำเสมอ (สมชาย ลีทองอิน, 2548) ประกอบด้วย ชนิด ความถี่ ความแรง และระยะเวลาที่เหมาะสมจะส่งเสริมให้ว่างกายมีความสมบูรณ์แข็งแรงหรือคงไว้ของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ดังนี้

1. ชนิดของกิจกรรม (Mode) กิจกรรมการเดินมีการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่เคลื่อนไหวเป็นจังหวะอย่างต่อเนื่อง
 2. ความถี่ (frequency) ประมาณ 3-5 วันต่อสัปดาห์
 3. ความแรง (Intensity) โดยใช้ระดับการรับรู้ความเหนื่อยของบอร์กที่เหมาะสมระหว่าง 11-13 (American Collage of Sport Medicine, 2006)
 4. ระยะเวลา (time/duration) ประมาณ 20-60 นาที แบบต่อเนื่องหรือเป็นช่วงๆ
- ประโยชน์ของการเดินออกกำลังกายที่มีผลต่อกล้ามเนื้อยล้าและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

ผู้ติดเชื้อเชื้อไซโว/ผู้ป่วยเอดส์ มีความเหนื่อยล้าเกิดขึ้นจากหล่ายปั๊จจัยร่วมกัน การจัดการอาการโดยการให้ความรู้และการออกกำลังกายโดยการเดิน จะช่วยลดปั๊จจัยที่ทำให้เกิดความเหนื่อยล้าตามแนวคิดของไปเปอร์ และคณะ (Piper, et al., 1987) โดยการเดินออกกำลังกาย มีประโยชน์และสามารถบรรเทาความเหนื่อยล้าและเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อได้ ดังนี้

1. ทำให้กล้ามเนื้อมีขนาดใหญ่ขึ้น เพราะมีการเพิ่มขนาดและจำนวนของไขกล้ามเนื้อ มีการเพิ่มการกระจายของหลอดเลือดฟอยในกล้ามเนื้อมากขึ้น (พิชิต ภูติจันทร์, 2547; สมชาย ลีทองอิน, 2548) ทำให้อัตราการไหลของเลือดไปยังกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น สงผลให้กล้ามเนื้อได้รับออกซิเจนและสารอาหารเพิ่มขึ้น กล้ามเนื้อมีกระบวนการเผาผลาญโดยใช้อกซิเจนและมีการขับของเสียที่เกิดจากการเผาผลาญ ได้แก่ แคลคเตทออกไซด์ (ศศิธร ศรีสุขศิริพันธ์, 2550) ลดโอกาสบาดเจ็บของกล้ามเนื้อและข้อต่อ ความหนาแน่นของกระดูกเพิ่มขึ้น ลดโอกาสการเกิดโรคกระดูกพุน (วิภาวรรณ ลีลาสำราญ, 2547) กล้ามเนื้อจะมีแรงในการหดดัดตัวมากจึงคลายความเหนื่อยล้าได้ เพิ่มพูนประสิทธิภาพในการเคลื่อนไหวของร่างกาย จากการศึกษาของไดมิโอ รัมเบอร์เกอร์ และคูล (Dimeo, Rumberger and Keul, 1998) ในผู้ป่วยมะเร็งจำนวน 5 ราย จัดโปรแกรมเดินบนสายพานเลื่อน คือ ให้กลุ่มตัวอย่างเดินออกกำลังกายทุกวัน เริ่มต้นที่ระยะเวลา 15 นาที จนถึง 30 นาที ความแรงของการออกกำลังกาย คือ $80\pm5\%$ ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ พบร่วมกับความเข้มข้นของแคลคเตทในหลอดเลือดฟอยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และผู้ป่วยทุกรายรู้สึกว่าความเหนื่อยล้าลดลง

2. ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจมีขนาดใหญ่ขึ้นและมีความแข็งแรงเพิ่มขึ้น หัวใจมีอัตราการเต้นและมีความแรงในการหดตัวเพิ่มขึ้น ทำให้ปริมาณเลือดที่สูบจัดออกจากหัวใจไปเลี้ยงร่างกายครั้งหนึ่งมากขึ้น และหลอดเลือดแดงขยายตัวในกล้ามเนื้อที่กำลังทำงาน ทำให้เพิ่มอัตราไหลของเลือดไปสู่กล้ามเนื้อ (พิชิต ภูติจันทร์, 2547; Plowman and Smith, 2003; Robergs and Ketyian, 2003) ผลให้กล้ามเนื้อได้รับออกซิเจนและสารอาหารเพิ่มขึ้น ขัดควรบอนไดออกไซด์และของเสียอื่นๆ จากกระบวนการเมตาโนบลิซึมออกไปจากร่างกาย (เพญพิมล รัมมรัคคิต, 2537) จากการไถจังกล่าวจึงทำให้กล้ามเนื้อมีแรงในการหดตัวมากขึ้นจึงคลายความเหนื่อยล้าได้

3. ทำให้หัวใจขยายใหญ่ กล้ามเนื้อที่ทำหน้าที่การหายใจมีความแข็งแรงเพิ่มมากขึ้น ปริมาณอากาศที่หายใจเข้าหรือออกแต่ละครั้งเพิ่มขึ้นอัตราการหายใจช้าลง ความลึกของการหายใจเพิ่มขึ้น การแลกเปลี่ยนกําชและการระบายอากาศของปอดมีประสิทธิภาพมากขึ้น (เพญพิมล รัมมรัคคิต, 2537; Plowman and Smith, 2003) ทำให้ควรบอนไดออกไซด์ในเลือดและกล้ามเนื้อลดลง กล้ามเนื้อจึงมีการหดตัวได้ดีส่งผลให้ความเหนื่อยล้าลดลง

4. ทำให้ระบบประสาทกลางและระบบประสาಥ้อตโนมัติจะทำงานประสานกันตั้งแต่ก่อนเริ่มออกกำลังกาย ระหว่างออกกำลังกายและหลังสิ้นสุดการออกกำลังกาย โดยระบบประสาทกลางซึ่งจะควบคุมการหดตัวและคลายตัวของกล้ามเนื้อ และระบบประสาಥ้อตโนมัติซึ่งควบคุมการทำงานของหัวใจ หลอดเลือด การหายใจ เพื่อทำงานสนับสนุนในการนำอาหารและออกซิเจนไปสู่กล้ามเนื้อที่กำลังใช้งานได้อย่างเพียงพอ (เพญพิมล รัมมรัคคิต, 2537; พิชิต ภูติจันทร์, 2547) ผลที่เกิดขึ้นคือ ไม่เกิดกรดแลคติกคั่งค้างในกล้ามเนื้อ กล้ามเนื้อจึงมีแรงในการหดตัวดี ร่างกายมีภูมิคุ้มกันดีขึ้น (วิภาวรรณ ลีลาสำราญ, 2547) ส่งผลให้ความเหนื่อยล้าลดลง

ข้อควรระวังในการเดินออกกำลังกายในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์

ข้อควรระวังและข้อห้ามในการออกกำลังกาย เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นได้ในขณะออกกำลังกาย โดยการติดตามจากอาการและอาการแสดงของผู้ป่วย ดังต่อไปนี้ (ACSM, 2002; Watson, 2002; Winningham, 1991)

อาการที่ควรติดตาม หากมีอาการดังต่อไปนี้เพียง 1 ข้อควรหยุดออกกำลังกาย

1. ชีพจรเต้นไม่สม่ำเสมอหรือชีพจรขณะพักมากกว่า 100 ครั้งต่อนาที
2. มีอาการแน่นหน้าอกร้าวไปที่แขนท้ายและลำคอ มีอาการหายใจลำบาก
3. มีอาการคลื่นไส้ เวียนศีรษะ หน้ามืด ระหว่างออกกำลังกาย
4. มีไข้มากกว่า 38 องศาเซลเซียส
5. หลังออกกำลังกายแล้ว ร่างกายมีอาการล้า หมดแรง อุ่นมากและยานาน

6. ปวดขาหรือเป็นตะคริว มีอาการปวดกระดูกจากการเจ็บหรือปวดกล้ามเนื้ออย่างรุนแรง
7. หน้ามีด ตาลาย ใจสั่น มีอาการวิงเวียน รู้สึกเหมือนจะเป็นลมหรือรู้สึกพะอืดพะอม
8. มีอาการเจ็บที่หน้าอกหรือต้นแขน หรือที่ขากรไกร มักเป็นที่ซี่กซ้าย
9. หายใจลำบาก หรือเวลาหายใจมีเสียงวีดๆ มีอาการไอ
10. หายใจดีน เร็ว อย่างรุนแรง
11. มีเหนื่อยออกมากผิดปกติ
- ข้อควรปฏิบัติในการเดินออกกำลังกาย (สมชาย ลีทองอิน, 2548)
1. ปรึกษาแพทย์ก่อนออกกำลังกาย
 2. ประเมินร่างกายของตัวเองเริ่มออกกำลังกายจากน้อยไปมาก หากมีอาการเหนื่อย เวียนศีรษะ เจ็บหน้าอก ฯลฯ ให้เดินช้าลงหรือหยุดแล้วปรึกษาแพทย์
 3. ต้องทำตามขั้นตอนการออกกำลังกายดังนี้ อบอุ่นร่างกายโดยการเดินเพื่อให้เลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อและร่างกายเพิ่มขึ้น ตามด้วยขั้นที่สองคือ การยืดกล้ามเนื้อ เช่น ขา น่อง ไหล่ หลังจากนั้นจึงเริ่มเดินเร็วขึ้นตามที่กำหนด เมื่อครบกำหนดแล้วจึงอบอุ่นร่างกายโดยการเดินช้าๆอีก 5-10 นาที
 4. สถานที่เดินควรเป็นสวนสาธารณะ มีเนิน ทางลาดสลับกันและมีร่มเงาของต้นไม้ เพื่อไม่ให้ร้อนเกินไป
 5. ใส่เสื้อผ้าที่สีสว่างและอาจติดແບນสะท้อนแสง เพื่อที่จะเห็นได้ง่ายหากต้องเดินกลางคืน
 6. เมื่อร่างกายแข็งแรงขึ้นก็สามารถเพิ่มความเร็วและแก่วงแขนแรงขึ้น เพื่อให้ร่างกายแผลภัยฟังงานเพิ่มขึ้น
 7. พักผ่อนให้เพียงพอหลังเดินออกกำลัง
 8. การออกกำลังกายต้องทำอย่างสม่ำเสมอ
 9. ควรทำการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อทุก 2 เดือน
- ขั้นตอนปฏิบัติของการเดินออกกำลังกายในแต่ละครั้ง
- การเดินออกกำลังกายที่ถูกต้องประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอน คือ ช่วงอบอุ่นร่างกาย โดยการยืดเส้นแล้วจึงเริ่มการเดินออกกำลังกายกล้ามเนื้อมัดใหญ่ ตามด้วยช่วงฝึกจังและช่วงผ่อนคลาย (สมชาย ลีทองอิน, 2548) มีขั้นตอนปฏิบัติต่อไปนี้

1. การอบอุ่นร่างกาย (warm up) มีจุดมุ่งหมายเพื่อปรับร่างกายให้พร้อม ก่อนที่จะออกกำลังกายจริงๆ โดยจะมีผลทำให้เพิ่มอุณหภูมิของกล้ามเนื้อ ทำให้มีการเพิ่มความเร็วของการซักนำกระและปัสสาวะ ลดการยึดตึงของกล้ามเนื้อเป็นผลให้การหดตัวของกล้ามเนื้อมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น เพิ่มอุบัติเห็นไปยังกล้ามเนื้อด้วยมีการขยายตัวของเส้นเลือดฟอยและเพิ่มความสามารถการจับอุบัติเห็นได้มากขึ้น ช่วยปรับความไวของศูนย์การหายใจต่อการกระดุ้นและช่วยเพิ่มจำนวนเลือดที่หลอกลับหัวใจ ลดความเสี่ยงต่อการเกิดการบาดเจ็บขณะออกกำลังกาย ลดและป้องกันการเดินผิดปกติของหัวใจ และลดการขาดเลือดของหัวใจ

การอบอุ่นร่างกายควรทำแบบค่อยเป็นค่อยไปให้เกิดการเพิ่มอุณหภูมิร่างกายและกล้ามเนื้อ โดยไม่มีการเห็นอย่างล้าหรือเสียพลังงานมากเกินไปมักจะใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที โดยมีการเคลื่อนไหวของร่างกายทุกส่วน เช่น การทำท่ากายบริหารหรือ การเดิน การวิ่ง แบบข้าๆ

2. การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (stretching) เป็นการเตรียมสภาพการทำงานของกระดูก ข้อต่อ เอ็น พังผืด และกล้ามเนื้อ ด้วยการเพิ่มมุมการเคลื่อนไหวของบริเวณข้อต่อ เป็นการเพิ่มขีดความสามารถทางด้านความรวดเร็วและความคล่องแคล่วของไห อีกทั้งยังช่วยป้องกันการบาดเจ็บ การทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อควรทำหลังจากที่ได้มีการอบอุ่นร่างกายแล้ว หรือเมื่ออุณหภูมิกล้ามเนื้อได้รับการปรับให้สูงขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากเอ็นและกล้ามเนื้อที่ได้รับการอบอุ่นพร้อมแล้ว จะมีความยืดหยุ่นตัวดีกว่าเมื่อตอนที่ยังไม่ได้รับการอบอุ่น นอกจากนี้การยืดเหยียดกล้ามเนื้อควรกระทำช้าๆอีกรอบในขั้นตอนหลังเสร็จสิ้นการเดินออกกำลังกาย วิธีการยืดเหยียดกล้ามเนื้อเริ่มจากทำการยืดค้างไว้ในจังหวะสุดท้ายของการเคลื่อนไหว จากนั้นทำการยืดจนกระทั้งถึงจุดที่รู้สึกว่ามีอาการปวดตึงกล้ามเนื้อเกิดขึ้น ณ จุดนี้ให้ควบคุมการทำการเคลื่อนไหวอยู่ในจังหวะนั้น 10-30 วินาที

3. การออกกำลังกาย (exercise) การเดินออกกำลังกายเป็นการเดินออกกำลังกายในเวลาที่ยาวนานขึ้น มีความต่อเนื่อง สม่ำเสมอ ไม่หยุดพัก ทำให้มีการใช้ระบบพลังงานสำรองในกล้ามเนื้อไม่เพียงพอ ร่างกายจึงต้องหายใจเข้าออกอุบัติเห็นไปเพาผาญในกระบวนการสร้างพลังงาน ในการเดินออกกำลังกายควรปฏิบัติ ดังต่อไปนี้ (พีระ บุญจริง, 2543; ทัศนีย์ บุญอริยเทพ, 2550; ศศิธร ศรีสุขคริพันธ์, 2550)

3.1 ท่าทางและการทรงตัว (posture and alignment) เริ่มต้นด้วยท่าทางสบายนิ้ว ลำตัวและหลังตั้งตรง ผ่อนคลายลำตัวท่อนบน ยืดไหล่ หน้าอกผ่ายในท่าที่ผ่อนคลาย สายตามองไปข้างหน้า ปล่อยแขนตามสบายนิ้ว ลำตัว ทำมือลงมา ในท่าผ่อนคลาย

3.2 ส้นเท้าแตะพื้น (heel contact) เมื่อท่าเดินถูกต้องแล้ว เท้าทั้งสองข้าง งานงานกัน หัวแม่เท้าตรงไปข้างหน้า เริ่มด้วยเท้าข้างที่ถนนโดยการย่างก้าวสันเท้าแตะพื้นเบาๆ ห้าม กระแทกสันเท้า

3.3 วางเท้าราบกับพื้น (heel-to-toe roll) เมื่อสันเท้าแตะพื้น โดยที่มุนของ ข้อเท้าทำมุมกับพื้นประมาณ 40 องศา แล้ววางฝ่าเท้าราบกับพื้นเบียบพื้นให้เต็มเท้า ทิ้งน้ำหนัก ตัวลงบนสันเท้าจนกว่าปลายเท้าจะสัมผัสกับพื้น จากนั้นยกสันเท้าให้สูงขึ้น พยายามให้เข้าตรงไป ข้างหน้าไม่แบบออกด้านข้าง

3.4 ยกเท้า (push off) เริ่มการเคลื่อนไหวไปข้างหน้า ขณะที่สันเท้าลอย สูงขึ้นโดยใช้ปลายเท้าถีบพื้น และให้ปลายเท้าตรงไปด้านหน้าเสมอ ไม่แบบออก

3.5 การวางเท้า (foot placement) ขณะเดินให้วางเท้าแยกจากกันเล็กน้อย ประมาณ 2-4 นิ้ว ปลายเท้าและเข่าตรงไปด้านหน้าเสมอ ซึ่งจะช่วยให้การเดินเป็นเส้นตรง

3.6 การแก่วงแขน (arm swing) ขณะเดินงอศอก 90 องศา กำมือหลวมๆ อย่างผ่อนคลาย แขนควรแก่วงตามจังหวะของเท้า โดยให้ปล่อยไหลไม่เกร็ง แขนจะแก่วงตามแรง เหวี่ยงเป็นธรรมชาติ เช่น เท้าข้าว้าก้าวไปข้างหน้า แขนซ้ายจะแก่วงตามแล้วแขนขวาจะแก่วงไป ข้างหลัง แขนและไหล่แก่วงคล้ายลูกดุ้มน้ำพิกัดด้วยความสมดุลกับสะโพกและขา

4. ขั้นคลายอุ่นร่างกายร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (cool down) คือ การ เปิดโอกาสให้ร่างกายค่อยๆ ปรับตัวกลับคืนสู่สภาวะปกติอย่างต่อเนื่องที่ละน้อย ซึ่งเป็นการลด ความหนักจากการออกกำลังกาย ทำให้ร่างกายฟื้นตัวจากการเหนื่อยล้าได้รวดเร็วยิ่งขึ้น และ ช่วยผ่อนคลายความเครียดพร้อมทั้งอาการปวดเมื่อยที่เกิดขึ้นกับกล้ามเนื้อ การหยุดออกกำลังกาย อย่างทันทีโดยไม่เปิดโอกาสให้กล้ามเนื้อค่อยๆ ปรับตัวสู่สภาวะปกติที่ละน้อย จะทำให้กรดแผลติดค ค้างอยู่ตามกล้ามเนื้อ จึงเป็นสาเหตุให้เกิดอาการล้า หรือ ปวดเมื่อย หรือ ตะคริว

1.3 ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ เป็นการให้ความรู้สึกเกี่ยวกับ การฝึกปฏิบัติในการเดิน ออกกำลังกายในผู้ติดเชื้อ/ผู้ป่วยเอดส์เพื่อเพิ่ม ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของร่างกาย การ เสริมสร้างเพื่อพัฒนาความสามารถแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และมีการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ โดยใช้วิธีทดสอบ ลูก-นั่ง 30 วินาที ซึ่งเป็นการวัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าท้องและลำตัว

2. การออกกำลังกายโดยการเดิน ผู้วิจัยเลือก การเดินออกกำลังกายมาปฏิบัติเพื่อบรเทาความเหนื่อยล้าและเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังจากกลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้เรื่อง การเดินออกกำลังกายแล้ว

2.1 การฝึกปฏิบัติและสาขาวิชาระดับเดินเรียนออกกำลังกายและให้กลุ่มตัวอย่างฝึกปฏิบัติการเดิน พร้อมทั้งมีการสาธิตย้อนกลับ เมื่อปฏิบัติได้ถูกต้องแล้ว จึงเริ่มทดลองเดิน โดยระยะ อบอุ่นร่างกายมีการยืดเหยียดกล้ามเนื้อให้เวลา 5 นาที ระยะเดินออกกำลังกายให้เวลา 5 นาที และระยะคลายอุ่น+ยืดเหยียดกล้ามเนื้อให้เวลา 5 นาที รวมเวลา 15 นาที แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการเดินออกกำลังกาย โดยผู้วิจัยได้มอบให้กับกลุ่มตัวอย่างพร้อมกับแผนการเดินออกกำลังกายที่บ้าน และได้สอบถาม ปัญหา อุปสรรค ที่เกิดขึ้นระหว่างการทดลองเดินและหาแนวทางแก้ไขร่วมกัน

2.2 การติดตามเยี่ยมบ้าน หลังจากผู้ป่วยได้ฝึกการเดินออกกำลังกายที่บ้าน 4 สัปดาห์ผ่านไป สัปดาห์ที่ 4 ผู้วิจัยติดตามเยี่ยมบ้าน กลุ่มตัวอย่าง วันละ 2 ราย รวม 30 ราย เป็นการติดตามเพื่อประเมิน ความเหนื่อยล้า การจัดการความเหนื่อยล้า การดูแลตนเอง และการติดตามสอบถามปัญหา อุปสรรค ที่เกิดขึ้นระหว่างการเดินออกกำลังกาย รวมทั้งได้สังเกต สภาพแวดล้อมความเป็นอยู่ตามความเป็นจริงและหาแนวทางแก้ไขร่วมกัน

2.3 การติดตามทางโทรศัพท์ ผู้วิจัยได้ติดตามกลุ่มตัวอย่างทางโทรศัพท์ในสัปดาห์ที่ 10 โดยติดตาม กระตุ้น แนะนำ ชี้แนะ ให้ความรู้และเสริมแรงโดยให้คำชี้แจง ให้กำลังใจ เพิ่มความมั่นใจในการปฏิบัติกรรม สอบถามในเรื่องของความเหนื่อยล้า การจัดการความเหนื่อยล้า การดูแลตนเอง และการติดตามสอบถามปัญหา อุปสรรค ที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติกรรม และ หาแนวทางแก้ไขร่วมกัน

จากแนวคิดการจัดการอาการดังกล่าว สามารถอธิบายถึงผู้ติดเชื้อเชื้อไวรัส/ผู้ป่วยเอดส์ ได้ว่า ผู้ติดเชื้อเชื้อไวรัส/ผู้ป่วยเอดส์ เป็นผู้ที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับสาเหตุ อาการและอาการแสดง ของผู้ติดเชื้อเชื้อไวรัส/ผู้ป่วยเอดส์ ในรายที่ไม่สามารถติดหาวิธีการในการจัดการกับอาการที่เกิดขึ้นกับตนเองได้หรือจัดการกับอาการได้อย่างไม่ถูกต้อง ต่อไปก็จะดูแลสุขภาพของตนเองได้น้อยลง ผู้วิจัย จะต้องให้การช่วยเหลือและให้ความรู้ เพื่อจะได้นำความรู้ที่ได้ไปเพิ่มศักยภาพความสามารถในการจัดการกับอาการที่เกิดขึ้นกับตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ การใช้โปรแกรมการจัดการกับอาการโดยเน้นการให้ความรู้เกี่ยวกับความเหนื่อยล้า เป็นอีกวิธีหนึ่งที่จำเป็นในการช่วยเหลือกลุ่มตัวอย่าง ให้มีวิธีการจัดการกับอาการได้มีประสิทธิภาพ โดยอาศัยประสบการณ์ ความรู้ในการจัดการกับอาการจากผู้วิจัย การให้ความรู้ในการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า เช่นการให้คำแนะนำ เรื่อง การฝึกปฏิบัติกรรมตามโปรแกรมการจัดการความเหนื่อยล้า ในขณะที่ได้รับความทุกข์ ทรมานทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจจากการเหนื่อยล้าจะส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจที่ถูกต้องในการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า มีกำลังใจที่จะเผชิญกับอาการเหนื่อยล้า เมื่อมีการเดิน

ออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องวันละ 20-30 นาที อย่างน้อย 3-5 วัน/สัปดาห์ก็จะส่งผลให้ร่างกายมีความแข็งแรงเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ซึ่งสามารถทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อได้ โดยใช้วิธีการลูก-นั่ง 30 วินาที แล้วนับจำนวนครั้งที่ทำได้ถูกต้องเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งจะส่งผลต่อการดำเนินชีวิตที่ดีต่อไป

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สรุพรวนศิลป์ และอาภิญญาวนน ยุ่วนดา (2547) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการปอดอักเสบจากเห็บนิวโมซิสติสคาร์บินโดยผู้ติดเชื้อเชื้อไวรัส/ผู้ป่วยเอดส์ โดยศึกษาในผู้ติดเชื้อเชื้อไวรัส/ผู้ป่วยเอดส์จำนวน 24 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 12 คน กลุ่มควบคุม 12 คน รูปแบบของการจัดการกับอาการ แบ่ง เป็น 4 ระยะ ด้วยกัน คือ ระยะประเมินและระบุปัญหา ระยะเตรียมการจัดการกับอาการ ระยะฝึกปฏิบัติสำหรับการจัดการกับอาการ และระยะประเมินผลการจัดการอาการ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้ความสามารถในการจัดการและคุณภาพชีวิตสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

วัชรวรรณ จันทร์อินทร์ (2548) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการบริหารหายใจ - จิตแบบชี้กังต่อความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัดกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยมะเร็ง เต้านมหลังผ่าตัดที่ได้รับเคมีบำบัดเพศหลวิงที่เข้ารับการรักษาตัวที่โรงพยาบาลรามาธิบดี ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 40 ราย เป็น กลุ่มควบคุม 20 ราย และกลุ่มทดลอง 20 ราย พบร่วมกับ 1) คะแนนความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมภายหลังสิ้นสุดการทดลองทันที ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ 2) ภัยหลังสิ้นสุดการทดลอง 2 สัปดาห์ คะแนนความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัดกลุ่มทดลองแตกต่างกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศศิธร ศรีสุขศิริพันธ์ (2550) ศึกษาผลของโปรแกรมการเดินออกกำลังกายที่บ้านต่ออาการเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการรักษาเสริมด้วยยาเคมี จำนวน 30 ราย แบ่งเป็น กลุ่มทดลอง 15 ราย กลุ่มควบคุม 15 ราย โดยกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ส่วนกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการเดินออกกำลังกายที่บ้านเป็นเวลา 9 สัปดาห์ มีการกำหนดความแรงของการออกกำลังกายในระดับต่ำถึงปานกลาง ระยะเวลาการออกกำลังกาย 20- 30 นาทีต่อครั้ง หรือ ระยะเวลาของออกกำลังกายอย่างน้อย 20 นาที ความก้าวหน้าของการออกกำลังกายเป็นแบบเพิ่มความก้าวหน้าทีละน้อย การออกกำลังกายประกอบด้วย 3 ระยะ คือ ระยะอบอุ่นร่างกาย เป็นเวลา 5 นาที ระยะเดินออกกำลังกายซึ่งเริ่มต้นที่ระยะเวลา 5 นาที และเพิ่มขึ้นต่อเนื่องจนได้ระยะเวลา 20 นาที และระยะเวลาผ่อนคลาย เป็นเวลา 5 นาที ความถี่ของการออกกำลังกาย คือ

3- 5 ครั้ง/สัปดาห์ ผลการทดลองพบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความเห็นอยู่ล้า
น้อยกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.001

ชาบा เจียนรมย์ (2551) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการอาการร่วมกับการบริหาร
กายจิต แนวซึ่งก่อต่อความวิตกกังวลและความเห็นอยู่ล้าในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัดใน
โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมหลังผ่าตัดที่ได้รับเคมีบำบัด เลือก
โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 40 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 20 รายและกลุ่มทดลอง
20 ราย พบร่วม 1.ค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลของกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมการจัดการ
อาการร่วมกับการบริหารกาย-จิต แนวซึ่งก่อต่อความเห็นอยู่ล้าของกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมการจัดการ
อาการร่วมกับการบริหารกาย-จิต แนวซึ่งก่อต่อความเห็นอยู่ล้าของกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
($t= 11.2, p < .05$) 2. ค่าเฉลี่ยคะแนนความเห็นอยู่ล้าของกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมการจัดการ
อาการร่วมกับการบริหารกาย-จิต แนวซึ่งก่อต่อความเห็นอยู่ล้าของกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
($t= -6.48, p < .05$)

จิราภรณ์ บุตรทอง (2551) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการความเห็นอยู่ล้าร่วมกับ
โยคายในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับวิธีรักษา ณ ศูนย์มะเร็งแห่งหนึ่งในภาคใต้ จำนวน 60 ราย เลือกกลุ่ม
ตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด และแบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม จัดให้ผู้ป่วยรายแรก
20 รายเป็นกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ 20 รายต่อมาเป็น กลุ่มทดลอง 1 ได้รับ
โปรแกรมการจัดการความเห็นอยู่ล้าและ 20 รายสุดท้ายเป็นกลุ่มทดลอง 2 ได้รับโปรแกรมการ
จัดการความเห็นอยู่ล้าร่วมกับโยคาย พบร่วม เมื่อสิ้นสุดการทดลองผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับวิธีรักษา各กลุ่ม
ที่ได้รับโปรแกรมการจัดการความเห็นอยู่ล้าร่วมกับโยคายมีคะแนนเฉลี่ยความเห็นอยู่ล้าหลังการ
ทดลองต่างกันอย่างที่ได้รับโปรแกรมการจัดการความเห็นอยู่ล้าเพียงอย่างเดียว และกลุ่มที่ได้รับการ
พยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญ ($F= 63.71, p < .01$)

วนพรรณ คำฟัน (2553) ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการกับอาการต้ออาหาร
เห็นอยู่ล้าในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด กลุ่มตัวอย่างเป็น ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมหลังผ่าตัด
และรักษาเสริมด้วยเคมีบำบัดสูตรเอฟເโอซี ที่เข้ารับการรักษาที่ตึกศัลยกรรมหญิง โรงพยาบาล
เชียงรายประชาชนเคราะห์ ตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ.2552 - เดือนมีนาคม พ.ศ. 2552 เลือกกลุ่ม
ตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 38 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 19 รายและกลุ่มทดลอง 19 ราย
กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการกับอาการ 7 ครั้ง เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ กลุ่ม
ควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ พบร่วม 1) อาการเห็นอยู่ล้าในแต่ละช่วงเวลาระหว่างกลุ่ม
ทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) โดยกลุ่มทดลองมี
อาการเห็นอยู่ล้าในสัปดาห์ที่ 2 สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 6 น้อยกว่ากลุ่มควบคุม ณ เวลาเดียวกัน

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.05$) 2) อาการเหนื่อยล้าในแต่ละช่วงเวลาของกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.05$) โดยอาการเหนื่อยล้าในสัปดาห์ที่ 2 สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 6 น้อยกว่าก่อนการทดลอง ขณะที่อาการเหนื่อยล้าในสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 6 'ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P>0.05$)

กฤติกา คำมูลตา (2554) ศึกษาผลของการส่งเสริมการเรียนรู้ในการจัดการอาหารเหนื่อยล้าในสตรีมีครรภ์ กลุ่มตัวอย่างเป็นสตรีมีครรภ์จำนวน 52 ราย ที่มาฝึกครรภ์ในแผนกฝากรรภ์โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ. 2553 ถึง เดือนมกราคม พ.ศ. 2554 แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 26 ราย พบว่า 1) ภายหลังการส่งเสริมการเรียนรู้ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยอาการเหนื่อยล้าต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) 2) ภายหลังการส่งเสริมการเรียนรู้ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยอาการเหนื่อยล้าต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$)

ศุภวรรณ วงศ์สร้างสรรพย์ และคณะ (2555) ศึกษาเกณฑ์สมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของนักเรียนโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตภาคแพงแสน ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษาศึกษาประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยคือนักเรียนโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตภาคแพงแสน ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา จำนวนทั้งสิ้น 1,579 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้คือ แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของ stan งานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ คือ วัดการ ลูก – น้ำ 60 วินาที พบว่า นักเรียนชายระดับประถมศึกษา ค่าเฉลี่ย 22.74 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10.79 อยู่ในระดับปานกลาง นักเรียนหญิงระดับประถมศึกษา ค่าเฉลี่ย 21.58 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8.73 อยู่ในระดับปานกลาง นักเรียนชายระดับมัธยมศึกษา ค่าเฉลี่ย 15.30 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 11.10 อยู่ในระดับต่ำนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษา ค่าเฉลี่ย 35.89 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.98 อยู่ในระดับดีมาก

สนับสนุน มนันิยม (2555) ศึกษาผลของการฝึกด้วยน้ำหนักที่มีต่อสมรรถภาพทางกาย และสัดส่วนร่างกายของนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสนที่ลงทะเบียนเรียน วิชาการฝึกด้วยน้ำหนัก กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตกำแพงแสน อายุ 18-21 ปี ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการฝึกด้วยน้ำหนัก จำนวน 141 คน ใช้โปรแกรมฝึกด้วยน้ำหนักที่กำหนดขึ้น โดยให้น้ำหนักร้อยละ 80 ของน้ำหนัก จำนวนครั้งที่ยกได้เพียงครั้งเดียว นาน 14 สัปดาห์ พบว่า 1) สมรรถภาพทางกายก่อนและหลังการทดลองของการใช้โปรแกรมฝึกด้วยน้ำหนักที่กำหนดขึ้นนาน 14 สัปดาห์ของกลุ่มตัวอย่างในด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน

ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 2) สัดส่วนร่างกายในเรื่องของน้ำหนัก ส่วนสูง เอว แขน และคอไม่แตกต่างกัน แต่สัดส่วนร่างกายในเรื่องสะโพก ขาและอกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05



กรอบแนวคิดผลของโปรแกรมการจัดการอาการ

โปรแกรมการจัดการอาการในผู้ติดเชื้อ เอชไอวี /ผู้ป่วยเอดส์มีลักษณะดังนี้

1. ประสบการณ์การมีอาการ (Symptom experience) (45 นาที)

- 1.1 ผู้วิจัยสร้างสัมภันธกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้เกิดความคุ้นเคยและความไว้วางใจ
- 1.2 กลุ่มตัวอย่างเดาถึงประสบการณ์ความเห็นอยู่แล้วจากการรับข้อมูลเรื่องสาเหตุ อาการ ผลกระทบ และการจัดการ กับอาการเพื่อบรรเทาความเห็นอยู่แล้วในหมูบอนของตนเอง
- 1.3 กลุ่มตัวอย่างได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในประสบการณ์ความเห็นอยู่แล้วและการจัดการกับอาการตามประสบการณ์ของตัวเอง

2. กลวิธีในการจัดการอาการ (Symptom management strategies) (60 นาที)

2.1 กิจกรรมการให้ความรู้

- 2.1.1 ผู้วิจัยให้ความรู้ด้วยวิธีการสอนประชอบแผนการสอน คู่มือ ในเรื่องความเห็นอยู่แล้ว สาเหตุ อาการ และผลกระทบของความเห็นอยู่แล้ว การจัดการกับความเห็นอยู่แล้ว ประโยชน์ ข้อดีของการเดินออกกำลังกาย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

- 2.1.2 ผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่างร่วมกันหาแนวทางโดยการทบทวนวิธีจัดการกับความเห็นอยู่แล้ว

- 2.1.3 ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างได้ซักถามในห้องที่ยังสงสัยหรือยังไม่เข้าใจ

- 2.1.4 ผู้วิจัยให้คู่มือการจัดการอาการเพื่อบรรเทาความเห็นอยู่แล้ว และแบบที่กิจกรรมการเดินออกกำลังกายเป็นหนทางและฝึกปฏิบัติต่อที่บ้าน

2.2 กิจกรรมการฝึกปฏิบัติและสาธิตการเดินออกกำลังกาย

- 2.2.1 ผู้วิจัยฝึกปฏิบัติและสาธิตการเดินออกกำลังกายพร้อมหั้น มีการสาธิตย้อนกลับ เพื่อความถูกต้องตามหลักวิชาการและนำวิธีการเดินออกกำลังกายที่ถูกต้อง “ไปฝึกปฏิบัติต่อที่บ้านอย่างต่อเนื่องเพื่อเป็น การเสริมสร้าง ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

- 2.2.2 ผู้วิจัยทดสอบความความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของกลุ่มตัวอย่าง 30 ราย เพื่อประเมินผลลัพธ์ของการจัดการอาการที่เป็นมาตรฐานโดยวิธี ลูก-น้ำ 30 วินาทีแล้วนับจำนวนครั้งที่ถูกต้องเพื่อบันทึกผล

2.3 กิจกรรมการติดตามการจัดการอาการที่บ้าน

- 2.3.1 ผู้วิจัย เยี่ยมบ้านกลุ่มตัวอย่างที่บ้าน (30 นาที/ราย) ในสปดาห์ที่ 4 เพื่อให้คำแนะนำ ให้กำลังใจให้เกิดความมั่นใจในการจัดการความเห็นอยู่แล้วได้เห็นถึง สภาพแวดล้อมที่แท้จริงของกลุ่มตัวอย่าง และร่วมกันแก้ไข ปัญหา อุปสรรคที่เกิดกับกลุ่มตัวอย่างรายบุคคล

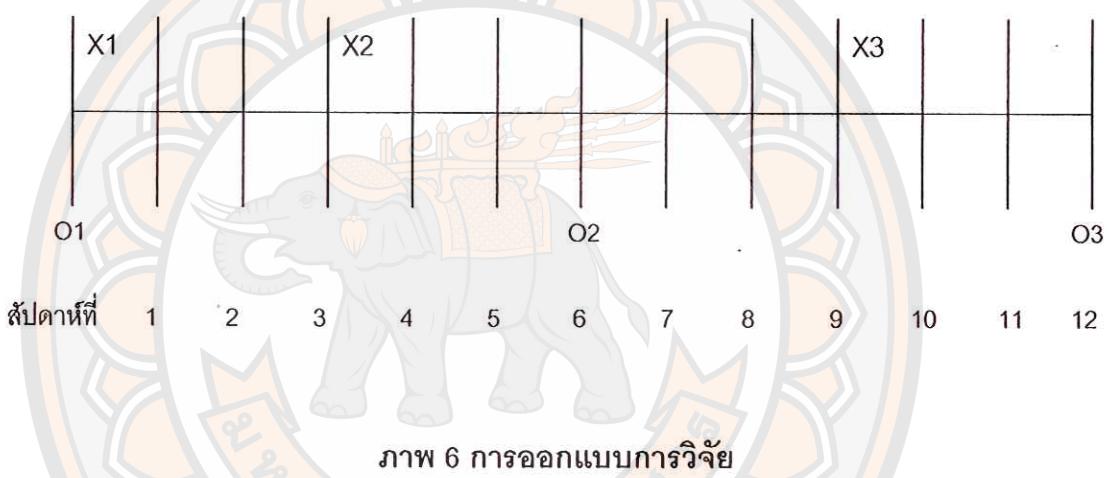
- 2.3.2 ผู้วิจัยโทรศัพท์ติดตามกลุ่มตัวอย่างที่บ้าน (5-10 นาที/ราย) ในสปดาห์ที่ 10 เพื่อกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างดำเนินการตามโปรแกรม สอบถามอาการ ให้คำแนะนำ ให้กำลังใจ และแก้ไข ปัญหา อุปสรรคที่เกิดกับกลุ่มตัวอย่างรายบุคคล

ความเห็นอยู่แล้ว
ความแข็งแรง
ของกล้ามเนื้อ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบกลุ่มทดลอง กลุ่มเดียววัดซ้ำ (The single group, repeated measures design) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ผลของโปรแกรมการจัดการอาการ ต่อความเนื้อยื่น และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในผู้ติดเชื้อ เอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์



หมายเหตุ: สัญลักษณ์

X1 หมายถึง การดำเนินกิจกรรมครั้งที่ 1 ตามโปรแกรมการจัดการอาการครั้งที่ 1

โดยการเล่า- แลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ กลวิธีการจัดการอาการโดยการให้ ความรู้ ฝึกและสาธิตการเดินและวิธีทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อด้วยการ ลุก- นั่ง 30 วินาที

X2 หมายถึง การดำเนินกิจกรรมครั้งที่ 2 ตามโปรแกรมการจัดการอาการครั้งที่ 2 การติดตามอาการโดยการเยี่ยมบ้าน ในสัปดาห์ที่ 4

X3 หมายถึง การดำเนินกิจกรรมครั้งที่ 3 ตามโปรแกรมการจัดการอาการครั้งที่ 3 การติดตามอาการโดยการโทรศัพท์ติดตามที่บ้าน ในสัปดาห์ที่ 10

O₁ หมายถึง การรวมรวมข้อมูลก่อนการทดลอง ในส่วนของข้อมูลทั่วไป, การประเมิน ความเนื้อยื่น และการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

O₂ หมายถึง การประเมินความเห็นอย่างล้าและการทดสอบความแข็งแรงกล้ามเนื้อ สัปดาห์ที่ 6

O₃ หมายถึง การประเมินความเห็นอย่างล้าและการทดสอบความแข็งแรงกล้ามเนื้อ สัปดาห์ที่ 12

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา คือผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์จังหวัดเพชรบูรณ์รวมทั้งสิ้น จำนวน 5,797 ราย (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์, 2555)

กลุ่มตัวอย่าง คือผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์จำพวกวังไปจังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งมีผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์มากที่สุดของจังหวัดเพชรบูรณ์คิดเป็น 271 ต่อแสนประชากรในพื้นที่ (โรงพยาบาลจังหวัดเพชรบูรณ์, 2555) เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) จำนวน 30 คน โดยกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์มีอายุตั้งแต่ 20-60 ปีติดเชื้อมากกว่า 5 ปี และรับการรักษาด้วยการกินยา

2. ไม่มีภาวะแทรกซ้อน

3. มีคะแนนเฉลี่ยของความเห็นอย่างล้า 4-10 คะแนน ซึ่งเป็นระดับปานกลางถึงมาก

4. มีระดับความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ 1-3 คะแนนซึ่งเป็นระดับต่ำถึงพอใช้

5. สามารถสื่อสารโดยใช้ภาษาไทย

6. อายุในพื้นที่ที่ผู้วิจัยสามารถติดตามเยี่ยมที่บ้านและติดต่อได้

7. ยินดีและเต็มใจให้ความร่วมมือในการวิจัย

เกณฑ์ในการคัดออก

ในระหว่างที่กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัยหากกลุ่มตัวอย่างมีข้อบ่งชี้อย่างน้อย 1 ข้อจะพิจารณาให้กลุ่มตัวอย่างหยุดการเข้าร่วมการวิจัยต่อไป

1. ผู้ป่วยขาดการเดินออกกำลังกายติดต่อกัน 2 สัปดาห์ด้วยสาเหตุจากสภาพร่างกาย และหรือมีภาวะแทรกซ้อน

2. ไม่สามารถติดต่อกลุ่มตัวอย่างได้ระหว่างเข้าร่วมการวิจัย เช่นย้ายที่อยู่ มีภาวะแทรกซ้อนของโรคที่รุนแรง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย เครื่องมือ 2 ชุด 'ได้แก่'

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 แบบบันทึกข้อมูลที่นำไปประกอบด้วยข้อมูลส่วนบุคคลได้แก่เพศ อายุ สถานภาพ สมรสระดับการศึกษา อาชีพ รายได้

1.2 แบบประเมินความเห็นอย่างลักษณะไปเปอร์ (Piper, et al., 1998) ซึ่งดัดแปลงจาก ปิยวรรณ ปฤชสนภาณุรังษี (2543 จ้างอิงใน ศศิธร ศรีสุขศิริพันธ์, 2550) ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 22 ข้อแบ่งการประเมินความเห็นอย่างลักษณะเป็น 4 ด้าน

1.2.1 ด้านพฤติกรรมหรือความรุนแรงจำนวน 6 ข้อ 'ได้แก่' ข้อ 1-6

1.2.2 ด้านความหมายเชิงอารมณ์จำนวน 5 ข้อ 'ได้แก่' ข้อ 7-11

1.2.3 ด้านความรู้สึกจำนวน 5 ข้อ 'ได้แก่' ข้อ 12-16

1.2.4 ด้านผลิตภัณฑ์หรืออารมณ์จำนวน 6 ข้อ 'ได้แก่' ข้อ 17-22

ในแต่ละข้อมีลักษณะเป็นมาตราวัดแบบตัวเลขตั้งแต่ 0 ถึง 10 โดย "0" หมายถึง "ไม่มีความรู้สึกต่อข้อความนั้นเลยตั้งแต่ "1" ขึ้นไปหมายถึงมีความรู้สึกต่อข้อความนั้นเพิ่มขึ้น ตามลำดับ และ "10" หมายถึง มีความรู้สึกต่อข้อความนั้นมากที่สุด

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ไม่เลย

มากที่สุด

การแปลความหมายของคะแนนแบบประเมินความเห็นอย่างลักษณะรวมตั้งแต่ 0-220 คะแนนโดยคำนวณทั้งหมด 22 ข้อมารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อ 22 ข้อ จากนั้นแบ่ง คะแนนเฉลี่ยของความเห็นอย่างลักษณะเป็น 4 ระดับตามเกณฑ์ของไปเปอร์ (Piper, et al., 1998) คือ

คะแนนเฉลี่ย 7.01-10.00 หมายถึง ระดับความเห็นอย่างมาก

คะแนนเฉลี่ย 4.01-7.00 หมายถึง ระดับความเห็นอย่างปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 0.01-4.00 หมายถึง ระดับความเห็นอย่างน้อย

คะแนนเฉลี่ย 0.00 หมายถึง ไม่มีความเห็นอย่างล้า

1.3 แบบทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อด้วยการลุก-นั่ง 30 วินาที (Sit-up 30 sec.) เป็นรายการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ของสำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา(2552) เพื่อประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ให้กับผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ เป็นการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าท้อง กล้ามเนื้อ ลำตัว กล้ามเนื้อสะโพก และกล้ามเนื้อขา วิธีทดสอบแบบลุก-นั่ง 30 วินาที นับจำนวนครั้งที่ทำได้ ถูกต้อง ลงบันทึกในแบบบันทึกการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ซึ่งในการทดสอบจะใช้ อุปกรณ์ คือ เบage และนาฬิกาจับเวลา

เกณฑ์มาตรฐานของการทดสอบ ลุก-นั่ง 30 วินาที (สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษากระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2552) โดยจำแนกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อตาม เพศ อายุ และระดับ ของการลุก-นั่งภายในเวลา 30 วินาทีโดยนับจำนวนครั้งที่ทำได้ถูกต้องตาม โปรแกรมการจัดการอาการตามตาราง 2

ตาราง 2 เกณฑ์มาตรฐานการทดสอบ แบบลุก-นั่ง 30 วินาที

<u>หญิง</u>				
อายุ (ปี)	20-29	30-39	40-49	50-59
ระดับ				
ดีมาก	20 ขีนไป	17 ขีนไป	16 ขีนไป	13 ขีนไป
ดี	17-19	14-16	12-15	10-13
พอใช้	11-16	8-13	6-11	5-9
ค่อนข้างต่ำ	7-10	5-7	4-5	2-4
ต่ำ	6 ลงมา	4 ลงมา	3 ลงมา	1 ลงมา
<u>ชาย</u>				
อายุ (ปี)	20-29	30-39	40-49	50-59
ระดับ				
ดีมาก	27 ขีนไป	24 ขีนไป	22 ขีนไป	19 ขีนไป
ดี	23-26	20-23	19-27	16-18
พอใช้	18-22	15-19	13-18	10-15
ค่อนข้างต่ำ	14-17	11-14	7-12	6-9
ต่ำ	13 ลงมา	10 ลงมา	8 ลงมา	5 ลงมา

มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของสำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา (2552) ประเมินระดับความแข็งแรงของกล้ามเนื้อกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ 5 ระดับ ดังนี้

ระดับดีมาก	มีค่าคะแนนเท่ากับ	5
ระดับดี	มีค่าคะแนนเท่ากับ	4
ระดับพอใช้	มีค่าคะแนนเท่ากับ	3
ระดับค่อนข้างต่ำ	มีค่าคะแนนเท่ากับ	2
ระดับต่ำ	มีค่าคะแนนเท่ากับ	1

2. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

โปรแกรมการจัดการอาการ เป็นรูปแบบปฏิบัติการที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับความเหนื่อยล้าและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ แบบจำลองการจัดการอาการของ Dodd, et al. (2001) โปรแกรมมีดังนี้

2.1 ประสบการณ์การมีอาการ (Symptom experience) หมายถึง กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้เกี่ยวกับอาการของความเหนื่อยล้ามีการการประเมินอาการความเหนื่อยล้า และมีการตอบสนองต่ออาการความเหนื่อยล้าโดยให้กลุ่มตัวอย่างการเล่าถึงประสบการณ์ความเหนื่อยล้าจากการรับรู้ในเรื่อง สาเหตุ อาการ ผลกระทบและการจัดการกับอาการเพื่อบรรเทาความเหนื่อยล้าที่เกิดจากการรับรู้ในมุ่มนองของแต่ละบุคคล จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในประสบการณ์ความเหนื่อยล้า และการจัดการกับอาการ สาเหตุ อาการ ผลกระทบตามการรับรู้เดิมของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละบุคคลเป็นการประเมินประสบการณ์กลุ่มตัวอย่าง เพื่อที่ผู้วิจัยจะได้วางแผนร่วมกับกลุ่มตัวอย่างในการหากลวิธีจัดการอาการความเหนื่อยล้าตามประสบการณ์กลุ่มตัวอย่างได้ถูกต้อง เหมาะสม ตามหลักวิชาการ ตามโปรแกรมการจัดการอาการ

2.1.1 ผู้วิจัยให้จัดให้กลุ่มตัวอย่างการเล่าถึงประสบการณ์ความเหนื่อยล้าจาก การรับรู้ในเรื่อง สาเหตุ อาการ ผลกระทบและการจัดการกับอาการเพื่อบรรเทาความเหนื่อยล้าที่เกิดจากการรับรู้ในมุ่มนองของแต่ละบุคคล

2.1.2 ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในประสบการณ์ความเหนื่อยล้า และการจัดการกับอาการ สาเหตุ อาการ ผลกระทบตามการรับรู้เดิมของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละบุคคลเป็นการประเมินประสบการณ์กลุ่มตัวอย่าง เพื่อที่ผู้วิจัยจะได้วางแผนร่วมกับกลุ่มตัวอย่าง

ในการจัดการอาการความเหนื่อยล้าตามประสบการณ์กลุ่มตัวอย่างได้ถูกต้อง เนماสัม ตามหลักวิชาการ ตามโปรแกรมการจัดการอาการ

2.2 กลวิธีการจัดการอาการ (Symptom management strategies) หมายถึงกระบวนการวิธีการให้ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุ อาการ ผลกระทบ และวิธีการจัดการความเหนื่อยล้า เพื่อเป็นการเบี่ยงเบนหรือช่วยลดผลลัพธ์ทางด้านลบ ซึ่งการจัดการกับอาการจะเริ่มต้นด้วย การประเมินประสบการณ์การเมื่อการจากภาระรับรู้จากในมุมมองของกลุ่มตัวอย่างเอง ผลลัพธ์ที่ได้อาจมีมากกว่าหนึ่งผลลัพธ์ได้ กระบวนการหรือวิธีการอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา การควบคุมอาการเป็นกระบวนการที่ไม่หยุดนิ่งขึ้นอยู่กับการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างในการยินยอมให้ความร่วมมือ มีกลวิธีการจัดการดังนี้

2.2.1 ผู้วิจัยให้ความรู้กับกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสอนโดยมีแผนการสอนประกอบการสอน คู่มือการจัดการความเหนื่อยล้าซึ่งประกอบด้วย สาเหตุ อาการและผลกระทบ ของความเหนื่อยล้าการจัดการกับความเหนื่อยล้าเพื่อป้องกันและบรรเทาความเหนื่อยล้า เช่น ในเรื่อง การปฏิบัติตัวเมื่อมีอาการไข้ เบื้องต้น การปฏิบัติตัวเมื่อเกิดอาการเหนื่อยล้า เช่น การรับประทานอาหาร การพักผ่อน การออกกำลังกาย เป็นต้น ขั้นตอนการเดินออกกำลังกายที่ถูกต้องซึ่งประกอบด้วย 1) การอบอุ่นร่างกาย 5-10 นาที 2) การเดินออกกำลังกาย ใช้เวลา 20-30 นาที/วัน มีความต่อเนื่องสม่ำเสมอ ไม่หยุดพัก 3) การคลายอุ่นร่างกาย 5-10 นาที แล้วนำไปฝึกปฏิบัติต่อที่บ้านอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยคราวเดิน 3-5 วัน/สัปดาห์ เป็นเวลา 12 สัปดาห์ และให้ความรู้เกี่ยวกับความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อท้อง กล้ามเนื้อลำตัว กล้ามเนื้อสะโพกและกล้ามเนื้อขา โดย การลุก-นั่ง 30 วินาที (Sit-up 30 sec.) ของสำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา (2555)

2.2.2 ผู้วิจัยฝึกปฏิบัติกิจกรรมการออกกำลังกายโดยการเดินพร้อมกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้มีทักษะและเกิดความชำนาญในการปฏิบัติ พร้อมทั้งมีการสาธิตย้อนกลับของกลุ่มตัวอย่าง จนกลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ถูกต้อง เป็นไปตามโปรแกรมการจัดการอาการ ที่มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ และนำวิธีการปฏิบัติไปฝึกต่อที่บ้าน วันละ 20-30 นาที อย่างน้อย 3-5 วัน/สัปดาห์ เป็นเวลา 12 สัปดาห์

2.2.3 ผู้วิจัยฝึกและสาธิตพร้อมทั้งมีการสาธิตย้อนกลับของวิธีการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของกลุ่มตัวอย่าง 30 ราย เพื่อประเมินการจัดการอาการที่เป็นรูปธรรม โดยวิธี ลุก-นั่ง 30 วินาที แล้วนับจำนวนครั้งที่ถูกต้องเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน จากนั้นผู้วิจัยและ

กลุ่มตัวอย่างร่วมกัน วางแผนหาแนวทางโดยการทบทวนวิธีจัดการอาการ เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างได้รักภาระในข้อที่ยังสงสัยหรือยังไม่เข้าใจ

2.2.4 ผู้วิจัยให้คุณภาพการจัดการอาการ กลับไปอ่านบททวนที่บ้าน แบบบันทึกการปฏิบัติกรรมตามโปรแกรมการจัดการอาการเพื่อให้เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติกรรมได้ถูกต้อง

2.3 กิจกรรมการติดตามการจัดการอาการที่บ้าน

2.3.1 ผู้วิจัยเยี่ยมบ้านกลุ่มตัวอย่างที่บ้าน ในสปดาห์ที่ 4 เพื่อติดตาม กระตุ้นให้คำแนะนำ ให้กำลังใจเพื่อให้เกิดความมั่นใจในการจัดการความเห็นอยล้ำและได้เห็นถึงสภาพแวดล้อมที่แท้จริงของกลุ่มตัวอย่าง และร่วมกันแก้ไข ปัญหา อุปสรรคที่เกิดกับกลุ่มตัวอย่างรายบุคคล

2.3.2 ผู้วิจัยโทรศัพท์ติดตามกลุ่มตัวอย่างที่บ้าน ในสปดาห์ที่ 10 เพื่อกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างฝึกปฏิบัติกรรมตามโปรแกรม สอบถามอาการ ให้คำแนะนำ ให้กำลังใจล่าสุด เชยเมื่อปฏิบัติได้ถูกต้อง และแก้ไข ปัญหา อุปสรรคที่เกิดกับกลุ่มตัวอย่าง

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. การหาความตรงตามเนื้อหา (content validity)

โปรแกรมการจัดการอาการประกอบไปด้วย 1) คุณภาพการจัดการความเห็นอยล้ำและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ 2) แผนการสอนการจัดการความเห็นอยล้ำและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ผู้ศึกษาได้นำเครื่องมือดังกล่าวขึ้นต้นไป ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อช่วยตรวจสอบแก้ไขเนื้อหาและภาษาที่ใช้และนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย

1. อาจารย์พยาบาลผู้มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการความเห็นอยล้ำ จำนวน 3 ท่าน

2. แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ จำนวน 1 ท่าน

3. พยาบาลผู้มีประสบการณ์ด้านผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ จำนวน 1 ท่าน

เมื่อผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน ตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา ความตรง ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ความเหมาะสมสมของเนื้อหา ได้ค่าความตรงเท่ากับ .80 หลังจากนั้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการแก้ไขเนื้อหา ภาษา คุณภาพการจัดการความเห็นอยล้ำและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ แบบประเมินความเห็นอยล้ำ แบบทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ แผนการสอน แผนการสอนการจัดการความเห็นอยล้ำและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ให้สมบูรณ์ตามคำแนะนำ เช่น ปรับภาษาให้เหมาะสมเข้าใจง่ายและหลังจากนั้นผู้วิจัยได้ดำเนินการแก้ไขเนื้อหา ภาษา คุณภาพการจัดการความเห็นอยล้ำและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ แบบประเมินความเห็นอยล้ำ

แบบทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ แผนการสอนแผนการสอนการจัดการความเห็นอย่างล้ำและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ให้สมบูรณ์ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ได้นำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบถูกต้องอีกครั้ง เพื่อให้เกิดความเหมาะสมสมกับผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์มากที่สุดและนำคู่มือคู่มือการจัดการความเห็นอย่างล้ำและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อไปทดลองใช้กับผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์จำนวน 3 รายเพื่อปรับภาษาให้ง่ายต่อความเข้าใจของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์

2. การหาความเชื่อมั่น (Reliability)

ผู้วิจัยนำแบบประเมินนี้ไปทดลองใช้กับผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วย จำนวน 30 ราย หลังจากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณเพื่อคำนวณค่าความเชื่อมั่นสมประสิทธิ์ผลพากของ cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .87

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

ก่อนการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้ขอ การพิจารณาอนุมัติจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยนเรศวร เลขที่ 324/56 ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างตลอดขั้นตอนการวิจัยโดยผู้วิจัยจะแจ้งวัตถุประสงค์และขอบเขตของวิจัยที่จะได้รับในครั้งนี้อย่างละเอียดอธิบายให้ทราบถึงขั้นตอนการวิจัยระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ชี้แจงสิทธิ์ในการตอบรับหรือการปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้โดยไม่มีผลต่อการรักษาหรือการบริการพยาบาลที่ได้รับนอกจากนี้ระหว่างการวิจัยหากกลุ่มตัวอย่างไม่ต้องการเข้าร่วมวิจัยต่อจนครบตามเวลาที่กำหนดกลุ่มตัวอย่างสามารถบอกเลิกได้ทันทีโดยไม่มีผลต่อการรักษาและการพยาบาลที่ได้รับและหากกลุ่มตัวอย่างได้รับอันตรายในระหว่างที่เข้าร่วมการวิจัยโดยอันตรายที่ได้รับนั้นพิสูจน์แล้วว่าเกิดจากการเข้าร่วมการวิจัยผู้วิจัยจะรับผิดชอบดูแลจนกว่าผู้เข้าร่วมการวิจัยจะปลอดภัยข้อมูลทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างจะนำเสนอผลการวิจัยเป็นภาพรวมซึ่งนำไปใช้ประโยชน์ทางการศึกษาเท่านั้นและขอความร่วมมือในการทำวิจัยเมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมการวิจัยแล้วขอให้กลุ่มตัวอย่างเตือนเชื้อยืนยันเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้หลังจากนั้นจึงทำการรวบรวมข้อมูลหลังจากการสิ้นสุดการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจัดยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยนเรศวร เมื่อวันที่ 12 มีนาคม 2557 (ภาคผนวก ค)

ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยดำเนินการเป็นขั้นเตรียมการและขั้นดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

ขั้นเตรียมการ

1. ผู้วิจัยทำหนังสือผ่านคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ ที่โรงพยาบาลวังโป่ง อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์

2. เมื่อได้รับอนุญาตแล้วผู้วิจัยนำหนังสือจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยราชภัฏเพื่อเข้าพบผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังโป่ง อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์ เพทบยผู้เชี่ยวชาญด้านผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ ประจำห้องตรวจโควตัวไปและพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลวังโป่ง อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล และขอความร่วมมือในการดำเนินการวิจัย

3. ผู้วิจัยสำรวจรายชื่อผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ที่โรงพยาบาลวังโป่งคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 30 ราย โดยประเมินความเห็นอยล้าและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อจากการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยให้ตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินความเห็นอยล้า และทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อด้วยวิธี ลูก-นั่ง ภายใน 30 วินาที เพื่อประเมินความเห็นอยล้าและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลอง ซึ่งเป็นการประเมินก่อนที่กลุ่มตัวอย่างจะเข้าสู่โปรแกรมการจัดการความเห็นอยล้าใช้เวลา 45 นาที

4. จัดกลุ่มตัวอย่างเพื่อทำการทดลองจำนวน 30 ราย ที่ห้องประชุมโรงพยาบาลวังโป่ง

ขั้นดำเนินการ

ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างและดำเนินการตามโปรแกรมการจัดการความเห็นอยล้าซึ่งจะพบกลุ่มตัวอย่าง 5 ครั้ง/คน โดยการเยี่ยมบ้านในสัปดาห์ที่ 4 และพบกลุ่มตัวอย่างที่ห้องประชุมโรงพยาบาลวังโป่งในสัปดาห์ที่ 1 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 12 มีการโทรศัพท์ติดตามที่บ้านอีก 1 ครั้ง/คน ในสัปดาห์ที่ 10 ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ครั้งที่ 1 พากลุ่มตัวอย่าง ณ. ห้องประชุมโรงพยาบาลวังโป่งใช้เวลา 90 นาที

1. ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพกับกลุ่มตัวอย่าง โดยการแนะนำตนเอง เพื่อให้เกิดความคุ้มเคยความไว้วางใจและชี้แจงพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง แจ้งวัตถุประสงค์และขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยเมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยขออนุญาตเพทบยเพื่ออนุญาตให้กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการอาการ ใช้เวลา 10 นาที

2. ผู้วิจัยให้กกลุ่มตัวอย่างการเล่าถึงประสบการณ์ การรับรู้ ความรุนแรงความเห็น้อยล้าในเรื่อง สาเหตุ อาการและการแสดง ผลกระทบและการจัดการกับอาการเพื่อบรรเทาความเห็น้อยล้าที่เกิดจาก การรับรู้ในมุมมองของกลุ่มตัวอย่างแต่ละบุคคลใช้เวลา 20 นาที

3. ผู้วิจัยให้กกลุ่มตัวอย่างได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในประสบการณ์ การรับรู้ สาเหตุ อาการ และอาการการแสดง ผลกระทบ ของความเห็น้อยล้า และการจัดการอาการ ตามการรับรู้เดิมของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละบุคคล เป็นการประเมินข้อมูล เพื่อจะได้นำข้อมูลเหล่านั้นมาเป็นแนวทางในการวางแผนร่วมกันในการจัดการอาการ เพื่อลดความเห็น้อยล้าอย่างมีประสิทธิภาพตามโปรแกรมการจัดการอาการ ใช้เวลา 15 นาที

4. ผู้วิจัยให้ความรู้กับกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับสาเหตุอาการ ผลกระทบของความเห็น้อยล้า การออกกำลังกายโดยการเดินและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ แก่กกลุ่มตัวอย่าง การปฏิบัติตัวเพื่อลดความเห็น้อยล้า ตามความต้องการของกลุ่มตัวอย่าง แต่ละรายพร้อมกับให้คู่มือการจัดการความเห็น้อยล้า แบบบันทึกการออกกำลังกายโดยการเดิน ใช้เวลา 30 นาที

5. ผู้วิจัยสาธิตการเดินออกกำลังกายและฝึกปฏิบัติกิจกรรมการเดินกับกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งมีการสาธิตย้อนกลับของกลุ่มตัวอย่าง จนสามารถฝึกปฏิบัติกิจกรรมการเดินได้ถูกต้อง แล้วให้นำกิจกรรมการเดินไปฝึกปฏิบัติต่อเนื่องที่บ้านและการบันทึกการเดินออกกำลังกายลงในแบบบันทึกการเดินออกกำลังกายใช้เวลา 15 นาที

6. ผู้วิจัยให้คู่มือการจัดการอาการเพื่อลดความเห็น้อยล้า และแบบบันทึกการเดินออกกำลังกายที่บ้านเพื่อนำไปอ่านบททวนเป็นแนวทางปฏิบัติตามโปรแกรมการจัดการความเห็น้อยล้าต่อไป

สัปดาห์ที่ 4 ครั้งที่ 2 ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างที่บ้านโดยการติดตามเยี่ยมกลุ่มตัวอย่างที่บ้าน (ราตรี มณีชัตตี, 2550) เป็นการติดตามผลตามโปรแกรมการจัดการอาการ เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมตามโปรแกรมเพื่อจัดการกับความเห็น้อยล้าได้ตรงตามสาเหตุและความต้องการของกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากได้เห็นสภาพที่แท้จริง เช่นสภาพความเป็นอยู่ พฤติกรรมสุขภาพ ขนาดรวมเนียม ความเชื่อ ค่านิยมต่างๆ และวิธีการจัดการความเห็น้อยล้าที่เกิดขึ้น โดยพบกลุ่มตัวอย่างที่บ้านวันละ 2 ราย ใช้เวลาประมาณ 30 นาที/ราย จำนวน 30 ราย มีการติดตามเยี่ยมกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. สร้างสัมพันธภาพ ให้คำแนะนำช่วยเหลือเมื่อพบปัญหาเฉพาะหน้า อาจมีการสาธิต ฝึกปฏิบัติกิจกรรมที่ถูกต้องในรายที่ปฏิบัติไม่ถูกต้อง

2. ประเมินการให้ความรู้ คำแนะนำ ตามโปรแกรมการจัดการอาชารเพื่อเป็นการทบทวนถึงความคุกต้องในการปฏิบัติกรรมตามขั้นตอน

3. วางแผนการตั้งเป้าหมายการจัดการในการเยี่ยมครั้งต่อไป

สัปดาห์ที่ 6 ครั้งที่ 3 ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างที่ห้องประชุมโรงพยาบาลวังโป่งใช้เวลาประมาณ 60 นาที

1. ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างกล่าวทักษะและสอบถามถึงสาเหตุ อาการ ผลกระทบของความเหนื่อยล้า การจัดการกับความเหนื่อยล้าตามอุปสรรคปัญหาที่เกิดขึ้น

2. ผู้วิจัยฝึกปฏิบัติการเดินออกกำลังกายร่วมกับกลุ่มตัวอย่างตามที่กำหนดไว้ในแผนการออกกำลังกายโดยการเดินซักถามปัญหา อุปสรรคที่เกิดขึ้นกับกลุ่มตัวอย่างแต่ละรายพร้อมทั้งหาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกันและติดตามผลการปฏิบัติกรรมจากแบบบันทึกการออกกำลังกายโดยการเดินที่บ้าน

3. ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบประเมินความเหนื่อยล้า และทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ โดยวิธี ลูก-น้ำ 30 วินาที บันทึกจำนวนครั้งที่ถูกต้องแต่ละรายจำนวน 30 ราย

4. ผู้วิจัยนัดหมายวันเวลาติดตามกลุ่มตัวอย่างที่บ้านทางโทรศัพท์ในครั้งต่อไป

สัปดาห์ที่ 10 ครั้งที่ 4 ผู้วิจัยติดตามกลุ่มตัวอย่างที่บ้านทางโทรศัพท์ (เสาวนีย์ เหลี่ยม ไตรรัตน์, 2553) เป็นการติดตามการระดับ การแนะนำ มีการซื้อให้เห็นถึงการได้ประโยชน์และการเสียประโยชน์จากการปฏิบัติกรรมตามโปรแกรมการจัดการความเหนื่อยล้าเพื่อมุ่งเน้นการส่งเสริม ให้กลุ่มตัวอย่าง สามารถค้นหาและแก้ไข ปัญหา อุปสรรค สามารถจัดการอาชารได้ถูกต้องและแนะนำแนวทางในการปฏิบัติครั้งต่อไป โทรศัพท์ติดตามกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. ผู้วิจัยเริ่มต้นด้วยการกล่าวทักษะ และนำตัว ซักถามปัญหาทั่วไปก่อนที่จะกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติกรรมตามโปรแกรมที่กำหนดร่วมกับเน้นย้ำถึงประโยชน์ของโปรแกรมการจัดการโดยเฉพาะการลดความเหนื่อยล้าและทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรงเพิ่มมากขึ้น

2. ผู้วิจัยสอบถามกลุ่มตัวอย่างถึงความเหนื่อยล้า การจัดการกับความเหนื่อยล้าตามปัญหาที่เกิดขึ้น รวมทั้งอุปสรรค ปัญหาของการจัดการเพื่อลดความเหนื่อยล้าและการออกกำลังกายโดยการเดิน

3. ผู้วิจัยกล่าวชมเชยให้กำลังใจเมื่อกลุ่มตัวอย่างสามารถจัดการอาชารเหนื่อยล้าได้และสามารถปฏิบัติกรรมได้ตามโปรแกรมเป็นการเพิ่มความมั่นใจให้กับกลุ่มตัวอย่างพร้อมทั้งเน้นย้ำประโยชน์ของโปรแกรมการจัดการอาชาร

4. ผู้วิจัยนัดหมายวันเวลาติดตามกลุ่มตัวอย่างในครั้งต่อไป

สัปดาห์ที่ 12 ครั้งที่ 5 ของโปรแกรมวันที่สิ้นสุดโปรแกรม พบกสุ่มตัวอย่างครั้งสุดท้ายที่ห้องประชุมโรงพยาบาลวังโป่งใช้เวลาประมาณ 60 นาที

1. ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบประเมินความเห็นอย่างๆ และทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ โดยวิธี ลูก-น้ำ 30 วินาที บันทึกจำนวนครั้งที่ถูกต้องแต่ละรายจนครบ 30 ราย
2. ผู้วิจัยแจ้งการสิ้นสุดการเข้าร่วมโครงการพร้อมกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่าง นำข้อมูลที่ได้จากการสุ่มตัวกลุ่มตัวอย่างมาตรวจสอบความถูกต้องก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปโดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การศึกษาข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างได้แก่ เพศ อายุ ระดับรายได้ของครอบครัวต่อเดือน การศึกษา อาชีพ ด้วยการนำมาแยกประเภท แจกแจงความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความเห็นอย่างๆ ในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12 ใช้สถิติ Repeated Measures
3. เปรียบเทียบระดับคะแนนความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ ก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12 ใช้สถิติ Repeated Measures

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการอภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองเพื่อ ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการอาการต่อความเห็นอย่างล้ำและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัยคือผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ จำนวน 30 คน ทำการเก็บข้อมูลในเดือน มีนาคม พ.ศ. 2557- เดือน พฤษภาคม พ.ศ.2557 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้นำเสนอในรูปแบบตาราง ประกอบการบรรยายโดยแบ่งเป็นส่วนตามลำดับ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความเห็นอย่างล้ำของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ ก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความแข็งแรงกล้ามเนื้อของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง 3 จำนวนและร้อยละจำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพสมรส และดับการศึกษา
อาชีพ รายได้ของครอบครัว และระยะเวลาจับการรักษาด้วยการกินยา ($n=30$)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	11	36.7
หญิง	19	63.3
อายุ (ปี)		
30-39 ปี	9	30
40-49 ปี	16	53.3
50-59 ปี	5	16.7
$\bar{X} = 43.37$, S.D. = 5.89		
สถานภาพสมรส		
คู่	20	66.67
โสด	2	6.67
หม้าย	5	16.67
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	25	83.33
มัธยมศึกษา	4	13.33
อนุปริญญา/ประกาศนียบัตร	1	3.33
อาชีพ		
รับจ้าง	18	60.00
เกษตรกรรม	10	33.33
ค้าขาย	2	6.67
รายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน		
ไม่มีรายได้	2	6.67
ต่ำกว่า 2,000 บาท	11	36.67
2,001-4,000 บาท	7	23.33

ตาราง 3 (ต่อ)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ
4,001-6,000 บาท	4	13.33
6,001-8,000 บาท	3	10.00
8,001-10,000 บาท	3	10.00
ระยะเวลาที่รับการรักษาด้วยการกินยา		
5-10 ปี	28	93.33
11-20 ปี	2	6.67

จากตาราง 3 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชายคิดเป็นร้อยละ 63.3 อายุส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 40-49 ปี คิดเป็นร้อยละ 53.33 และรองลงมา มีอายุระหว่าง 30-39 ปี คิดเป็นร้อยละ 30 กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 43.37 ปี ($\bar{X} = 43.37$, S.D. = 5.89) การศึกษา ส่วนใหญ่อยู่ในระดับประถมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 63.33 รองลงมา มีการศึกษาอยู่ในระดับ มัธยมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 13.33 สถานภาพส่วนใหญ่สมรสคิดเป็นร้อยละ 66.67 รองลงมา มี สถานภาพหม้ายคิดเป็นร้อยละ 16.67 การประกอบอาชีพส่วนใหญ่รับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 60.00 รองลงมา ประกอบอาชีพเกษตรกรรมคิดเป็นร้อยละ 33.33 ราย ได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน ส่วนใหญ่ต่ำกว่า 2,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 36.67 และรองลงมา มีรายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน 2,001-4,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 23.33 ระยะเวลาที่รับการรักษาด้วยการกินยาส่วนใหญ่ คือ 5-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 93.33 รองลงมา มีระยะเวลาที่รับการรักษาด้วยการกินยา 11-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 6.60

ส่วนที่ 2 ค่าเฉลี่ยคะแนน ความเห็นอยล้ำ ก่อนการทดลอง และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6 และ 12 (n=30)

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ย ระดับคะแนน, ความเห็นอยล้ำของแต่ละคน ก่อนทดลอง และหลังทดลองสัปดาห์ที่ 6 และ 12

ลำดับที่	เลขรหัส			ความเห็นอยล้ำ					
	แทน	เพศ	อายุ	ก่อนทดลอง		สัปดาห์ที่ 6		สัปดาห์ที่ 12	
				คะแนน	ระดับ	คะแนน	ระดับ	คะแนน	ระดับ
	ชื่อ-สกุล			เฉลี่ย		เฉลี่ย		เฉลี่ย	
1	001	ญ	38	7.7	มาก	4.4	ปานกลาง	1.4	น้อย
2	002	ญ	50	6.0	ปานกลาง	4.6	ปานกลาง	2.4	น้อย
3	003	ช	56	5.7	ปานกลาง	3.0	น้อย	2.1	น้อย
4	004	ช	44	6.7	ปานกลาง	3.0	น้อย	2.5	น้อย
5	005	ช	44	6.5	ปานกลาง	4.6	ปานกลาง	3.8	น้อย
6	006	ช	41	6.2	ปานกลาง	4.3	ปานกลาง	2.3	น้อย
7	007	ช	44	6.4	ปานกลาง	3.9	น้อย	3.0	น้อย
8	008	ช	44	6.6	ปานกลาง	4.4	ปานกลาง	2.4	น้อย
9	009	ญ	45	6.3	ปานกลาง	4.3	ปานกลาง	3.6	น้อย
10	010	ญ	54	6.9	ปานกลาง	5.9	ปานกลาง	3.9	น้อย
11	011	ญ	40	6.7	ปานกลาง	3.5	น้อย	3.4	น้อย
12	012	ญ	43	6.8	ปานกลาง	5.2	ปานกลาง	2.1	น้อย
13	013	ญ	50	6.8	ปานกลาง	3.5	น้อย	0.5	น้อย
14	014	ช	38	7.1	มาก	4.8	น้อย	2.9	น้อย
15	015	ญ	48	7.2	มาก	5.2	ปานกลาง	4.0	ปานกลาง
16	016	ญ	38	6.5	ปานกลาง	2.6	น้อย	1.5	น้อย
17	017	ญ	39	6.6	ปานกลาง	2.6	น้อย	2.0	น้อย
18	018	ญ	33	8.0	มาก	4.2	ปานกลาง	1.5	น้อย
19	019	ญ	35	7.0	มาก	4.3	ปานกลาง	2.9	น้อย
20	020	ญ	41	8.4	มาก	3.5	น้อย	3.4	น้อย
21	021	ญ	35	5.9	ปานกลาง	3.3	น้อย	1.5	น้อย
22	022	ญ	47	7.1	มาก	4.0	ปานกลาง	2.7	น้อย
23	023	ญ	49	6.5	ปานกลาง	5.8	ปานกลาง	4.6	ปานกลาง
24	024	ญ	48	6.6	ปานกลาง	4.7	ปานกลาง	2.8	น้อย
25	025	ช	48	5.2	ปานกลาง	3.2	น้อย	2.5	น้อย
26	026	ช	45	4.8	ปานกลาง	3.6	น้อย	3.2	น้อย
27	027	ช	50	5.0	ปานกลาง	3.2	น้อย	2.5	น้อย

ตาราง 4 (ต่อ)

ลำดับที่	เลขที่ต ชื่อ-สกุล	ความเห็นอย่างล้าสั�า			
		ก่อนทดลอง		สัปดาห์ที่ 6	
		คะแนน เฉลี่ย	ระดับ	คะแนน เฉลี่ย	ระดับ
28	028 ช.	40	5.1	ปานกลาง	4.1
29	029 ณ.	37	4.6	ปานกลาง	3.2
30	030 ณ.	36	6.4	ปานกลาง	4.9
				ปานกลาง	3.0
				น้อย	2.3
				น้อย	0.00 =ไม่มีความเห็นอย่างล้าสั�า

$$\bar{X} \quad 6.60 \quad 4.06 \quad 2.81 \\ 7.01-10.00 = \text{มาก} \quad 4.01-7 = \text{ปานกลาง} \quad 0.01-4 = \text{น้อย} \quad 0.00 = \text{ไม่มีความเห็นอย่างล้าสั�า}$$

จากตาราง 4 กลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลองระดับความเห็นอย่างล้าสั�าในภูมิภาคในระดับปานกลางจำนวน 23 ราย รองลงมาคือ มีความเห็นอย่างล้าระดับมากจำนวน 7 ราย หลังการทดลอง สัปดาห์ที่ 6 กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นอย่างล้าสั�าในภูมิภาคในระดับปานกลางจำนวน 16 ราย รองลงมาคือ มีความเห็นอย่างล้าระดับน้อย จำนวน 14 ราย และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12 กลุ่มตัวอย่างมีระดับความเห็นอย่างล้าสั�าในภูมิภาคในระดับน้อยจำนวน 26 ราย รองลงมาคือ มีความเห็นอย่างล้าระดับปานกลาง จำนวน 4 รายมีผู้เข้าร่วมการวิจัย 1 ราย ที่ก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6 และหลังสิ้นสุดการทดลองสัปดาห์ที่ 12 มีระดับความเห็นอย่างล้าอยู่ระดับปานกลางเช่นเดิม

ตาราง 5 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความเห็นอย่างล้าก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12

ความเห็นอย่างล้า	\bar{X}	S.D.	ระดับ
ก่อนการทดลอง	6.60	.78	ปานกลาง
หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6	4.06	1.11	ปานกลาง
หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12	2.81	1.10	น้อย

จากตาราง 5 กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความเห็นอยู่หลังก่อนการทดลองเท่ากับ 6.60 (S.D. = .78) ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6 กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความเห็นอยู่หลังเท่ากับ 4.06 (S.D. = 1.11 อยู่ในระดับปานกลาง และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12 กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความเห็นอยู่หลังเท่ากับ 2.81 (S.D. = 1.10) และอยู่ในระดับน้อย

ตาราง 6 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยความเห็นอยู่หลังก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12 โดยใช้สถิติ การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ

ความเห็นอยู่หลัง	SS	df	MS	F	P-value
ภายในกลุ่ม	42.222	2	21.111	88.871	.000***
ความคลาดเคลื่อน	13.778	58	.238		

***P < .001

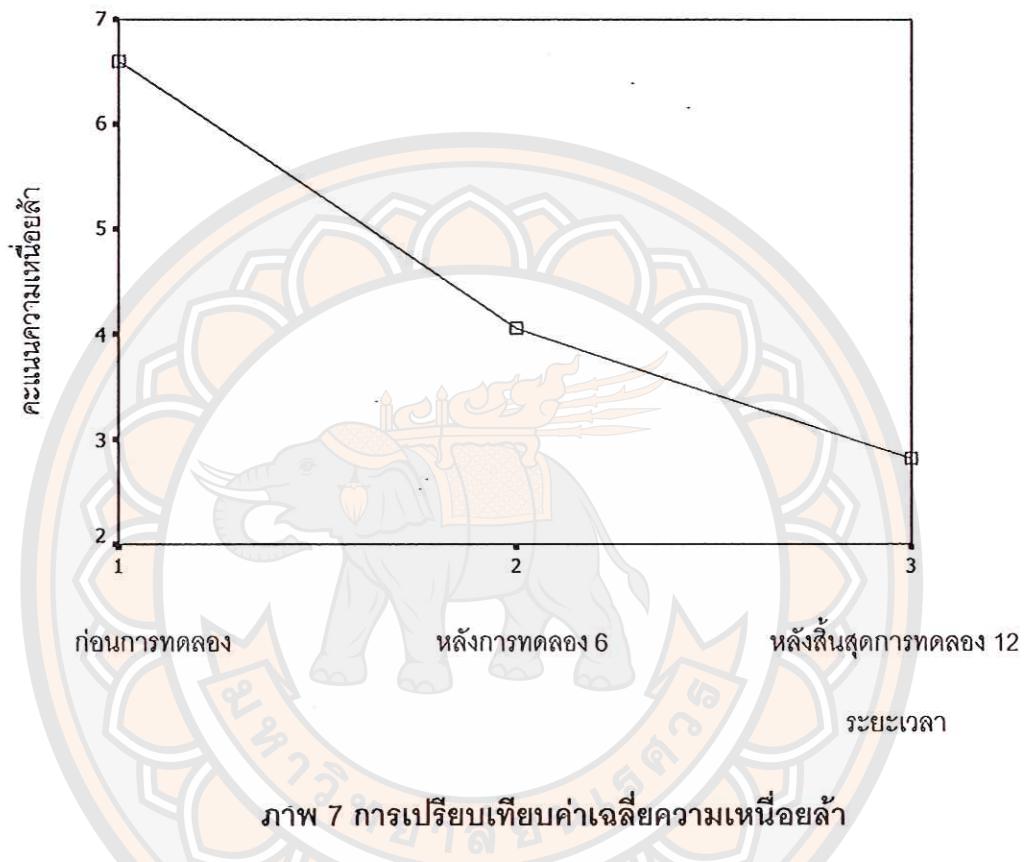
จากตาราง 6 กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความเห็นอยู่หลังก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($F=88.871$, $p< 0.001$)

ตาราง 7 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความเห็นอยู่หลังก่อนการทดลองหลังการทดลอง สัปดาห์ที่ 6 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12 โดยใช้สถิติ ความแปรปรวน แบบวัดซ้ำ โดยใช้วิธีทดสอบ ค่าเฉลี่ยรายคู่ (Pairwise Comparisons)

การเปรียบเทียบ (\bar{X} , S.D.)	Mean Difference	Sig
ก่อนการทดลอง ($\bar{X} = 6.60$, S.D. .78) - สัปดาห์ที่ 6 ($\bar{X} = 4.06$, S.D. 1.11)	2.547	.000***
ก่อนการทดลอง ($\bar{X} = 6.60$, S.D. .78) - สัปดาห์ที่ 12 ($\bar{X} = 2.81$, S.D. 1.10)	3.796	.000***
สัปดาห์ที่ 6 ($\bar{X} = .06$, S.D. 1.11) - สัปดาห์ที่ 12 ($\bar{X} = 2.81$, S.D. 1.10)	1.249	.000***

***P < .001

จากตาราง 7 กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความเห็นอยู่รายคู่ ก่อนการทดลอง กับหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6 ก่อนการทดลองกับหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6 กับหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12 ทุกคู่มีความแตกต่างกัน



จากภาพ 7 หลังสิ้นสุดการทดลองสัปดาห์ที่ 12 กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความเห็นอยู่ ($\bar{X} = 2.81$, S.D. = 1.10) ลดลงเมื่อเทียบกับ หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6 ($\bar{X} = 4.06$, S.D. = 1.11) และก่อนการทดลอง ($\bar{X} = 6.60$, S.D. = .78)

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความแข็งแรงกล้ามเนื้อของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วย
เอดส์ก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12

ตาราง 8 ค่าเฉลี่ย, ระดับคะแนนความแข็งแรงกล้ามเนื้อก่อนการทดลอง
และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6 และ 12

ลำดับที่	เลขรหัส			การทดสอบความแข็งแรงกล้ามเนื้อ sit-up 30 sec							
	ชื่อ-สกุล	แทน	เพศ	อายุ	ก่อนทดลอง		สัปดาห์ที่ 6		สัปดาห์ที่ 12		
					จำนวน (ครั้ง)	ระดับ	จำนวน (ครั้ง)	ระดับ	จำนวน (ครั้ง)	ระดับ	
1	001	ณ	38	6	ค่อนข้างต่ำ(2)	11	พอใช้(3)	18	ดีมาก(5)		
2	002	ณ	50	8	พอใช้(3)	12	ดี(4)	15	ดีมาก(5)		
3	003	ช	56	11	พอใช้(3)	17	ดี(4)	20	ดีมาก(5)		
4	004	ช	44	15	พอใช้(3)	21	ดี(4)	22	ดีมาก(5)		
5	005	ช	44	9	ค่อนข้างต่ำ(2)	13	พอใช้(3)	15	พอใช้(3)		
6	006	ช	41	11	ค่อนข้างต่ำ(2)	14	พอใช้(3)	15	พอใช้(3)		
7	007	ช	44	12	ค่อนข้างต่ำ(2)	19	ดี(4)	19	ดี(4)		
8	008	ช	44	16	พอใช้(3)	20	ดี(4)	21	ดี(4)		
9	009	ณ	45	7	พอใช้(3)	13	ดี(4)	14	ดี(4)		
10	010	ณ	54	3	ค่อนข้างต่ำ(2)	10	ดี(4)	10	ดี(4)		
11	011	ณ	40	0	ต่ำ(1)	5	พอใช้(3)	10	พอใช้(3)		
12	012	ณ	43	6	พอใช้(3)	9	พอใช้(3)	10	พอใช้(3)		
13	013	ณ	50	9	พอใช้(3)	11	พอใช้(3)	12	ดี(4)		
14	014	ช	38	12	ค่อนข้างต่ำ(2)	14	พอใช้(3)	20	ดี(4)		
15	015	ณ	48	0	ต่ำ(1)	9	พอใช้(3)	12	ดี(4)		
16	016	ณ	38	9	พอใช้(3)	13	พอใช้(3)	14	ดี(4)		
17	017	ณ	39	10	พอใช้(3)	15	ดี(4)	17	ดีมาก(5)		
18	018	ณ	33	12	พอใช้(3)	18	ดีมาก(5)	19	ดีมาก(5)		
19	019	ณ	35	8	พอใช้(3)	14	ดี(4)	15	ดี(4)		
20	020	ณ	41	8	พอใช้(3)	13	ดี(4)	10	พอใช้(3)		
21	021	ณ	35	10	พอใช้(3)	11	พอใช้(3)	17	ดี(4)		
22	022	ณ	47	5	ค่อนข้างต่ำ(2)	9	พอใช้(3)	12	ดี(4)		
23	023	ณ	49	0	ต่ำ(1)	3	ต่ำ(1)	8	พอใช้(3)		
24	024	ณ	48	9	พอใช้(3)	14	ดี(4)	14	ดี(4)		
25	025	ช	48	11	ค่อนข้างต่ำ(2)	17	พอใช้(3)	20	ดี(4)		
26	026	ช	45	8	ค่อนข้างต่ำ(2)	15	พอใช้(3)	20	ดี(4)		
27	027	ช	50	8	ค่อนข้างต่ำ(2)	15	พอใช้(3)	16	ดี(4)		
28	028	ช	40	13	ค่อนข้างต่ำ(2)	19	พอใช้(3)	22	ดีมาก(5)		

ตาราง 8 (ต่อ)

ลำดับที่	เลขประจำตัวนักกีฬา ^{ชื่อ-สกุล}	เพศ	อายุ	การทดสอบความแข็งแรงกล้ามเนื้อ sit-up 30 sec							
				ก่อนทดสอบ		สัปดาห์ที่ 6		สัปดาห์ที่ 12		จำนวน	ระดับ
				จำนวน	(ครั้ง)	จำนวน	(ครั้ง)	จำนวน	(ครั้ง)		
29	029	ญ	37	3	ค่อนข้างต่ำ(2)	10	พอใช้(3)	14	ดี(4)		
30	030	ญ	36	5	ค่อนข้างต่ำ(2)	9	พอใช้(3)	15	ดี(4)		
\bar{X}				2.37		3.37		4.03			

การแปลผลการทดสอบความแข็งแรงกล้ามเนื้อ 1=ต่ำ 2=ค่อนข้างต่ำ 3=พอใช้ 4=ดี 5=ดีมาก

จากการตาราง 8 กลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลอง มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อส่วนใหญ่อยู่ระดับพอใช้จำนวน 14 ราย รองลงมาคือ มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อระดับค่อนข้างต่ำ จำนวน 13 รายหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6 มีระดับความแข็งแรงของกล้ามเนื้อส่วนใหญ่อยู่ระดับพอใช้จำนวน 17 ราย รองลงมาคือ มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อระดับดี จำนวน 11 ราย และหลังการทดลอง สัปดาห์ที่ 12 มีระดับความแข็งแรงของกล้ามเนื้อส่วนใหญ่อยู่ระดับดีจำนวน 17 ราย รองลงมาคือ มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อระดับดีมาก จำนวน 7 ราย มีผู้เข้าร่วมการวิจัย 2 รายที่ก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12 มีระดับความแข็งแรงของกล้ามเนื้ออยู่ระดับพอใช้เท่านั้น คนที่ 12 ก่อนการทดลองทดสอบ sit-up 30 sec ทำได้ 6 ครั้งหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6 ทำได้ 9 ครั้งและหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12 ทำได้ 10 ครั้ง และคนที่ 20 ก่อนการทดลองทดสอบ sit-up 30 sec ทำได้ 8 ครั้ง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6 ทำได้ 13 ครั้งและหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12 ทำได้ 10 ครั้ง แต่อยู่ระดับพอใช้ทั้งคู่

ตาราง 9 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความความแข็งแรงของกล้ามเนื้อก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6 และหลังการทดลอง สัปดาห์ที่ 12

ระดับ/เกณฑ์ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ	\bar{X}	S.D.	ระดับ
ก่อนการทดลอง	2.37	.12	ค่อนข้างต่ำ
หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6	3.37	.13	พอใช้
หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12	4.03	.12	ดี

จากตาราง 9 กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยระดับความเข็งแรงของกล้ามเนื้อก่อนการทดลองเท่ากับ 2.37 (S.D. = .12) ซึ่งอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำและหลังทดลองสปดาห์ที่ 6 กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยระดับความเข็งแรงของกล้ามเนื้อเท่ากับ 3.37 (S.D. = .13) อยู่ในระดับพอใช้ และหลังทดลองสปดาห์ที่ 12 กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยระดับความเข็งแรงของกล้ามเนื้อเท่ากับ 4.03 (S.D. = .12) อยู่ในระดับดี

**ตาราง 10 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ความเข็งแรงกล้ามเนื้อก่อนการทดลอง
หลังการทดลองสปดาห์ที่ 6 และหลังการทดลองสปดาห์ที่ 12 โดยใช้สถิติ
ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ**

ความความเข็งแรงกล้ามเนื้อ	SS	df	MS	F	P-value
ภายในกลุ่ม	224.526	2	112.263	138.054	.000***
ความคลาดเคลื่อน	47.164	58	.813		

***มีนัยความสำคัญทางสถิติที่ระดับที่น้อยกว่า .001

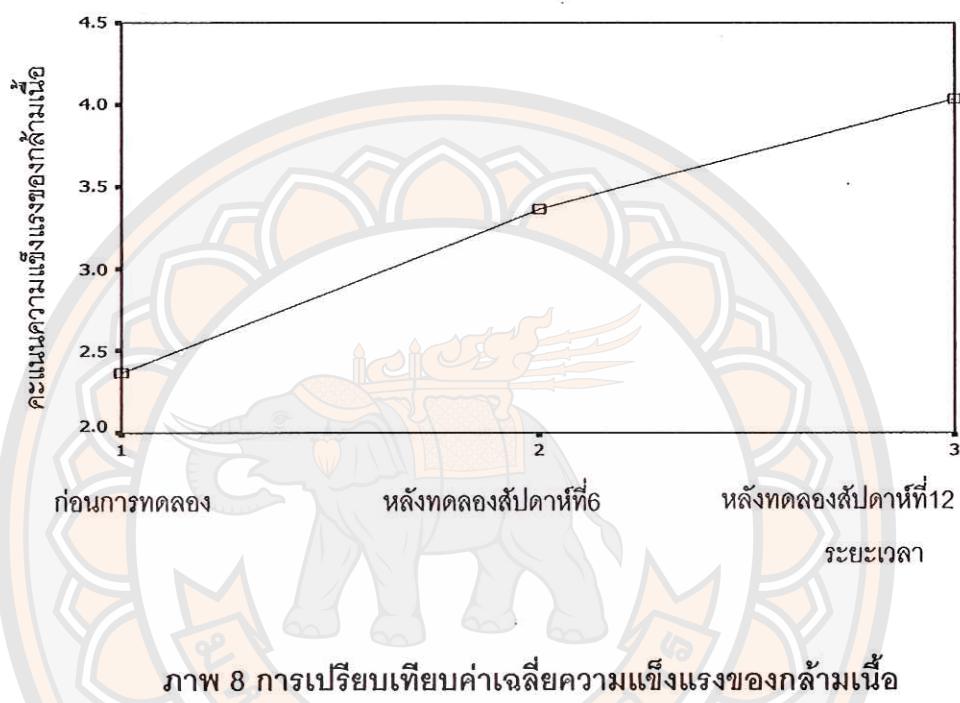
จากตาราง 10 กลุ่มตัวอย่างมีค่าคะแนนเฉลี่ยความเข็งแรงกล้ามเนื้อก่อนการทดลองหลังการทดลองสปดาห์ที่ 6 และหลังการทดลองสปดาห์ที่ 12 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($F = 138.054$, $p < 0.001$)

**ตาราง 11 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความเข็งแรงกล้ามเนื้อรายคู่ก่อนการทดลอง
หลังการทดลองสปดาห์ที่ 6 และหลังสิ้นสุดการทดลองสปดาห์ที่ 12 โดยใช้วิธี
ทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ (Pairwise Comparisons)**

การเปรียบเทียบ (\bar{X} , S.D.)	Mean Difference	Sig
ก่อนการทดลอง ($\bar{X} = 2.37$, S.D. = .12) - สปดาห์ที่ 6 ($\bar{X} = 3.37$, S.D. = .13)	1.000	.000***
ก่อนการทดลอง ($\bar{X} = 2.37$, S.D. = .12) - สปดาห์ที่ 12 ($\bar{X} = 4.03$, S.D. = .12)	1.667	.000***
สปดาห์ที่ 6 ($\bar{X} = 3.37$, S.D. = .13) - สปดาห์ที่ 12 ($\bar{X} = 4.03$, S.D. = .12)	.667	.000***

***มีนัยความสำคัญทางสถิติที่ระดับที่น้อยกว่า .001

จากตาราง 11 กลุ่มตัวอย่างมีค่าคะแนนความแข็งแรงกล้ามเนื้อเปรียบเทียบรายคู่ ก่อนการทดลอง กับหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6 ก่อนการทดลอง กับหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6 กับหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12 ทุกคู่มีความแตกต่างกัน



จากภาพ 8 หลังสิ้นสุดการทดลองสัปดาห์ที่ 12 กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความแข็งแรง กล้ามเนื้อ ($\bar{X} = 4.03$, S.D. = .12) เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6 ($\bar{X} = 3.37$, S.D. = .13) และก่อนการทดลอง ($\bar{X} = 2.37$, S.D. = .12)

บทที่ 5

บทสรุป

สรุปการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบกลุ่มทดลองกลุ่มเดียวัดผลก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่เพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการจัดการอาหารต่อความเนื้อยล้าและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ โดยศึกษาในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ จำนวน 30 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้นนี้ประกอบด้วย เครื่องมือ 2 ชุด ได้แก่ 1) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล, แบบประเมินความเนื้อยล้า, แบบทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ 2) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการจัดการอาหารประกอบด้วย การให้ความรู้ เกี่ยวกับการจัดการกับความเนื้อยล้า การออกกำลังกายโดยการและทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ, คู่มือการจัดการอาหารเนื้อยล้าและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ แบบบันทึกการเดินออกกำลังกายที่บ้าน โดยนำเครื่องมือไปตรวจสอบความตรงของเนื้อหา เท่ากับ .80 และหาความเชื่อมั่นของแบบประเมินความเนื้อยล้าได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของอัลฟารอนบาก (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .87

การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง ก่อนที่จะได้รับโปรแกรมการทดลองโดยตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินความเนื้อยล้า และทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ หลังจากนั้น ดำเนินการวิจัยตามโปรแกรมการจัดการอาหาร โดยมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์อาหาร และเรียนรู้จากการเล่าประสบการณ์ การรับรู้และการจัดการความเนื้อยล้า ผู้วิจัยให้ความรู้ 1 ครั้ง ตามแผนการสอนและคู่มือจัดการความเนื้อยล้า มีการฝึกปฏิบัติกรรมการออกกำลังกายโดยการเดินที่บ้านอย่างน้อย 3-5 ครั้ง/สัปดาห์ จำนวน 12 สัปดาห์ ติดตามเยี่ยมบ้าน 1 ครั้ง/คน ในสัปดาห์ที่ 4 และติดตามทางโทรศัพท์ 1 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 10 ประเมินระดับความเนื้อยล้าและประเมินระดับความแข็งแรงของกล้ามเนื้อก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 6 สัปดาห์ และสิ้นสุดการทดลองในสัปดาห์ที่ 12 การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับฐานข้อมูล ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยความเนื้อยล้าและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ก่อนทดลอง หลังทดลอง สัปดาห์ที่ 6 และ

สิ่นสุดการทดลองสัปดาห์ที่ 12 โดยสถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ กำหนดระดับนัยสำคัญของการทดลองที่ 0.05

สรุปผลการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างในการทดลอง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 63.30 มีอายุระหว่าง 40-49 ปี ร้อยละ 53.33 มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 43.37 ปี การศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 83.33 สถานภาพส่วนใหญ่เป็นสมรสคู่ ร้อยละ 66.67 การประกอบอาชีพส่วนใหญ่รับจ้าง ร้อยละ 60.00 รายได้ของครอบครัวส่วนใหญ่เฉลี่ยต่อเดือน ต่ำกว่า 2,000 บาท ร้อยละ 36.67 ระยะเวลาที่รับการรักษาด้วยการรับประทานยาส่วนใหญ่ คือ 5-10 ปี ร้อยละ 93.33

2. ค่าเฉลี่ยระดับคะแนนความเห็นอย่างล้าของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ของกลุ่มตัวอย่าง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12 น้อยกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

2.1 กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความเห็นอย่างล้าก่อนการทดลองเท่ากับ 6.60 ($SD = .78$) ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6 กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความเห็นอย่างลดลงเป็น 4.06 ($SD = 1.11$) อยู่ในระดับปานกลาง และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12 กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความเห็นอย่างล้าลดลงอีกเป็น 2.81 ($SD = 1.10$) และอยู่ในระดับน้อย

2.2 กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความเห็นอย่างล้าเปรียบเทียบรายคู่ ก่อนการทดลอง กับหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6 ก่อนการทดลอง กับ หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6 กับ หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12 ทุกคู่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

3. ค่าเฉลี่ยระดับคะแนนความแข็งแรงกล้าเนื้อของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ของกลุ่มตัวอย่าง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6 และหลังสิ่นสุดการทดลอง สัปดาห์ที่ 12 มากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

3.1 กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยระดับความแข็งแรงของกล้ามเนื้อก่อนการทดลองเท่ากับ 2.37 ($SD = .12$) ซึ่งอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ และหลังทดลองสัปดาห์ที่ 6 กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยระดับความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นเป็น 3.37 ($SD = .13$) อยู่ในระดับพอใช้ และหลังทดลองสัปดาห์ที่ 12 กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยระดับความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ เพิ่มขึ้นเป็น 4.03 ($SD = .12$) อยู่ในระดับระดับดี

3.2 กลุ่มตัวอย่าง มีคะแนนความแข็งแรงกล้ามเนื้อเบรียบเที่ยบรายคู่ ก่อนการทดลอง กับหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6 ก่อนการทดลอง กับหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6 กับ หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12 ทุกคู่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษา ผลของโปรแกรมการจัดการอาหารต่อความเนื้อยล้า และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ จำนวน 30 ราย ผลการวิจัย อภิปรายตามสมมติฐานการวิจัยดังต่อไปนี้

สมมติฐานการวิจัยที่ 1 หลังได้รับโปรแกรมการจัดการอาหาร 6 สัปดาห์, 12 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างมีความเนื้อยล้าน้อยกว่าก่อนการทดลอง

หลังจากกลุ่มตัวอย่างได้เข้าร่วมโปรแกรมการจัดการอาหาร แล้วได้รับการประเมิน ประสบการณ์จากการโดยเริ่มจากการสร้างสมพันธภาพที่ดีกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้เกิดความไว้วางใจ กล้าเปิดเผยข้อมูล และได้มีโอกาสพูดคุยกัน พบร่วม เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการรับรู้ ข้อมูลและการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพให้กับกลุ่มตัวอย่างมากยิ่งขึ้น ตลอดด้วยกับงานวิจัยของ วรรณณ คำฝั้น (2553, หน้า 76) พบร่วม การสร้างสมพันธภาพที่ดี ให้ความเป็นกันเองทำให้กลุ่ม ตัวอย่างมีความมั่นใจในการกล้าแสดงออกมากยิ่งขึ้น จากนั้นได้มีการพูดคุยแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประสบการณ์ โดยเนื้อหาจะครอบคลุมทั้งประสบการณ์ วิธีการจัดการความเนื้อยล้าและผลที่เกิด จากวิธีการจัดการ ทำให้กลุ่มตัวอย่างได้เรียนรู้และประเมินความเนื้อยล้าที่เกิดขึ้น แล้วสะท้อน ความคิดจากมุมมองของตัวเอง พบร่วม ประสบการณ์ความเนื้อยล้าแต่ละคนแตกต่างกันเนื่องจาก การรับรู้ของแต่ละบุคคลแตกต่างกัน ทำให้ประเมินความเนื้อยล้าและมีการตอบสนองต่อความ เนื้อยล้าแตกต่างกัน (Dodd, et al., 2001) จากการทดลองพบว่า การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประสบการณ์ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีการเรียนรู้เกี่ยวกับอาการและอาการแสดงก่อนที่จะทำให้เกิด ความเนื้อยล้าต่อตนเอง เช่น ก่อนที่จะมีความเนื้อยล้าจะมี อาการและอาการแสดงนำมาก่อน เช่น มีไข้ เบื้องต้น ห้องเสีย แพลงในช่องปาก กลุ่มตัวอย่างจะมีการประเมินความรุนแรงของ อาการและผลกระทบของการและหาวิธีการจัดการกับอาการที่เกิดขึ้นได้ตามประสบการณ์เดิม กลุ่มตัวอย่าง บางคนมีวิธีการจัดการกับอาการได้ไม่ดี จึงทำให้เกิดความเนื้อยลามากขึ้น ทำให้มี อาการอ่อนเพลียมาก เป็นการประเมินได้ว่าอาการและอาการแสดงเหล่านี้เป็นภาวะแทรกซ้อน ของโรคเอดส์ (สุชาดา คงแก้ว, 2548) สงผลทำให้มีการปฏิบัติภาระประจำวันได้ไม่เต็มที่ (รชนีกร ใจคำสีบ, 2552) บางคนก็มีการจัดการอาการโดยการพักผ่อนนอนหลับทั้งวัน สงผลให้มีความ

เห็นอย่างมากยิ่งขึ้น (รัชนีกร ใจคำสีบ, 2551) กลุ่มตัวอย่างจึงต้องการหาวิธีการที่จะจัดการกับความเห็นอย่างล้าให้ถูกต้องเหมาะสม จะเห็นได้ว่า ถ้าการจัดการอาการนั้นประสบความสำเร็จ กลุ่มตัวอย่างจะนำมาระบุกตัวในครั้งต่อไป หากการจัดการอาการนั้นไม่ประสบความสำเร็จกลุ่มตัวอย่างจะต้องหากลวิธีในการจัดการอาการด้วยวิธีอื่นต่อไป สอดคล้องกับงานวิจัยของ พูซียะห์ อะยี (2550, หน้า 70) พบว่า การประเมินประสบการณ์ สามารถทำให้กลุ่มทดลองเข้าใจความเห็นอย่างล้าที่เกิดขึ้น สามารถประเมินตัวเองได้ และสามารถจัดการความเห็นอย่างล้าที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ คล้ายกับงานวิจัยของ วรพวรรณ คำฟัน (2553) พบว่า การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์อาการเห็นอย่างล้า และการได้รับความรู้เกี่ยวกับสาเหตุ อาการ และผลกระทบของความเห็นอย่างล้าที่ตนเองเผชิญอยู่ รวมถึงวิธีการจัดการอาการเห็นอย่างล้าที่เหมาะสม ทำให้กลุ่มตัวอย่างได้เรียนรู้และประเมินอาการเห็นอย่างล้าที่เกิดขึ้นได้ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอาการที่ตนเองเผชิญอยู่เพิ่มขึ้น ช่วยให้มีโอกาสพิจารณาเลือกหรือตัดสินใจในการนำข้อมูลดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ในการดูแลตนเองตามความเหมาะสม

ผลจากการจัดการอาการ ผู้วิจัยเน้นให้กลุ่มตัวอย่างมีกลวิธีการจัดการสาเหตุ อาการ และผลกระทบและการจัดการกับความเห็นอย่างล้าด้วยตนเองอย่างถูกต้องและเหมาะสม โดยการให้ความรู้ และฝึกทักษะการปฏิบัติตัวที่เหมาะสม (Dodd, et al., 2001) ซึ่งประกอบด้วย การสอนเกี่ยวกับ ความเห็นอย่างล้า การจัดการกับสาเหตุ อาการ และผลกระทบของความเห็นอย่างล้าและการปฏิบัติตัวที่เหมาะสม เช่น การรับประทานอาหาร การพักผ่อน ฝึกปฏิบัติกิจกรรมการออกกำลังกาย โดยการเดิน ผลจากการใช้โปรแกรมการจัดการอาการ พบว่า กิจกรรมต่างๆที่กลุ่มตัวอย่างได้รับ เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการกับความเห็นอย่างล้าที่เกิดขึ้นได้อย่างถูกต้อง ทำให้เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ และมีความรู้ในการจัดการอาการเห็นอย่างล้าที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะเห็นได้จากหลังการได้รับโปรแกรมการจัดการอาการสปดาห์ที่ 6 และ 12 ความเห็นอย่างล้าลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม สอดคล้องกับงานวิจัยของ กนกพร มีศิริ (2552) พบว่า การให้ความรู้ในการจัดการอาการแก่ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมระยะที่ 1-3 กลุ่มทดลองมีคะแนนความเห็นอย่างล้าต่ำกว่ากลุ่มควบคุม คล้ายกับงานวิจัยของจรารณ์ บุตรทอง (2551) พบว่า ภายหลังจากได้รับความรู้เกี่ยวกับการจัดการอาการ กลุ่มทดลอง 2 มีคะแนนความเห็นอย่างล้าต่ำกว่ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง 1 และสายไหม ตุ้มวิจิตร (2547) พบว่า การให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการอาการ แก่ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมระยะที่ 1-3 กลุ่มทดลองมีคะแนนความเห็นอย่างล้าต่ำกว่ากลุ่มควบคุม และนอกจากการให้ความรู้ แล้วยังพบว่า การฝึก

ปฏิบัติการเดินออกกำลังกายอย่างถูกต้องและต่อเนื่อง (ศศิธร ศรีสุขศิริพันธ์, 2550) สามารถช่วยลดความเหนื่อยล้าและเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากการให้ความรู้และการออกกำลังกายแล้ว ยังได้มีการติดตามผลของโปรแกรมการจัดการอาการ โดยมีการเยี่ยมบ้าน ในสัปดาห์ที่ 4 เป็นการเยี่ยมเพื่อติดตาม กระตุ้นให้คำแนะนำ แก่ไขปัญหา อุปสรรค เป็นรายบุคคล ตามสภาพปัญหาที่เป็นจริง (ราตรี มณีชัย, 2550) การให้กำลังใจเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดความมั่นใจในการฝึกปฏิบัติกิจกรรมตามโปรแกรมการจัดการอาการ รวมทั้งได้มีโอกาสเห็นสภาพแวดล้อมและความเป็นอยู่ที่บ้าน พบว่า ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิบัติกิจกรรม ตามโปรแกรมการจัดการอาการได้ โดยมีการจัดการกับสาเหตุ อาการและผลกระทบ รวมทั้งการฝึกปฏิบัติกิจกรรมตามโปรแกรมการจัดการอาการได้อย่างถูกต้องและต่อเนื่องที่บ้าน สามารถพึงพาตนเองได้ ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้มากขึ้น สามารถปฏิบัติการเดินออกกำลังกายได้ทุกคนและส่วนมากเดินออกกำลังกายได้ 4-7 วันในช่วงเวลาเข้าครรภ์ ใช้เวลาเดิน 20-30 นาที พบรกลุ่มตัวอย่าง 1 ราย ขอพักการฝึกปฏิบัติการเดินออกกำลังกาย 1 วัน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีอาการห้องเสีย แต่กลุ่มตัวอย่างสามารถประเมินสาเหตุของอาการห้องเสียเกิดขึ้นได้ โดยประเมินได้ว่าร่างกายมีภูมิต้านทานต่ำ และรับประทานอาหารที่ไม่ถูกสุขลักษณะ ทำให้มีอาการอ่อนเพลียมาก จึงขอพักการฝึกปฏิบัติกิจกรรมการเดิน 1 วัน เพื่อจัดการกับอาการห้องเสียที่เกิดขึ้น จนกว่าอาการจะดีขึ้น โดยการดื่มน้ำเกลือแร่แทนน้ำ รับประทานอาหารที่ปุงสุกใหม่ๆ ล้างมือบ่อยๆ ตามคำแนะนำในคู่มือการจัดการความเหนื่อยล้า ทำให้เข้าวันรุ่งขึ้นสามารถฝึกปฏิบัติกิจกรรมตามโปรแกรมการจัดการอาการได้ตามปกติ ยอดคล่องกับงานวิจัยของ ศศิธร ศรีสุขศิริพันธ์ (2550) พบว่า ระหว่างการทดลองมีการติดตามเยี่ยมบ้าน พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าน้อยกว่ากลุ่มตัวอย่างเดินถึงการได้ประโยชน์และการเสียประโยชน์จากการปฏิบัติกิจกรรมตามโปรแกรมการจัดการอาการ เพื่อมุ่งเน้น ให้กลุ่มตัวอย่างสามารถค้นหาและแก้ไข ปัญหา อุปสรรค สามารถจัดการอาการที่เกิดขึ้นกับตนเองได้ถูกต้อง จากการติดตามกลุ่มตัวอย่างทางโทรศัพท์ (สาวนีร์ เหลี่ยมไตรรัตน์, 2553) ในสัปดาห์ที่ 10 เป็นการติดตาม การกระตุ้น มีการซื้อให้กลุ่มตัวอย่างเดินถึงการได้ประโยชน์และการเสียประโยชน์จากการปฏิบัติกิจกรรมตามโปรแกรมการจัดการอาการ เพื่อมุ่งเน้น ให้กลุ่มตัวอย่างสามารถค้นหาและแก้ไข ปัญหา อุปสรรค สามารถจัดการอาการที่เกิดขึ้นกับตนเองได้ถูกต้อง จากการติดตามกลุ่มตัวอย่างทางโทรศัพท์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติกิจกรรมตามโปรแกรมการจัดการอาการที่บ้านอย่างสมำเสมอและต่อเนื่อง มีเพียง 3 ราย ที่ไม่สามารถเดินออกกำลังกายได้ยังสมำเสมอได้ทุกวัน เนื่องจากบริเวณบ้านไม่เหมาะสมแก่การเดิน ห่างไกลชุมชน สถานที่เปลี่ยว และกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้หญิง ผู้วัยจีจีได้แนะนำให้กลุ่มตัวอย่างหั้ง 3 รายนัดหมายกันเดินออกกำลังกายที่บริเวณสนามโรงเรียนใกล้บ้าน ช่วงเวลา 17.00-17.30 น. ใช้เวลาเดิน 30 นาที ซึ่งพบว่า กลุ่มตัวอย่าง สามารถ

ปฏิบัติได้ตามวัน เวลาที่นัดหมายกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วัชราวรรณ จันทร์อินทร์ (2548; ชนา เรียนรมย์, 2551; จิรากรณ์ บุตรทอง, 2551; วรพรณ คำผัน, 2553; กฤติกา คำมูลตา, 2554) พบว่า การได้รับความรู้ การออกกำลังกาย และการติดตามทางโทรศัพท์ขณะดำเนินการทดลอง เป็นกลวิธีการจัดการอาการลดความหนืดอยล้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ และหลังการทดลองสปดาห์ที่ 12 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความหนืดอยล้าเพียงเล็กน้อย ทำงานได้ตามปกติ รู้สึกสดชื่นสมอง ปลอดโปร่ง มองโลกในแง่ดี และสามารถจดจำสิ่งต่างๆได้ดีขึ้นกว่าเดิม

สมมติฐานการวิจัยที่ 2 หลังได้รับโปรแกรมการจัดการอาการ 6 สปดาห์, 12 สปดาห์ กลุ่มตัวอย่างมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมากกว่าก่อนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้พบว่า หลังจากกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการอาการจนสิ้นสุด การทดลอง กลุ่มตัวอย่างมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น เป็นผลมาจากการจัดการอาการที่ดี โดยการประเมินประสบการณ์อาการโดยเริ่มจากการสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับกลุ่มตัวอย่าง การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ การให้ความรู้ การฝึกปฏิบัติกิจกรรมการออกกำลังกายโดยการเดินตามโปรแกรมการจัดการอาการที่ถูกต้องเหมาะสม การติดตามผลของโปรแกรมการจัดการอาการ โดยมีการเยี่ยมบ้านและติดตามทางโทรศัพท์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิบัติกิจกรรมตามโปรแกรมการจัดการอาการได้ โดยมีการจัดการกับสาเหตุ อาการและผลกระทบ รวมทั้งการฝึกปฏิบัติกิจกรรมตามโปรแกรมการจัดการอาการได้อย่างถูกต้องและต่อเนื่องที่บ้าน และหลังจากได้รับความรู้จากผู้วิจัยพร้อมรับคุณมือการจัดการอาการไปอ่านบททวนที่บ้าน กลุ่มตัวอย่างสามารถจัดการอาการได้ดี ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้มากขึ้น สามารถฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายโดยการเดินได้ทุกคน รู้สึกว่าตนเองแข็งแรง มีชีวิตชีวานิ่ง มีสมาธิมากขึ้น สามารถเข้าร่วมกิจกรรมในชุมชนได้ และมีความสามารถในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบกิจกรรมต่างๆได้อย่างคล่องแคล่วรองไว้กระฉับกระเฉง โดยปราศจากความหนืดอยล้า (วิทยาลัย วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา มหาวิทยาลัยนิดล, 2548) โดยเฉพาะการฝึกการเดินตามโปรแกรม จะทำให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ จะค่อยๆเพิ่มความแข็งแรงขึ้นราวกับสปดาห์ที่ 2 ประมาณร้อยละ 5 และจะเพิ่มมากขึ้นตามระยะเวลา ในสปดาห์ที่ 4-12 จะเพิ่มขึ้นร้อยละ 10-30 (อวิศรา ชูชื่อ, 2551) ทำให้กล้ามเนื้อมีขนาดใหญ่ขึ้น เพราะมีการเพิ่มขนาดและจำนวนของไขกล้ามเนื้อ มีการเพิ่มการกระจายของหลอดเลือดฟอยในกล้ามเนื้อมากขึ้น (พิชิต ภูติจันทร์, 2547; สมชาย ลีทองอิน, 2548) ทำให้อัตราการไหลของเลือดไปยังกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น ส่งผลให้กล้ามเนื้อได้รับออกซิเจนและสารอาหารเพิ่มขึ้น กล้ามเนื้อมีกระบวนการเผาผลาญโดยใช้ออกซิเจนและมีการขับของเสียที่เกิดจากการเผาผลาญ ได้แก่ แคลเซียมออกไซด์ (ศศิธร ศรีสุขศิริพันธ์, 2550) ตลอดกับงานวิจัยของ

ศิรินุช บูรณะเรืองโรจน์ (2448) พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 52 เลือกใช้การออกกำลังกายโดยเลือกใช้การออกกำลังกายโดยการเดินร้อยละ 34 สามารถลดความเหนื่อยล้าและเพิ่มความแข็งแรงกล้ามเนื้อสะโพกและต้นขาได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด จากโปรแกรมการจัดการอาการเป็นตัวบ่งชี้ให้ได้ทราบถึงพัฒนาการของร่างกายที่เกิดจากกิจกรรมที่ได้รับจากโปรแกรมการจัดการอาการซึ่งมีผลต่อความแข็งแรงกล้ามเนื้อว่า เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใด (สุพิตร สมานิโต, 2548, หน้า 5) อยู่ในระดับใด จึงได้ทำการกราฟทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อด้วยวิธี ลูก-นั่ง 30 วินาที.(สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา สำนักงานพัฒนาการกีฬาและนันทนาการ กระทรวงการห้องเที่ยวและกีฬา, 2552) พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลองแสดงว่า โปรแกรมการจัดการอาการที่จัดขึ้นเป็นการพัฒนาความสามารถในการปฏิบัติกิจประจำวันให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (ศุภวรรณ วงศ์สร้างสรรพ์ และคณะ, 2555) แสดงถึงกับงานวิจัยของ ออมรัตน์ เนียมสวารค์ (2555) และสบสันต์ มนันยิม (2555) พบว่า หลังได้รับโปรแกรมการจัดการอาการตามกำหนดเวลา มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังการทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากข้อมูลข้างต้นจึงสรุปได้ว่า หากกลุ่มตัวอย่างฝึกปฏิบัติกิจกรรมตามโปรแกรมการจัดการอาการ เริ่มจากการสร้างสัมพันธภาพ มีการรับรู้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน โดยการเล่าประสบการณ์สาเหตุ อาการ ความรุนแรง ผลกระทบ และการจัดการความเหนื่อยล้า กลุ่มตัวอย่างมีการประเมินความเหนื่อยล้าตรงกับความต้องการที่เป็นจริงของกลุ่มตัวอย่าง จะมีผลต่อการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดความเหนื่อยล้าได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ มีการให้ความรู้ในเรื่องสาเหตุ อาการ และการจัดการความเหนื่อยล้า การปฏิบัติตัวเมื่อเกิดความเหนื่อยล้า การออกกำลังกายโดยการเดิน โปรแกรมการจัดการอาการ ช่วยส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่าง มีการป้องกันการเกิดอาการที่ที่จะนำไปสู่ความรุนแรงมากขึ้น หรือลดอาการที่มีผลต่อการดำเนินชีวิตของกลุ่มตัวอย่างได้ และในการจัดการกับอาการเหนื่อยล้านั้น ทำให้คะแนนความเหนื่อยล้านหลังทดลองน้อยกว่าก่อนการทดลองและมีคะแนนความแข็งแรงกล้ามเนื้อหลังทดลองเพิ่มมากกว่าก่อนการทดลอง การวิจัยครั้งนี้พบว่า การใช้โปรแกรมการจัดการความเหนื่อยล้านั้น จะต้องมีการคำนึงถึงประสบการณ์ การมีอาการของกลุ่มตัวอย่าง การรับรู้ การประเมินและการตอบสนองต่ออาการเหนื่อยล้า และการแสวงหากลวิธีในการจัดการอาการของกลุ่มตัวอย่าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดการอาการเหนื่อยล้าด้วยตนเอง โดยมีผู้วิจัยเป็นผู้ให้การกระตุ้นการส่งเสริมและช่วยเหลือโดยเฉพาะการให้ความรู้ การสาธิต-ฝึกปฏิบัติกิจกรรม มีการติดตามเยี่ยมบ้านและการติดตามทางโทรศัพท์นั้นทำให้สามารถจัดการอาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ความมีการสนับสนุนส่งเสริมให้มีการเผยแพร่โปรแกรมการจัดการอาชารเพื่อลดความเห็นอยล้า และเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ให้เป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมการพยาบาลในแผนกผู้ป่วยนอก

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ความมีการศึกษา ติดตามประเมินผลความเห็นอยล้าและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ที่ได้รับโปรแกรมการจัดการอาชารในระยะเวลาที่ยาวขึ้นกว่าเดิม
2. ความมีการทำการศึกษาข้ามเกียวกับผลของโปรแกรมการจัดการอาชารต่อความเห็นอยล้าและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่นๆ หรือในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีอาการเห็นอยล้า





บรรณานุกรม

- กานกพร มีศิริ. (2552). ผลของโปรแกรมการจัดการอาการรายบุคคลด้วยการใช้ข้อมูลและการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าต่ออาการเหนื่อยล้าในหญิงที่เป็นมะเร็งเต้านม ระหว่างการรับรังสีรักษา. วิทยานิพนธ์ พย.ม., จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- กฤติกา คำมูลดา. (2554). ศึกษาผลของการส่งเสริมการเรียนรู้ในการจัดการอาการเหนื่อยล้าในสตรีมีครรภ์. วิทยานิพนธ์ พย.ม., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- กลุ่มระบาดวิทยาและช่วงกรอง สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 พิษณุโลก. (2555). รายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา สถานการณ์โรคเอดส์ในประเทศไทย. สืบค้นเมื่อ 31 สิงหาคม 2555, จาก <http://dpc9.ddc.moph.go.th/epidgroup>.
- เกษตรewan นากดี. (2544). ผลการปฏิบัติธรรมต่อการเปลี่ยนแปลงด้านจิตวิญญาณของผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์ จังหวัดสุรินทร์. วิทยานิพนธ์ พย.ม. มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- จิณพิชญ์ชา มะมม. (2549). ผลของโปรแกรมการเดินออกกำลังกายที่บ้านต่ออาการเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด. วิทยานิพนธ์ พย.ม., มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.
- จิราภรณ์ บุตรทอง. (2551). ผลของโปรแกรมการจัดการความเหนื่อยล้าร่วมกับโยคะต่อความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับรังสีรักษา. วิทยานิพนธ์ พย.ม., มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- ชนา เรียนรมย์. (2551). ผลของโปรแกรมการจัดการอาการร่วมกับการบริหารกาย - จิต แนวซึ่งกงต่อความวิตกกังวลและความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด. วิทยานิพนธ์ พย.ม., จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- ชูลกิฟลี เจรเวนี. (2550). สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดปัตตานี. วิทยานิพนธ์ ศช.ม., มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- ณัฐชนยา ช้อนขา. (2549). คุณภาพชีวิตของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ภายใต้ระบบการดูแลอย่างครบถ้วนและต่อเนื่องในภาคใต้ตอนล่าง. วิทยานิพนธ์ พย.ม., มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.

- ทัศนีร์ บุญอวิยเทพ. (2550). ผลของการออกกำลังกายแบบเดินเร็วอย่างมีแบบแผนต่อระดับ
สูงในกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ พย.ม.,
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่, พิษณุโลก.
- เทพฤทธิ์ สิทธินิพนธ์. (2555). การพัฒนาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 2
ตามแนวทางทดสอบสมรรถภาพทางกายของคณะกรรมการชาติ เพื่อจัด
มาตรฐานการทดสอบความสมบูรณ์ทางกาย (ICSPFT). กรุงเทพฯ:
มหาวิทยาลัยศรีนครินทร์.
- ธนา นิลชัยโกวิทย์. (2537). เทคนิคการให้การปรึกษาผู้ป่วย HIV. กรุงเทพฯ: หนอนขาวบ้าน.
บุญใจ ศรีสติตย์รากรุก. (2553). ระเบียบวิธีการวิจัยทางการพยาบาล (พิมพ์ครั้งที่ 4).
กรุงเทพฯ: ยูแอนด์ไอ อินเตอร์มิเดีย.
- นุญมี แพรุ่งสกุล. (2545). ความเห็นอย่างล้าในผู้ป่วยด้วยเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วย
เครื่องไตเทียม. วิทยานิพนธ์ พย.ม., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- ปาลิตา เฉลิมแสน. (2551). การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์
โดยวิถีพุทธในภาคอีสาน. วิทยานิพนธ์ ปร.ด., มหาวิทยาลัยมหาสารคาม,
มหาสารคาม.
- ปานจันทร์ อิ่มหนำ. (2547). ผลของกลุ่มสนับสนุนต่อความเห็นอย่างล้าของสตรีที่เป็นมะเร็ง
ระบบสืบพันธุ์. วิทยานิพนธ์ พย.ม., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- ปิยวรรณ ปฤชณภานุรังษี, สมจิต หนูเจริญกุล และวรชัย รัตนธรรมร. (2546). แบบแผนของความ
ชื่นล้าปัจจัยที่เกี่ยวข้องและการดูแลตนเองของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด.
รามาธิบดีพยาบาลสาร, 7(2), 97-109.
- ปิยสุดา พานิช. (2543). การรับรู้ความไม่สุขสนับสนุนด้านร่างกาย การได้รับการดูแลกับ
ความหวังในผู้ป่วยเอดส์. วิทยานิพนธ์ พย.ม., มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- พวงเพ็ญ ชุมหปราณ, สจชา ทาโต และสุรีพร 璇ศิลป์. (2541). ศึกษาความต้องการสนับสนุน
ของผู้ดูแลผู้ติดเชื้อเอชไอวีในเขตกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ:
โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิชิต ภูติจันทร์. (2547). วิทยาศาสตร์การกีฬา. กรุงเทพฯ: โอดี้ยนสโตร์.
- พิทยาภรณ์ นวลสีทอง, ประณีต สงวนนา และสุศิริ นิรัญชุณหะ. (2549). อาการเห็นอย่างล้าและ
การจัดการอาการเห็นอย่างล้าของผู้ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะขณะรับการรักษาใน
โรงพยาบาล. สงขลานครินทร์เวชสาร, 2549, 153-161.

- พิมพ์ใจ ฉุนจะไป. (2548). ผลของโปรแกรมการเดินออกกำลังกายต่อความสามารถในการทำงานที่ของร่างกายในผู้ที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว. วิทยานิพนธ์ พย.ม., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- พุทธิดา ชัยพงษ์. (2551). ผลของการทำกลุ่มจิตบำบัดโดยประยุกต์ใช้วิถีพุทธต่อการลดความทุกข์ทางจิตวิญญาณของผู้ป่วยเอดส์. วิทยานิพนธ์ พย.ม., มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- เพ็ญพิมล ชั้นมรรคคิต. (2537). สรุรวิทยาของการออกกำลังกาย. ใน วิรุฬห์ เหล่าภัทรเกشم (บรรณาธิการ), กีฬาเวชศาสตร์ (หน้า 44-85). กรุงเทพฯ: พี.บี. ฟอร์เนช บุคส์ เอ็นเตอร์.
- เพียงใจ ดาโลปการ. (2545). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด. วิทยานิพนธ์ พย.ม., จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- พูจียะห์ นะยี. (2551). ผลของโปรแกรมการจัดการอาการที่ผิดสมดسانการนวดด้วยน้ำมันหอมระ夷ต่อความเหนื่อยล้าในผู้ติดเชื้อเอชไอวี. วิทยานิพนธ์ พย.ม., มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- เยี่ยมนนิภาพ บุนนาค. (2539). ความเจ็บปวด. ใน เสก อักษรานุเคราะห์ (บรรณาธิการ), ตำราเวชศาสตร์พื้นพู เล่ม 1 (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ประพันธ์สาส์น.
- รัชนีกร ใจคำสีบ. (2549). ผลของการใช้โปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ร่วมกับการเดินออกกำลังกายต่ออาการเหนื่อยล้า การนอนไม่หลับ และความวิตกกังวล ของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด. วิทยานิพนธ์ พย.ม., จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- ราตรี มณีชาติ. (2549). ผลการเยี่ยมบ้านต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่มีความดันโลหิตสูง ตำบลล้อโมงค์ จังหวัดลำพูน. วิทยานิพนธ์ พย.ม., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- โรงพยาบาลวังโปง. (2555). สรุปผลการดำเนินงานสาธารณสุขประจำปีงบประมาณ 2555. เพชรบูรณ์: โรงพยาบาลวังโปง.
- วรพรรณ คำฝืน. (2553). ผลของโปรแกรมการจัดการส่งเสริมการจัดการกับอาการต่ออาการเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับยาเคมีบำบัด. วิทยานิพนธ์ พย.ม., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

วรรณ กิงแก้วก้านทอง และสุดประนอม สมันตเวคิน. (2543). การผันแปรการทำกิจกรรมและการพัฒนา. ใน สุดประนอม สมันตเวคิน, วรรณ กิงแก้วก้านทอง, วรรณภา ชัยบุตร และดาลัด ทวีทรัพย์ (บรรณาธิการ), พยาธิศรีวิทยาสำหรับพยาบาล (หน้า 71- 114). กรุงเทพฯ: สุภา.

วัชราวนะ จันทร์อินทร์. (2548). ผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการบริหารกายจิตแบบซึ่งกงต่อความเห็นอย่างล้าของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด. วิทยานิพนธ์ พย.ม., จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

วัชราภรณ์ โต๊ะทอง. (2545). แบบแผนความเห็นอย่างล้าในผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกที่ได้รับรังสีรักษาร่วมกับยาเคมีบำบัด. วิทยานิพนธ์ พย.ม., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
วันเพ็ญ แก้วปาน. (2540). วิถีสี: ผู้หญิงกับการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ.

วารสารสาธารณสุข, 2540, 10-11.

ราทินี ศรีไทย. (2548). ผลของการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทยต่อความเห็นอย่างล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม. วิทยานิพนธ์ พย.ม., จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

ศศิธร ศรีสุขศิริพันธ์. (2550). ผลของโปรแกรมการเดินออกกำลังกายที่บ้านต่อความเห็นอย่างล้าในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการรักษาเสริมด้วยยาเคมีบำบัด. วิทยานิพนธ์ พย.ม., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

ศรีพร พันธ์พิริม, ชนกพร จิตปัญญา และสัจจา ทาโต. (2551). ผลของการให้ข้อมูลทางสุขภาพร่วมกับการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้าด้วยน้ำมันหอมระ夷ต่อกลุ่มอาการไม่สบายและความผิดปกติของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด. วารสารพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยเรศวร, 2(1), 26-39.

ศุภวรรณ วงศ์สร้างทวีทรัพย์. (2553). รายงานผลการวิจัยเรื่องเกณฑ์สมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน. กรุงเทพฯ: ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน.

สถาบันต์ มนามนิยม. (2555). ผลของการฝึกด้วยน้ำหนักที่มีต่อสมรรถภาพทางกายและสัดส่วนร่างกายของนิสิต. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน.

สมชาย ลีทองอิน. (2548). การเดิน ก้าวในทางที่ถูกต้อง. นนทบุรี: องค์การรับส่งสินค้า และพัสดุภัณฑ์.

สมจิต หนูเจริญกุล. (2540). การดูแลตนเอง: ศาสตร์และศิลป์ทางการพยาบาล.
กรุงเทพฯ: วี. เจ. พรีนติ้ง.

สายไหม ตุ้มวิจิตร. (2547). ผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดด้วยน้ำมันหอมระ夷ต่อความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมหลังการผ่าตัดที่ได้รับเคมีบำบัด. วิทยานิพนธ์ พย.ม., จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์. (2555). สรุปผลการดำเนินงานสาธารณสุขประจำปีงบประมาณ 2555. เพชรบูรณ์: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์.

สำนักงำนดูแลสุขภาพ กรมควบคุมโรค. (2555). สถานการณ์ผู้ป่วยเอดส์ในประเทศไทย,
จำนวนผู้ป่วยเอดส์ จำแนกตามรายภาค เขต และจังหวัด. สืบค้นเมื่อ 1 พฤษภาคม 2555, จาก <http://203.157.15.4/index.php?send=aidsdata>

สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬा กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2552). คู่มือทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่องดัน. กรุงเทพฯ: สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา.

ศิรินุช บูรณะเรืองโรจน์. (2548). ประสบการณ์และการจัดการกับอาการอ่อนล้าในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด. วิทยานิพนธ์ พย.ม., มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.

ศุชาดา คงแก้ว. (2548). ปัญหาสุขภาพแล้วิธีการดูแลสุขภาพแบบผสมผสานของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์. วิทยานิพนธ์ พย.ม., มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.

สุดประนอม สมันตเกhin. (2547). พยาธิสิริวิทยาสำหรับพยาบาล (พิมพ์ครั้งที่ 2).
กรุงเทพฯ: วิทยาลัยพยาบาลการชาดไทย.

สุนันทา ปราโมกษ์ชาน. (2550). ผลการให้คำปรึกษาทางจิตวิทยาตามแนว Satir Model
ต่อความวิตกกังวลและความซึมเศร้าในผู้ติดเชื้อ HIV. การค้นคว้าแบบอิสระ
วท.ม., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

สุพิดร สมอาทิติ. (2548). แบบบททดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพสำหรับเด็กไทย อายุ 7 – 8 ปี. นนทบุรี: พี.เอ.ส.ปรีน.

สุภาพร ฟองมูล. (2549). ปัญหาสุขภาพและการจัดการในผู้ป่วยมะเร็งเต้านม. วิทยานิพนธ์ พย.ม., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

สุรเกียรติ อาชานานุภาพ. (2551). ดำเนินการตรวจโรคทั่วไป 1 แนวทางการตรวจรักษาโรค
และการใช้ยา (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี.

เสานีร์ เหลี่ยมไตรัตน์. (2553). ผลการให้ข้อมูลและการติดตามทางโทรศัพท์ต่อความเหนื่อยล้าในมารดาหลังคลอด. วิทยานิพนธ์ พย.ม., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

อกันตรี กองทอง. (2544). ผลของระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งหลังโพรงจมูกที่ได้รับรังสีรักษา. วิทยานิพนธ์ พย.ม., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

อกิจญา คสมartic. (2552). ผลของการนวดไทยประยุกต์ต่อการลดอาการเหนื่อยล้าในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วิทยานิพนธ์ พย.ม., มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.

อกิรดิ ลดาวรรณ. (2547). การสำรวจอาการที่พบบ่อยและการจัดการกับอาการของผู้ป่วยโรคมะเร็งในภาคใต้. วิทยานิพนธ์ พย.ม., มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.

อรัญญา ชิดชอบ. (2548). การจัดการตนเองกับความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วิทยานิพนธ์ พย.ม., มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.

อริศรา ญชื่อ. (2550). ผลของโปรแกรมการการออกกำลังกายด้วยกระบวนการท่ารำโน้นที่คัดสรรต่อสมรรถภาพทางกาย. วิทยานิพนธ์ ศ.ม., มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.

อาทิสา ชินประพันธ์. (2553). อาการและการจัดการอาการจากภาวะแทรกซ้อนตามการรับรู้ของผู้ดูแลผู้ป่วยสูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง. วิทยานิพนธ์ พย.ม., มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.

อาทิ แซ่เยียว. (2547). ผลของการจัดการกับอาการด้วยการนวดประคบต่อความเหนื่อยล้าของมารดาหลังคลอด. วิทยานิพนธ์ พย.ม., จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

อุบลรัตน์ ดีพร้อม. (2545). ผลของการสร้างจินตภาพต่อความวิตกกังวลของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมก่อนผ่าตัด. วิทยานิพนธ์ พย.ม., มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.

Aistars, J. (1987). Fatigue in the cancer patient: A conceptual approach to a clinical problem. *Oncology Nursing Forum*, 14(6), 25-30.

American College of Sport Medicine. (2000). ACSM's guidelines for exercise testing and prescription (6th ed., p.150). Philadelphia: Lippincott.

American College of Sport Medicine. (2002). ACSM's guideline and resources for clinical exercise physiology: musculoskeletal, neuromuscular, neoplastic, immunologic, and hematologic conditions. Philadelphia: Lippincott.

- Baird, S.B. (1988). Decision making in oncology nursing. Toronto Decke prescription (7th ed.). Philadelphia: Lippincott.
- Burnham, R. T. and Wilcox, A. (2002). Effects of exercise on physiological and psychological variables in cancer survivors. *Journal of the American College of Sports Medicine*, 2002, 1863-1867.
- Dimeo, F., Rumberger, G. B. and Keul, J. (1998). Aerobic exercise as therapy for cancer fatigue. *Journal of the American College of Sports Medicine*, 198, 475-478.
- Dodd, M. J., Miaskowski, C. and Paul, S. M. (2001). Symptom cluster and their effect on the function status of patients with cancer. *Oncology Nursing Forum*, 28(3), 465- 470.
- Ferrell, B. R., Grant, M., Dean, G. E., Funk, B. and Ly, J. (1996). Bone Tired: The experience of fatigue and its impact on quality of life. *Oncology Nursing Forum*, 23(10), 1539-1547.
- Gutstein, B. H. (2001). The biologic basis of fatigue. N.P.: Cancer.
- Hart, M.I., L.K. Freel and F.K. Milde. (1990). Fatigue. *Nursing Clinics of North America*. 25(4), 967-977.
- Jacobsen, B. P., Hann, M. D., Azzarello, M. L., Horton, J., Balducci, L. and Lyman, H. G. (1999). Fatigue in women receiving adjuvant chemotherapy for breast cancer: Characteristic, course, correlates. *Journal of Pain and Symptom Management*, 18(4), 233-242.
- Le Mone, P. and Burke, K. M. (2000). Nursing care of clients with cancer. In P. LeMone And K. M. Burke (Eds.), *Medical-surgical nursing* (2nd ed., pp.311-370). New Jersey: Prentic-Hall.
- Mock, V. (1998). Fatigue. In C. R. Ziegfeld, B. G. Lubejko and B.K. Shelton (Eds.), *Manual of cancer nursing*. Philadelphia: Lippincott.
- Mock, V., Pickett, M., Ropka, E. M., Muscari Lin, E., Stewart, J. K., Rhodes, A. V., et al. (2001). Fatigue and quality outcomes of exercise during cancer treatment. *Cancer Practice*, 9(3), 119-127.

- Mock, V., Frangakis, C., Davidson, E. N., Ropka, E. M., Pickett, M., Poniatowski, B., et al. (2005). Exercise manages fatigue during breast cancer treatment: A randomized controlled trial. *Psycho-Oncology*, 14, 464-477.
- Nail, L. M. (1997). Fatigue. In S. L. Groenwald, M. H. Frogge and M. Goodman (Eds.), *Cancer nursing: Principle and practice* (4th ed., pp.640-654). Boston: Jones and Bartlett.
- Nail, L. M. and Jones, L. S. (1995). Fatigue as a side effect of cancer treatment: Impact on quality of life. *Quality of Life: A Nursing Challenge*, 4(1), 8-13.
- Piper, B. F., Dibble, S. L., Dodd, M. J., Weiss, M. C., Slugter, R. E. and Pual, S. M. (1998). The Revised piper fatigue scale: Psychometric evaluation in women with breast cancer. *Oncology Nursing Forum*, 25(4), 677-684.
- Piper, B.F. (1987). Recent Advances in the Management of Biotherapy-Related Side Effects: Fatigue. *Oncology Nursing Forum*, 16(6), 27-34.
- Plowman, A. S. and Smith, L. D. (2003). *Exercise physiology for health, fitness and performance* (2nd ed.). San Francisco: Pearson Education.
- Ream, E. and A. Richardson. (2006). Supportive Intervention for Fatigue in Patients Undergoing Chemotherapy: A Randomized Controlled Trail. *Journal of Pain and Symptom Management*, 31(2), 148-161.
- Richardson, A., Ream, E. and Barnett, W. J. (1998). Fatigue in patients receiving chemotherapy patterns of change. *Cancer Nursing*, 21(1), 17-30.
- Schwartz, L. A., Mori, M., Gao, R., Nail, M. L. and King, E. M. (2001). Exercise reduces daily fatigue in women with breast cancer receiving chemotherapy. *Journal of the American College of Sports Medicine*, 2001, 718-723.
- Schwartz, L.A., Thompson, A. J. and Masood, N. (2002). Interferon-induced fatigue in patients with melanoma: A pilot study of exercise and methylphenidate. *Oncology Nursing Forum*, 29(7), 85-90.
- Watson, T. (2002). Cancer-related fatigue and the need for regular exercise. *Rehabilitation Oncology*, 14(2), 15-17.

Winningham, M. L. (2000). Therapeutic exercise: Guidelines and precaution. In M. L. Winningham and M. B. Burke (Eds.), *Fatigue in cancer: A multidimensional approach* (pp. 339-350). Boston: Jones and Bartlett.





ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ติดเชื้อ เอก ໄอ วี/ผู้ป่วย

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย / ลงในวงเล็บ () หน้าข้อความที่เป็นคำตอบและเติมข้อความลงในวงเล็บ หรือ
ซ่องว่าง หน้าคำตอบแต่ละข้อตามความเป็นจริง

- | | | |
|---|------------------------------|----------------------------|
| 1. เพศ | () 1. ชาย | () 2. หญิง |
| 2. อายุ.....ปี | | |
| 3. ระดับการศึกษา | | |
| () 1. ประถมศึกษา | () 2. มัธยมศึกษาตอนต้น | () 3. มัธยมศึกษาตอนปลาย |
| () 4. ประกาศนียบัตร/อนุปริญญา | () 5. ปริญญาตรี | () 6. ผู้ก่อฯปริญญาตรี |
| 4. สถานภาพ สมรส | | |
| () 1. โสด | () 2. คู่ | () 3. หม้าย |
| | | () 4. หย่า |
| | | () 5. แยกกันอยู่ |
| 5. อาชีพเป้าจุบัน | | |
| () 1. นักเรียน/นักศึกษา | () 2. รับจ้าง | () 3. เกษตรกรรม |
| () 4. ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว | () 5. รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ | |
| 6. รายได้ปัจจุบัน เลvelต่อเดือน | | |
| () 1. ไม่มีรายได้ | () 2. ต่ำกว่า 2,000 บาท | () 3. 2,001-4,000 บาท |
| () 4. 4,001-6,000 บาท | () 5. 6,001-8,000 บาท | () 5. 8,001-10,000 บาท |
| () 7. มากกว่า 10,001 บาทขึ้นไป | | |
| 7. ระยะเวลาที่รับยาต้านไวรัสตั้งแต่ 5ปีขึ้นไป | | |
| () 1. 5 ปี | () 2. 6 ปี | () 3. 7 ปี |
| () 4. 8 ปี | () 5. 9 ปี | () 6. ตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป |

ส่วนที่ 2 แบบวัดอาการเหนื่อยล้า ของผู้ติดเชื้อ เอช ไอ วี / ผู้ป่วยเอดส์

คำชี้แจง ภูมิคุ้มกันต่อเชื้อไวรัส HIV ของบุคคลน้ำเสียด้วยวิธี ELISA ทั่วไปจะต้องใช้เวลาอย่างน้อย 3 เดือน จึงจะได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้อง แต่ในกรณีที่บุคคลติดเชื้อมาตั้งแต่เดือนก่อนที่ตรวจแล้ว ผลลัพธ์จะออกเป็นบวก แต่ถ้าตรวจต่อไปอีก 3 เดือน ผลลัพธ์จะออกเป็นลบ ดังนั้น ผลลัพธ์ที่ออกเป็นบวกในวันนี้ แสดงว่าบุคคลน้ำเสียด้วยเชื้อไวรัส HIV อย่างแน่นอน แต่ถ้าผลลัพธ์ออกเป็นลบ ไม่สามารถยืนยันได้ แต่ก็ไม่สามารถขึ้นว่าบุคคลน้ำเสียด้วยเชื้อไวรัส HIV ได้

1. ในขณะนี้ ท่านรู้สึกทรมานจากการเหนื่อยล้า มากน้อยเพียงใด

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

ไม่รู้สึกทุกข์

ทุกข์ทรมาน

ทรมานเล็ก

มากที่สุด

2. ในขณะนี้ ท่านรู้สึกว่า ความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้น รบกวนประสิทธิภาพในการทำงาน หรือการเรียนของท่าน

มากน้อยเพียงใด

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

ไม่รบกวนเลย

รบกวนมากที่สุด

•

•

•

22. ขณะนี้ ท่านมีความรู้สึกประ�มาณได

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

สามารถคิดได้รวดเร็ว

มีประสิทธิภาพ

10

คุ้นเคย

คิดไม่ออก

แบบบันทึกผลการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

กิจกรรม	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง สัปดาห์ที่ 6		หลังการทดลอง สัปดาห์ที่ 12	
	จำนวน (ครั้ง)	ระดับ	จำนวน (ครั้ง)	ระดับ	จำนวน (ครั้ง)	ระดับ
การลุก-นั่ง 30 วินาที						

แผนการให้ความรู้เรื่องความเห็นอยล้า การจัดการอาการ การเดินออกกำลังกายและการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์

ผู้ให้ความรู้	นางวีนา ศรีเบญจมาศ
กลุ่มเป้าหมาย	ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์
สถานที่	ห้องประชุมโรงพยาบาลลังบัว
วัตถุประสงค์	ป้องกันโรค

1. เพื่อให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์มีความรู้รวมทั้งสามารถบอกหรืออธิบายในเรื่องต่างๆ ดังต่อไปนี้ได้อย่างถูกต้อง

เรื่องการให้ความรู้ความเห็นอยล้า

- ความหมายความเห็นอยล้า
- สาเหตุ ของความเห็นอยล้า
- กลวิธีจัดการสาเหตุความเห็นอยล้า

เรื่องการเดินออกกำลังกาย

- ความหมายของการออกกำลังกาย
- ขั้นตอนการเดินออกกำลังกาย
- ประโยชน์ของการออกกำลังกาย

เรื่องการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

- ความหมายความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ
- วิธีการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ
- เกณฑ์การประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

2. เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถสะท้อนคิดการเรียนรู้เกี่ยวกับความเห็นอยล้าที่เกิดขึ้น ในเวลา

การให้ความรู้ 60 นาที

วัตถุประสงค์ เชิงพัฒน์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/อุปกรณ์	ประเมินผล
สามารถบอก ความหมาย ของความ เห็นอย่างล้า ได้	<p>1. การให้ความรู้ในเรื่อง</p> <p>➤ ความหมายของความเห็นอย่างล้า หมายถึง การรับรู้ของบุคคลว่า สิ่งใดเห็นอย่างมากจนหมดกำลัง ซึ่งมี ปัจจัยและสาเหตุจากอาการและอาการแสดงของโกร肯หรือการรักษา ทำให้ความสามารถด้านร่างกายและจิตใจลดลง โดยไม่สามารถ บรรเทาได้ด้วยการนอนเล่นหรือการพักผ่อนสัมฤทธิ์ทางบدنต่อ คุณภาพชีวิต</p> <p>➤ กลวิธีจัดการสาเหตุความเห็นอย่างล้า</p> <p>ใช้</p> <p>การจัดการอาการร้า</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ดื่มน้ำอ่อนโยนอย่างน้อยวันละ 6-8 แก้ว เพื่อรับประทานความร้อนออกจากร่างกาย 2. เช็ดตัวด้วยน้ำร้อนๆ อบน้ำ 3. ดำเนินการหนาสัน ต้องให้ความอนุญัน กับร่างกาย โดยห่มผ้าหนาๆ 4. กินยาลดด้วย เช่น พาราเซตามอล <p>ห้องเสีย</p> <p>การจัดการอาการห้องเสีย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.รับประทานน้ำเกลือเรื่อยอย่างน้อยวันละ 2.5-3 ลิตร หรือ 1 แก้วทุกครั้งที่ถ่าย 2.กินอาหารอ่อน ย่อยง่าย ครั้งละน้อย แต่บ่อยครั้ง 3.ควรกินอาหาร จำพวกไข่ นมไขมันต่ำ โยเกิร์ต ชูปีส ปลาเนื้อ เปิดไก่ ขุน กล้วยหอม ขนมปัง ကัวเตี้ย เเป็นต้น 4.งดชา กาแฟ เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และน้ำอัดลม 5.ดูแลความสะอาดผิวหนังบริเวณขับถ่ายให้สะอาด <p>ไอ</p> <p>การจัดการอาการไอ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.ดื่มน้ำอุ่นอย่างน้อยวันละ 6-8 แก้ว เพื่อให้เสมหะเหลวและขับออกง่ายและยังช่วยลดอาการไอได้ 2.ไม่ควรกินยากดอาการไอ เช่น ยาแก้ไออื้นๆ สำหรับสมช่องจมูก เพาะจะทำให้เสมหะติดค้างอยู่ในปอด ให้เจ็บหน้าผากและสมเกลือ 3.ควรใช้ผ้าปิดปากทุกครั้งที่ไอ จาม 4.นอนพักในท่า ศีรษะสูง 5.หลีกเลี่ยงสูบบุหรี่ 6.บ้วนเสมหะลงในกระโคนที่มีน้ำยาช่างไอเข้า แล้วเอาไปเททิ้งในส้วม 	บรรยาย, อธิบาย	คู่มือการจัดการ ความเห็นอย่างล้า และความ แข็งแรงของ กล้ามเนื้อ	สนใจทั้ง รักดาน
สามารถบอก วิธีจัดการ สาเหตุของ ความเห็นอย่างล้า ได้	<p>ใช้</p> <p>การจัดการอาการร้า</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ดื่มน้ำอ่อนโยนอย่างน้อยวันละ 6-8 แก้ว เพื่อรับประทานความร้อนออกจากร่างกาย 2. เช็ดตัวด้วยน้ำร้อนๆ อบน้ำ 3. ดำเนินการหนาสัน ต้องให้ความอนุญัน กับร่างกาย โดยห่มผ้าหนาๆ 4. กินยาลดด้วย เช่น พาราเซตามอล <p>ห้องเสีย</p> <p>การจัดการอาการห้องเสีย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.รับประทานน้ำเกลือเรื่อยอย่างน้อยวันละ 2.5-3 ลิตร หรือ 1 แก้วทุกครั้งที่ถ่าย 2.กินอาหารอ่อน ย่อยง่าย ครั้งละน้อย แต่บ่อยครั้ง 3.ควรกินอาหาร จำพวกไข่ นมไขมันต่ำ โยเกิร์ต ชูปีส ปลาเนื้อ เปิดไก่ ขุน กล้วยหอม ขนมปัง คัวเตี้ย เเป็นต้น 4.งดชา กาแฟ เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และน้ำอัดลม 5.ดูแลความสะอาดผิวหนังบริเวณขับถ่ายให้สะอาด <p>ไอ</p> <p>การจัดการอาการไอ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.ดื่มน้ำอุ่นอย่างน้อยวันละ 6-8 แก้ว เพื่อให้เสมหะเหลวและขับออกง่ายและยังช่วยลดอาการไอได้ 2.ไม่ควรกินยากดอาการไอ เช่น ยาแก้ไออื้นๆ สำหรับสมช่องจมูก เพาะจะทำให้เสมหะติดค้างอยู่ในปอด ให้เจ็บหน้าผากและสมเกลือ 3.ควรใช้ผ้าปิดปากทุกครั้งที่ไอ จาม 4.นอนพักในท่า ศีรษะสูง 5.หลีกเลี่ยงสูบบุหรี่ 6.บ้วนเสมหะลงในกระโคนที่มีน้ำยาช่างไอเข้า แล้วเอาไปเททิ้งในส้วม 	บรรยาย, อธิบาย	คู่มือการจัดการ ความเห็นอย่างล้า และความ แข็งแรงของ กล้ามเนื้อ	สนใจทั้ง รักดาน

	<p>อาการที่เกิดในช่องปากและลำคอ</p> <p>การจัดอาหารอาหาร</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.อมเกลือครึ่งช้อนชาผสานน้ำ 1 แก้ว หลังอาหารและระหว่างมื้อ โดยอมกลิ้วคอแล้วบ้วนทิ้ง ห้ามกลืน เพราะทำให้คื่นไส้ 2.ควรกินอาหารอ่อนๆ งดอาหารเผ็ดร้อน ใช้หลอดดูดของเด็กหรือชุป จะทำให้ไม่แสบปาก การกินอาหารเย็น น้ำแข็ง จะช่วยให้ชา ลดความเจ็บปวดลงได้ 3.ถูตันและเหงือกด้วยแปรงบุบๆ วันละ 3 – 4 ครั้ง 4.บ้วนปากด้วยน้ำยาจากเชื้อ น้ำเกลือ หรือน้ำมะนา瓦 ทาเจ้นเซียนໄว โอลีฟ วันละ 3 – 4 ครั้ง 5.แปรงฟันทุกครั้งหลังที่吃过อาหาร ใช้ไหมขัดฟัน ดึงเศษอาหารตามชอกฟัน 6.พักผ่อนให้เพียงพอ ระวังอย่าให้ห้องผูก <p>เบื้องต้น</p> <p>การจัดอาหารอาหาร</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.กินอาหารที่ละเอียด แต่บ่อยครั้ง 2.กินอาหารที่ยังอ่อนๆ จะทำให้อร่อยกว่าตอนที่อาหารเย็นแล้ว 3.ปุงอาหารให้มีกลิ่น รสชาติ ที่สันน่ากิน <p>ผลลัพธ์ ผลลัพธ์ ผลลัพธ์</p> <p>การจัดอาหารอาหาร</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.แฟลักเสบ มีหนอง ล้างด้วยน้ำเกลือ 2.คุณภาพให้สะอาด อาบน้ำฟอกสมุนไพรวันละ 2 ครั้ง 			
สามารถออก กลวิธีจัดการ ความเหนื่อยล้า ได้	<p>➢ กลวิธีจัดการความเหนื่อยล้า</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ และมีสารอาหารครบถ้วน เช่น ข้าว แป้ง เนื้อสัตว์ พักและผ่อนคลาย 2.พักผ่อนให้เพียงพอ นอนหลับอย่างน้อยวันละ 6-8 ชั่วโมง 3.ดื่มน้ำชา กาแฟ บุหรี่ และเครื่องดื่มแอปเปิลไซด์ 4.หลีกเลี่ยงการเข้าใกล้ผู้ป่วยโรคอื่นๆ 5.อยู่ในสถานที่ที่มีอากาศดีๆ ด้วยการหายใจดีๆ 6.ไม่รีบยกนิ่งโดยไม่ปรึกษาแพทย์หรือเภสัชกรก่อน 7.รับประทานยาตรงตามเวลาทุกวัน <p>2.การจัดการโดยการเดินออกกำลังกาย</p> <p>➢ ประโยชน์ของการออกกำลังกาย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. กล้ามเนื้อและกระดูกของไอกล้ามเนื้อที่ขนาดใหญ่ขึ้น แข็งแรงขึ้น มีการเพิ่มการกระชายของหลอดเดือดฝอยในกล้ามเนื้อมากขึ้น ลดภาระเดินของกล้ามเนื้อ 2. กล้ามเนื้อหัวใจมีขนาดใหญ่ขึ้น แข็งแรงขึ้น หัวใจมีอัตราการเต้น และมีความแรงในการหดตัวเพิ่มขึ้น ศูนย์จัดออกจากการหัวใจไปเลี้ยงร่างกายมากขึ้น เพิ่มอัตราไหลของเลือดไปสู่กล้ามเนื้อ 3. ทรงออกกายภาพใหญ่ กล้ามเนื้อที่ทำหน้าที่ในการหายใจมีความ 	บรรยาย, อธิบาย	คุณภาพการจัดการ ความเหนื่อยล้า และความ แข็งแรงของ กล้ามเนื้อ	สนใจทั่ง รักถ่าน
สามารถออก ประโยชน์ของ การออกกำลัง กายได้		บรรยาย, อธิบาย	คุณภาพการจัดการ ความเหนื่อยล้า และความ แข็งแรงของ กล้ามเนื้อ	สนใจทั่ง รักถ่าน

	<p>แข็งแรงเพิ่มมากขึ้น ปริมาณอากาศที่หายใจเข้าหรือออกแต่ละครั้ง เพิ่มขึ้น อัตราการหายใจช้าลง ความลึกของการหายใจเพิ่มขึ้น การแลกเปลี่ยนกําจัดและการระบายอากาศของปอดมีประสิทธิภาพมากขึ้น</p> <p>4. เพิ่มความสามารถในการทำงาน</p> <p>5. ทำให้การขับส่งออกซิเจนไปสู่กล้ามเนื้อ ดีขึ้น</p> <p>6. กล้ามเนื้อมีความทนทานในการทำงาน สามารถทำงานได้นาน</p> <p>7. ข้อต่อต่างๆ มีการเคลื่อนไหวคล่องตัว เป็นผลมาจากการกล้ามเนื้อ เอ็นและเนื้อเยื่อมีความยืดหยุ่นดี</p> <p>8. เพิ่มน้ำผิวต้านทานของร่างกาย</p> <p>9. เสริมสร้างบุคลิกภาพ</p> <p>10. ลดความเหนื่อยล้า</p> <p>11. ร่างกายมีความคล่องแคล่วว่องไว และมีการทรงตัวได้ดี</p>			
สามารถบอกรับข้อมูลของภารกิจดังนี้ สามารถที่จะเดินออกกำลังกายได้ถูกต้อง	<p>➤ ขั้นตอนการเดินออกกำลังกาย</p> <p>1. การอบอุ่นร่างกายร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที</p> <p>2. ท่องเท่าในการเดินที่เดี๋ยวทำให้หายใจได้สะดวกและไม่มีอาการปวดหลัง: - ลำตัวตั้งตรง - ตามองตรงไปข้างหน้า - หน้าชิด คงชานานกับพื้น - ยกให้เข้มและปล่อยลงตามสมรรถนะ - แขนม้วนท่องเวลาเดิน</p> <p>3. การแก่่งแขน ช่วยให้การเดินมีการเผาผลาญพลังงานมากขึ้น และช่วยในการทรงตัว - งอข้อศอกประมาณ 90 องศา - กำมือห่วงๆ ไม่เกร็ง - ให้แก่่งแขนในทิศทางตรงข้ามกับขา - พยายามให้ข้อศอกอยู่ชิดลำตัวมากที่สุด</p> <p>4. จังหวะการก้าวย่าง - แตะพื้นครั้งแรกด้วยส้นเท้า - หมุนจากส้นเท้าไปยังอุ้งเท้าและปลายเท้า - ส่งเท้าออกหันพื้นด้วยปลายเท้า - ดึงขาหลังก้าวไปข้างหน้า - ลงพื้นด้วยส้นเท้ารอบใหม่</p> <p>5. ขั้นคลายอุ่นร่างกายร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ คือ การเปิดโอกาสให้ร่างกายด้อยปั้นตัวกลับคืนสู่สภาวะปกติอย่างต่อเนื่องทีละน้อย ใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที</p>	บรรยาย, อธิบาย	ศูนย์การจัดการ ความเหนื่อยล้า และความ แข็งแรงของ กล้ามเนื้อ	สนใจทั่ง ชั้นดาม

สามารถบอกความหมายของแข็งแรงของกล้ามเนื้อ	ความหมายความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ซึ่งทำให้เกิดความตึงด้านเพื่อใช้แรงในการยกหรือดึง สิ่งของต่างๆ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อจะช่วยทำให้วรากกายเป็น ภูริทัยมาให้หรือที่เรียกว่าความแข็งแรงเพื่อรักษาสภาพทรงซึ่งจะ เป็นความสามารถของกล้ามเนื้อที่ช่วยให้วรากกายทรงตัวด้านกับแรง ศูนย์กลางของโลกอยู่ได้โดยไม่ล้ม เป็นความสามารถของกล้ามเนื้อที่ จะใช้ในการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐาน เช่น การวิ่ง การกระโดด การเหย่ง การกระโดน การกระโดดจากเดียว การกระโดดสับเท้า เป็นต้น ความแข็งแรงอีกนิดหนึ่งของกล้ามเนื้อเรียกว่า ความแข็งแรงเพื่อการ เคลื่อนไหว ในมุมต่างๆ ได้แก่ การเคลื่อนไหวแขนและขาในมุมต่างๆ เพื่อเดิน เกมส์กีฬา หรือใช้ในการป้ำ การหัวงำ การเดิน การตี เป็น ต้น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในการเกร็ง เป็นความสามารถของ ร่างกาย หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายในการด้านหน้าต่อแรงที่มาม กระทำจากภายนอกไปในลักษณะหรือสัญญาณทางตัวไป	บรรยาย, อธิบาย	คุณือการจัดการ ความเห็นอย่าง แคบๆ แข็งแรงของ กล้ามเนื้อ	สนใจฟัง รักดาม
สามารถบอกการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อได้ ➤ การทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ การถูก-นั่ง 30 เป็นรายการทดสอบสมรรถภาพทางกาย รายการหนึ่ง ในหลายอาชีวกรรมที่ใช้การทดสอบของสำนักวิทยาศาสตร์การ กีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการอุปกรณ์ที่อย่างและกีฬา เพื่อทดสอบ สมรรถภาพทางกายให้กับนักเรียน และบุคคลทั่วไป เพื่อทดสอบ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแห่งน้ำท้องและลำตัว ซึ่งในการทดสอบจะ ใช้อุปกรณ์คือ เบานะและนาฬิกาจับเวลา มีวิธีการดำเนินการ ดังนี้ 1. ผู้เข้ารับการทดสอบจับคู่กัน โดยผู้ที่จะเข้ารับการ ทดสอบก่อนจะนั่งบนเบาะพื้นแบบน้ำท้องกับบุคคลอื่นที่เป็นนั่งจาก มือทั้งสองข้างกอดที่หน้าอก โดยปลายนิ้วต้องสัมผัสบริเวณหน้าในสี่ ทั้งสองข้าง คุณที่จับคู่กันคุณทั้งสองคนห่วงเหาผู้นั้นนั่น จับหนัง หัวของผู้เข้ารับการทดสอบติดกับเบาะ 2. ผู้ทำการทดสอบให้สัญญาณ “เริ่ม” พร้อมทั้งเริ่มจับเวลา 3. ผู้เข้ารับการทดสอบถูกขึ้นสูงท่านั่งพื้นกับก้มศีรษะลงในระหว่าง หัวเข้าสัมผัสน่องให้กับลับสูงท่านอนโดยหดตึงและเมื่อที่ระดับน่องอยู่ที่หัวเข้าสัมผัสน่อง แล้วกับลับสูงท่านั่งอย่างต่อเนื่องด้วยความรวดเร็ว 4. ไม่อนุญาตให้ผู้เข้ารับการทดสอบใช้ข้อศอกยันที่นั่นช่วยในขณะลูก ขึ้นนั่ง และ มือทั้งสองจะต้องประทับกันตลอดระยะเวลาของการ ทดสอบ 5. ผู้เข้ารับการทดสอบจะต้องทำให้ได้มากครั้งที่สุดภายในเวลา 30 วินาที แต่จะนับ เอกพาะจำนวนครั้งที่ทำให้ได้อย่างถูกต้องเท่านั้น 6. ผู้ทำการทดสอบจับเวลาจนครบ 30 วินาที พร้อมทั้งให้สัญญาณ “หยุด” บันทึก จำนวนครั้งที่ทำให้ได้ลงในใบบันทึกผลการทดสอบที่ทำ ให้อย่างถูกต้องเป็นจำนวนครั้ง ภายในเวลา 30 วินาที นำผลที่ได้ไป เปรียบเทียบกับเกณฑ์	บรรยาย, อธิบาย, สาธิต	คุณือการจัดการ ความเห็นอย่าง แคบๆ แข็งแรงของ กล้ามเนื้อ	สนใจฟัง รักดาม	

สามารถบอกร่องร่องความเชิงแข่งของกล้ามเนื้อ	บรรยาย, อธิบาย สาขาวิชา ทดสอบ	คู่มือจัดการความเห็นอย่างดี และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ	สนใจทั่วไป ข้อถกเถียง
เกณฑ์ประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของสำนักวิทยาศาสตร์ การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา เป็นฐานข้อมูล และประเมินผลผู้เรียนตามเกณฑ์ 5 ระดับ ดังนี้			
เกณฑ์ต่ำมาก มีค่าคะแนนเท่ากับ 5			
เกณฑ์ดี มีค่าคะแนนเท่ากับ 4			
เกณฑ์พอใช้ มีค่าคะแนนเท่ากับ 3			
เกณฑ์ค่อนข้างดี มีค่าคะแนนเท่ากับ 2			
เกณฑ์ต่ำมาก มีค่าคะแนนเท่ากับ 1			



**คู่มือการจัดการอาคาร
ความเห็นอยล้าและความแข็งแรงของถังน้ำเสื้อ**



สักกาภิบาล
นางวิจิตา ศรีบุญมาศ
นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาพัฒนาศาสตร์
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ

คำนำ

ผู้เดิมเชื่อ ที่มีอาการและอาการแสดงจะสังเกตุร่างกายและจิตใจของผู้เป็นอย่างมาก ทั้งนี้เนื่องจากอาการและอาการแสดงที่ได้ดูอาการหนึ่งก็แสดงถึงอาการอื่นๆ ได้ เช่น อาการไข้สูง แสดงถึงไข้หวัด แต่ไข้หวัดก็แสดงถึงไข้สูงได้เช่นกัน จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ที่ต้องได้รับการรักษาอย่างดี ให้หายขาด แต่ในทางปฏิบัติ พบว่ามีความซับซ้อนอย่างมาก ไม่สามารถรักษาได้โดยทันที แต่ต้องรักษาอย่างต่อเนื่อง ให้หายขาด จึงต้องมีการวางแผนและเตรียมความพร้อมอย่างดี ให้สามารถรักษาได้ทันท่วงที สำหรับผู้ที่ต้องรักษาอย่างต่อเนื่อง ให้หายขาด จึงต้องมีการวางแผนและเตรียมความพร้อมอย่างดี ให้สามารถรักษาได้ทันท่วงที

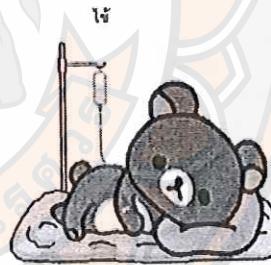
ดังนั้น คู่มือ เต้นท์สำหรับการรักษาในโรงพยาบาล ที่ได้รับความไว้วางใจ ให้สามารถรักษาได้ทันท่วงที สำหรับผู้ที่ต้องรักษาอย่างต่อเนื่อง ให้หายขาด จึงต้องมีการวางแผนและเตรียมความพร้อมอย่างดี ให้สามารถรักษาได้ทันท่วงที

วิจิตา ศรีบุญมาศ
ผู้เขียน

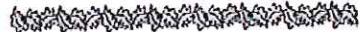
สารบัญ

เรื่อง	หน้า
ไฟ	1
ห้องเสียง	2
ไฟ...	3
อาการที่เกิดขึ้นเช่นปอดและลำไส้...	4
เม็ดอาหาร...	5
ผลไม้ ผลไม้สด ผลไม้ร้อน...	6
การจัดการความเห็นอยล้า...	7
การเดินและยกกำลังกาย...	8
แผนการเดินและยกกำลังกาย...	12
ความแข็งแรงของถังน้ำเสื้อ...	13
สูบ...	14
บรรณาธิการ...	15

การจัดการสาเหตุความเห็นอยล้า



- การจัดการอาการไข้
- ล้างห้องน้ำอย่างลึกซึ้ง 6-8 นาที เพื่อรับน้ำความร้อนออกจากห้องน้ำ
 - เครื่องดื่มน้ำร้อนให้อาหารน้ำ
 - ด้านฝ่าเท้าหยอดน้ำ ต้องให้ความอบอุ่นกับร่างกาย ใช้เกล็ดหินแก้ว
 - กินยาลดไข้ เช่น การาเซตามอล
 - ลักษณะน้ำให้เพียงพอ
 - ใช้สูบ ปั๊มน้ำประปา ควบคุมแม่นยำ

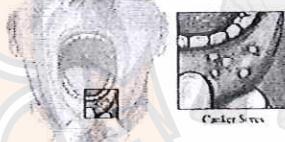


ห้องเสีย**การจัดการอาการท้องเสีย**

1. รับประทานน้ำเกลือหรือยาเม็ดยันแค 2.5-3 ลิตร หรือ 1 แพ็ค ทุกครั้งที่ท้อง
 2. กินอาหารอย่างเบบ่าย่าง ครึ่งช้อนบิบ แพ็บเบลคัชชี่
 3. ควรกินอาหาร รักษาไข้ เมื่อไข้ต่ำ ไม่เกิน 37.5 ปีกีวี กลางวัน เปิดให้รุนแรงด้วยตนเอง อาจเป็นไข้ แต่ถ้าไข้สูง ต้องรีบพบแพทย์
 4. ลดชาชาไฟ หรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และเครื่องดื่ม
- ดูแลความสะอาดของห้องน้ำให้ดี ไม่ใช้ยาต้มน้ำ

ไอ**การจัดการอาการไอ**

1. ศีรษะคุ้งอย่างน้อยบันดาล 6-8 แพ็ค เพื่อให้สมดุลและความชื้นของร่างกายและรากอากาศได้
2. ไม่ควรกินยาแก้อาการไอ เช่น ยาฟีโนเดคซ์ที่ส่วนใหญ่จะอ่อนโยน ให้สมดุลค่ากรดดูดในปอด ให้จิบนำวนน้ำนมแทนinstead
3. ควรใช้ทัวร์บินไปกับพ่อแม่ครัวที่ใจ
4. บนหลังให้หายใจสะดวก
5. หลีกเลี่ยงไข้ ควบคุมหุบหิว
6. บ้านสะอาดจะช่วยให้หายใจได้ดีขึ้น แก้ไขนำไปท่องเที่ยวในต่างประเทศ

อาการที่เกิดในช่องปากและลำคอ**การจัดการอาการ**

1. ยกเกลือครึ่งช้อนช้อนสกัด 1 แพ็ค หล่อลงคอและกระเพาะอาหารที่ต้องใช้ยกเกลือ แล้วบ้วนทิ้ง ทิ้งเกลือทิ้งทิ้ง
2. กินอาหารอย่างเบบาย่าง รักษาไข้ ให้หืดและดูดของเหลวที่ชื้นๆ จะทำให้ไม่แข็งปาก การกินอาหารเย็น น้ำแข็ง จะช่วยให้ชา คลายความเจ็บปวดลงได้
3. ดื่มน้ำและเติมด้วยน้ำอุ่น ร้อนๆ 3-4 ครั้ง
4. บ้วนปากด้วยน้ำเกลือ เช่น น้ำเกลือ หรือน้ำมน้ำ ทางเดินเริ่มไปโลหิต ร้อนๆ 3-4 ครั้ง หรือดูดกลืนน้ำจากทุกครั้ง
5. แปรงฟันทุกครั้งที่มีอาหาร ใช้ในเวลารักษา ดึงเศษอาหารเศษออกทันที
6. กินผักผลไม้ที่เป็นประโยชน์ รักษาให้ดีทุกครั้ง

อาการเบื้องต้น**การจัดการอาการ**

1. กินอาหารที่ลวกๆ แพ็บเบลคัชชี่ ร้อนๆ 5-6 ครั้ง
2. กินอาหารที่ชื้นๆ จะทำให้ใช้ร่องรอยของต่อมอาหารเข้มแข็งได้
3. ปฐมภาระไม่มีคัลล์สโซดี ได้กินน้ำกิน
4. บริโภคอาหารที่อ่อนนุ่ม เช่น กุ้งเผา ต้มยำ กุ้งเผา

ແພລເປີຍ ແພລຖອທ ແພລເຈື້ອງ ປີ



ການຈັກການອາກາ

1. ແພລັກເສນ ມີໜອງ ດ້ວຍດ້ວຍຫ້າເກືອ
2. ອຸ່ນແພລໃຫ້ສະດັບ ອານ້າໄທໂຄສູກັນລະ 2 ຄົ້ນ
3. ດ້ວຍເພລເປີຍຄອນທີ່ ກາຮຈະດ້ວຍຫ້າໃນເຈນປອງໂຄໂຄໄຕ໌ ແລ້ວດ້ວຍ
ຫ້ານ້ຳເກືອ
4. ປັບເພລດ້ວຍຫຼືຂະວາດ ດ້ວຍເພລກັນລະ 2 ຄົ້ນ
5. ອັນປະການອາການປະກົບທີ່ໄປເກີນຕັ້ງແພລໃນໄຫມາງ
6. ດ້ວຍອາການຢູ່ສອງ ຄວາມປາຍທີ່



ຄວາມເໝີຍຕົ້ນ



ການຈັກການຄວາມເໝີຍຕົ້ນທີ່ມີຄວາມແຈ້ງຮອງກຳລັມເນື້ອ

1. ອັນປະການອາການທີ່ໄປປະໄວໃນນີ້ ແລະມີການອາການດ້ວຍເຫັນ
ນີ້ເປົ້າ ເຊິ່ງຕົກຕະຫຼອນໄຟ
2. ທັກໂນໄນໄທ້ເຫັນຫຼັກ ແທນເຕີບຍ່ານໄທ້ບັກລະ 6-8 ຊົ່ວໂມງ
3. ລົງ ນ້ຳ ການທີ່ນີ້ ແລະເກືອງຫົ່ວ່າມີແລກຂອຍອົດ
4. ເສັດເຖິງການຈຳໃຫ້ຜູ້ປັບປຸງໃຈເອົ້າ
5. ອູ້ໃນສຸດທີ່ມີອາກາດດໍາຍໃຫ້ລະຄວາມນີ້ແສນຂອຍສ່ອດີ່ນ
6. ນີ້ເຂົ້າມີຄວາມໃຫຍ່ນີ້ເກີດການພາຫົວໃຈທີ່ມີກຳລັກກ່ອນ
7. ອັນປະການຍາຮຽນຄວາມຕະຫຼອດເໝີຍຕົ້ນທີ່



ການເກີນອອກດໍາລັກກາຍ



1. ກາຮອບຜູ້ນ້ຳກ່າຍກ່ານຕົກກາຍເຊີ້ນຫຼັກດ້ານເນື້ອໃຫ້ດາປະການ
5-10 ນາທີ



2. ຮະບັບອອກດໍາລັກກາຍເປັນຫ່ວງທົກກາຍອອກດໍາລັກກາຍແບບອີກໂນຍ້າເກົ່າ
ໂດຍປັບໄວ້ຄວາມແນະສົມກັບສ່ວນຂອງຕູ້ປ້າຍແກ້ລະວາຍ ຮະບັບນີ້ໄໝໄວດາ 20-30 ນາທີ

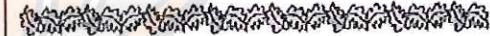


2.1 ກ່າໃນການເດີທີ່ເສີຈະກ່າໃນໄທຫຍ່ໃຈສະລວກແລະນີ້ມີອາກປົກລົງດີ:

- ດໍາລັກດ້ວຍຫຼັກ
- ສ່ານອົງຄວນໃປ້າກຫຼັກ
- ຫຼັກໃຫ້ເຫຼື່ອແຕບປ່ອຍຄວາມສນາຍ
- ແນ່ວ່າດ້ວຍຄວາມເດີນ

2.2 ການພັກງ່ຽວ ງ່ຽວໃໝ່ໃນການເດີມີການພະແນກຫຼັກດ້ວຍກ່າວກົມ ແລະຮ່າຍໃນ
ກາກຮອດ

- ເອົ້າຄອກປະມານ 90 ອາດາ
- ກໍານົບຄວາມນີ້ໄໝໄວ້
- ໄຟກ່ຽວໜ່າໃຫ້ການຮ່ານກັບນໍາ
- ກ່າຍຍົນໃຫ້ອົກສອງຫຼືອົກດໍາລັກກ່ອນທີ່ດຸດ



2.3 จังหวะ ก้าวท้อถ่วง

- แข็งตื้นให้ร่างกายตัวยืนตัวท้อ
- หมุนจากด้านท้าไปปั้บๆ หุ่นท้อและปลายเท้า
- ท้อโดยท่าเดินท้อแบบปั้บๆ
- ขาเดินท้อไปปั้บๆ หน้า
- ลงท้อแล้วบิดเกินทางรอบใน



3. จังหวะชุ่นรำภายในท่าก้าวท้อและเมืองกล้ามเนื้อ หรือ การเปิดโลกการสัก

ให้ร่างกายค่อยๆ ปรับตัวกับลักษณะท่าท้อสักภาวะปกติอย่างช้าๆ ของเนื้อ



แผนการเดินออกกำลังกายที่ม้า้น

ลำดับที่	ระยะเดินตาม ความอย่าเมี้ยบ (นาที)	ความต้องการออก กำลังกาย (ครั้งชื่องสักปัก)
1	15	3 - 5
2	20	3 - 5
3	25	3 - 5
4	30	3 - 5
5	30	3 - 5
6	30	3 - 5
7	30	3 - 5
8	30	3 - 5
9	30	3 - 5
10	30	3 - 5
11	30	3 - 5
12	30	3 - 5

ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ



วิธีการทดสอบ

ให้ผู้เข้าทดสอบบนแนวเส้นทางเป็นเส้นทางเดินท่าท้อส่องทางไปก้าวท้อประภากัน ที่นี่มีอยู่ทั้งสองจุดอยู่บนสะพานท้าท่าวิ่งที่ริมแม่น้ำเจ้าพระยา ผู้เข้าทดสอบต้องปั๊บๆ ท่อปั๊บๆ ท่าท้อสัก 30 วินาที ซึ่งควรระวังว่า น้ำจะมีอีด่อง ประสาทที่ทำให้เกิดอาการชา ขณะที่อุฐกิจท้าท้วนท่าท้อเดินเมื่อเดินไปในท่าท้อ พอไปได้ไปได้เจ็บปวดครั้งแรกที่สุดก่อนในเวลา 30 วินาที น้ำจะมีอีด่อง การบันทึกผล บันทึกจำนวนครั้งที่ทำได้ถูกต้องในเวลา 30 วินาที

สรุป

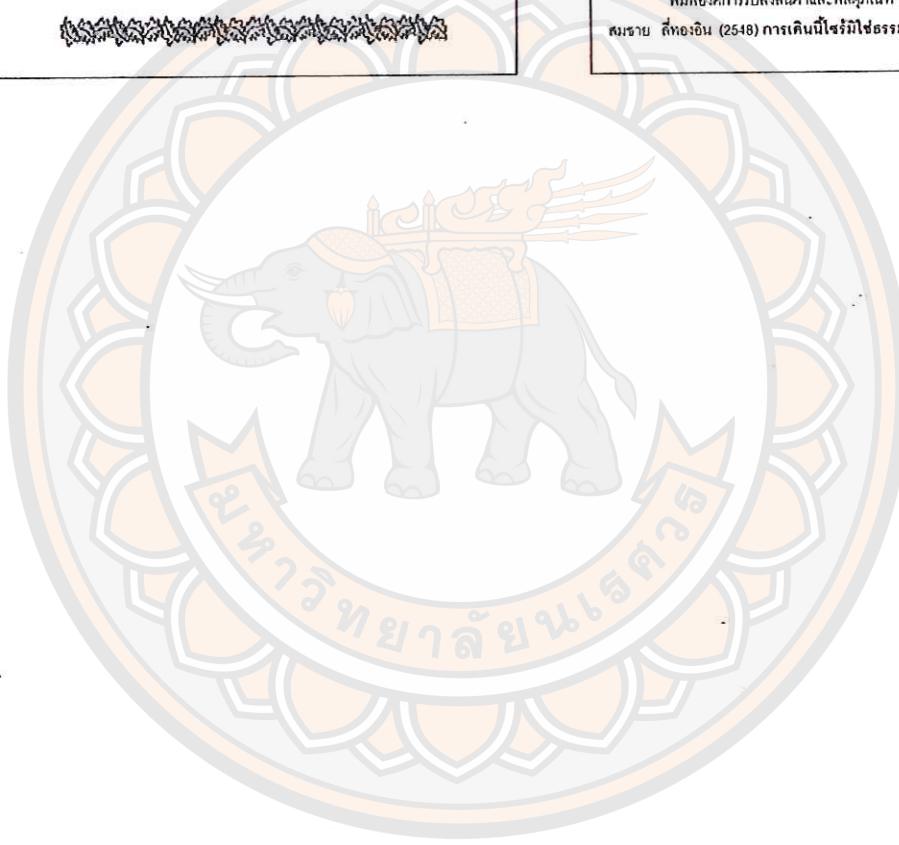
การจัดการอาชญากรรมทางเพศ เป็นสิ่งสำคัญในการต้านทานภัยความร้ายกาจ ซึ่งมีผลดีต่อความเรียบ ความสงบของสังคม ช่วยลดความเสี่ยงได้ และช่วยเพิ่มความเชื่อมโยงให้กับกล้ามเนื้อ ทำให้เกิดความประยุกต์และร่วมมือเจ้าหน้าที่ สถาบันการค้าและธุรกิจกับหน่วยงานภาครัฐและ

ชุมชนได้อย่างปกติสุข

ส่วนที่ ผู้ติดเชื้อ จึงมีความจำเป็นต้องเป็นเครื่องเตือนภัยความไม่สงบให้ในวงกว้าง จัดการอาชญากรรมโดยการให้ความรู้และแนวทางเดินออกว่าต้องทำ ดังนี้ให้เกิดความไม่สงบใน จัดการอาชญากรรมที่เกิดขึ้นไปอย่างเหมาะสมเพื่อให้บรรเทาปัจจัยภายนอกที่ดันและดึงให้เกิดช่องโหว่ใน การส่งเสริมภัยคุกคาม ทำให้เกิดการใช้สกปรกทางกายให้สูงสุด มีวิธีที่ดีเยี่ยม แนะนำผู้ดูแล ภัยคุกคามที่เกิดขึ้น

บรรณานุกรม

กมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. (2546). คู่มือการให้การบริการ
เรื่องยาเสพติดแก่บ้านหัวหน้าศึกษาดูถูกภาระจิต
กฤษ ลักษณ์(น.ป.) การเมืองธรรมชาติ หรือการเคลื่อนไหวของกล้าม
กล้าม ลักษณ์(น.ป.) การเมืองธรรมชาติ หรือการเคลื่อนไหวของกล้าม
หนาๆ ริบบิ้น กองทัพอารมณ์ : หนาๆ
ประพันธ์ กาน奴卡. (2554). คู่มือการพยาบาลส่วนระบบประดับแก๊สโซเชียล
คลินิกเชื้อไวรัส กรุงเทพฯ : สำนักงานสหปัฒนพิษ
ราษฎร พงษ์พัน. (2554). การป้องกันเชื้อไวรัสทุกชนิด เชิงในใจ : คณะ
พยาบาลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
บุพน อังสุริจิร์. (2546). พยาบาล : การคลุมกระแทกเชื้อไวรัส
กรุงเทพฯ : สำนักงานสหปัฒนพิษ
สมชาย ลักษณ์(น.ป.) การเดิน วิ่งในทางที่ถูกต้อง หนาๆ : ริบบิ้น กองทัพอารมณ์ : หนาๆ
สมชาย ลักษณ์(น.ป.) การเดิน วิ่งในทางที่ถูกต้อง หนาๆ : ริบบิ้น กองทัพอารมณ์ : หนาๆ
สมชาย ลักษณ์(น.ป.) การเดิน วิ่งในทางที่ถูกต้อง หนาๆ : ริบบิ้น กองทัพอารมณ์ : หนาๆ



ภาคผนวก ข รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

สังกัด

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อินทิรา ปากันทะ

อาจารย์พยาบาล

คณะพยาบาลศาสตร์

มหาวิทยาลัยนเรศวร

อาจารย์พยาบาล

คณะพยาบาลศาสตร์

มหาวิทยาลัยนเรศวร

อาจารย์พยาบาล

คณะพยาบาลศาสตร์

มหาวิทยาลัยนเรศวร

รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการ

โรงพยาบาลวังโป่ง

3. ดร. ประทุมา ฤทธิ์โพธิ์

4. นายแพทย์ศุภลิทธี สุวิช

5. นางสาวประภาพรรณ เนตรแสงศรี

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

โรงพยาบาลวังโป่ง

ภาคผนวก ค หนังสือรับรองการพิจารณาจัดริบูดกรรมการวิจัยในมนุษย์

COA No. 071/2014
IRB № 324/56



คณะกรรมการจัดตั้งกรรมการวิจัยในมนุษย์

มหาวิทยาลัยนเรศวร

99 หน้า 9 คำนำท่อง สำหรับผู้อ่าน จัดทำโดย ศูนย์วิจัยและพัฒนาฯ โทร. 05596 8642

เอกสารรับรองโครงการวิจัย
บุญปี เมหิราลัยนเรศวร ดำเนินการให้กับรัฐองค์กรโครงการวิจัยความเหมาะสม
ภาค ได้แก่ Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS
on Harmonization in Good Clinical Practice หรือ ICH-GCP

ชื่อโครงการ	: ผลของโปรแกรมการจัดการอาคารต่อความเป็นอยู่ล้านและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในรู้ดีด เพื่อ
	เชียงใหม่/ผู้ป่วยเด็ก
ผู้วัยเจ็บหลัก	: นางวิจิรา ศรีเรืองฤทธิ์
สังกัดหน่วยงาน	: กรมพยาบาลทหารเรือ
วิธีทบทวน	: แบบเรื่รัตต์
รายงานความก้าวหน้า	: ส่งรายงานความก้าวหน้าอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี หรือ ส่งรายงานเก็บสมบูรณ์ทุกครั้งที่ได้รับ โครงการเสร็จสิ้นก่อน 1 ปี

เอกสารรับรอง

1. AF 01-10 เออร์ชั่น 1.0 วันที่ 29 พฤษภาคม 2556
 2. AF 02-10 เออร์ชั่น 1.0 วันที่ 29 พฤษภาคม 2556
 3. AF 03-10 เออร์ชั่น 1.0 วันที่ 29 พฤษภาคม 2556
 4. AF 04-10 เออร์ชั่น 3.0 วันที่ 10 มีนาคม 2557
 5. AF 05-10 เออร์ชั่น 3.0 วันที่ 10 มีนาคม 2557
 6. คู่มือการใช้การอาหาร เนื้อร์ชั่น 3.0 วันที่ 10 มีนาคม 2557
 7. แนวทางในการเขียนโครงการวิจัยฉบับบัญชี เออร์ชั่น 1.0 วันที่ 29 พฤษภาคม 2556
 8. โครงการร่าง定律ภาษาไทย เนื้อร์ชั่น 1.0 วันที่ 29 พฤษภาคม 2556
 9. แบบบันทึกที่ทำการทดสอบความแม่นยำแห่งก้ามเนื้อ เออร์ชั่น 2.0 วันที่ 20 มกราคม 2557
 10. ประวัติภาระผู้เข้าร่วม เนื้อร์ชั่น 1.0 วันที่ 29 พฤษภาคม 2556
 11. แบบสอบถาม เนื้อร์ชั่น 1.0 วันที่ 29 พฤษภาคม 2556

ຄວາມ



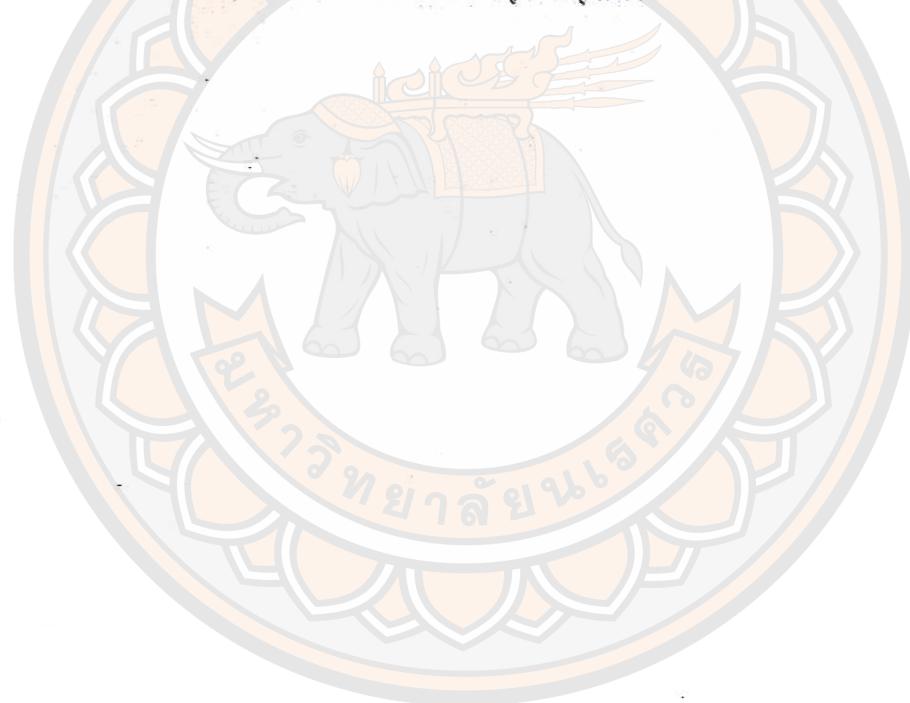
วันที่รับรอง : 12 มีนาคม 2557
วันหมดอายุ : 12 มีนาคม 2558

พั้นนี้ การจับรอบเป็นไปเรื่อยๆ กันที่จะนำไปสู่การหลังทุกข้อ (ดูค่าเหลืองของเอกสารรับรองโครงการวิจัย)

นักวิจัยทุกท่านที่ได้รับการรับรองอาจารย์ต้องปฏิบัติตามดังนี้

1. สำนักงานวิจัยค้นควัดจะปฏิบัติในโครงการวิจัยด้วยวิธีที่ดีที่สุดเท่านั้น
2. ให้เอกสารแนบท้ายเอกสารที่ได้รับไว้ในรูปแบบดิจิทัล (ไฟล์ PDF) และห้ามนำเอกสารเดิมมาใช้ซ้ำในคราวเดียวกัน (และเอกสารเดิมที่ได้รับไว้ในไฟล์ PDF ไม่สามารถแก้ไขและนำออกนอกประเทศได้)
3. ห้ามนำเอกสารเดิมมาใช้ซ้ำในคราวเดียวกัน (และเอกสารเดิมที่ได้รับไว้ในไฟล์ PDF ไม่สามารถแก้ไขและนำออกนอกประเทศได้)
4. ห้ามนำเอกสารเดิมมาใช้ซ้ำในคราวเดียวกัน (และเอกสารเดิมที่ได้รับไว้ในไฟล์ PDF ไม่สามารถแก้ไขและนำออกนอกประเทศได้)
5. ห้ามนำเอกสารเดิมมาใช้ซ้ำในคราวเดียวกัน (และเอกสารเดิมที่ได้รับไว้ในไฟล์ PDF ไม่สามารถแก้ไขและนำออกนอกประเทศได้)
6. ห้ามนำเอกสารเดิมมาใช้ซ้ำในคราวเดียวกัน (และเอกสารเดิมที่ได้รับไว้ในไฟล์ PDF ไม่สามารถแก้ไขและนำออกนอกประเทศได้)

* งานที่ต้องดำเนินการต่อจากนี้ ทางสถาบันขออนุญาตให้มีการรีเซ็ตให้รับทราบก่อนหน้านี้ (หมายเหตุ : 320/56)



ภาคผนวก ง หนังสือขอความร่วมมือเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย



ที่ ศธ ๐๔๐๗.๐๒/๐๔๓๖

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าฯ
อำเภอเมืองฯ จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐

๒๔ มกราคม ๒๕๕๗

เรื่อง ขอความร่วมมือเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เขียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลลังโภ

สังกัดส่วนราชการ เครื่องมือที่ได้ในการเก็บข้อมูล จำนวน.....ฉบับ

ด้วย นางวีณา ศรีเบญจมาศ รหัสประจำตัว ๕๓๑๖๐๖๕๐ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชา การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้รับอนุญาตให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของการโปรแกรมการจัดการอาการต่อความเห็นอย่างลึกและความแข็งแรงของกล้านี้อื่นๆ ในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์” เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบัตรศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี ดร.ธนิตาภา ตั้นค้าวานิช เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องขอเก็บข้อมูลจากบุคลากรในหน่วยงาน ของท่าน บัณฑิตวิทยาลัย จึงโปรดขอความอนุเคราะห์จากท่านโดยอนุญาตให้นิสิตดำเนินการเก็บรวบรวม ข้อมูลในการวิจัย ซึ่งจะเป็นประโยชน์ทางวิชาการต่อไป บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หวังเป็นอย่างยิ่ง ว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอบอกด้วยถาวรสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อีอมพร หลินเจริญ)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

๑. งานวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย

โทร ๐-๕๕๙๖-๘๘๗๒

โทรสาร ๐-๕๕๙๖-๘๘๗๖

๒. นางวีนา ศรีเบญจมาศ

โทร ๐๘๑-๘๕๕๗-๕๕๔๔