



ประสิทธิผลของสารสกัดจากเห็ดหลินจือต่อระดับความอ่อนล้า
และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยกลุ่มอาการอ่อนล้าเรื้อรัง

EFFECTIVENESS OF *Ganoderma lucidum* EXTRACT TO LEVEL OF
FATIGUE AND QUALITY OF LIFE IN CHRONIC FATIGUE
SYNDROME PATIENTS

สุกัญญา สกสวัตเมฆินทร์

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเวชศาสตร์ชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ

สำนักวิชาเวชศาสตร์ชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ

มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

2556

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

ประสิทธิผลของสารสกัดจากเห็ดหลินจือต่อระดับความอ่อนล้า
และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยกลุ่มอาการอ่อนล้าเรื้อรัง
EFFECTIVENESS OF *Ganoderma lucidum* EXTRACT TO LEVEL OF
FATIGUE AND QUALITY OF LIFE IN CHRONIC FATIGUE
SYNDROME PATIENTS

สุกัญญา ศกสวัตเมฆินทร์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเวชศาสตร์ชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ

สำนักวิชาเวชศาสตร์ชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ
มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

2556

©ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

ประสิทธิผลของสารสกัดจากเห็ดหลินจือต่อระดับความอ่อนล้า
และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยกลุ่มอาการอ่อนล้าเรื้อรัง
EFFECTIVENESS OF *Ganoderma lucidum* EXTRACT TO LEVEL OF
FATIGUE AND QUALITY OF LIFE IN CHRONIC FATIGUE
SYNDROME PATIENTS

สุกัญญา สกสวัสดิ์เมฆินทร์

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเวชศาสตร์ชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ
2556

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(ศาสตราจารย์ ดร. ชัมมทิวัตต์ นรารัตน์วันชัย)

.....อาจารย์ที่ปรึกษา

(ศาสตราจารย์ ดร. วิจิตร บุญยะโหดระ)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทวี สายวิชัย)

©ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความช่วยเหลือและคำแนะนำอย่างดียิ่งจากคณาจารย์หลายท่าน ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณศาสตราจารย์ ดร. วิจิตร บุญยะโทตระ และ ศาสตราจารย์ ดร. วิจิตร บุญยะโทตระกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ที่ได้ให้คำปรึกษาแก่ผู้วิจัยตลอดการวิจัย และแนะนำแนวทางการอภิปรายและสรุปผลตลอดจนชี้แนะวิธีการศึกษาวิจัยครั้งนี้อย่างใกล้ชิดเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดรวมถึงแนะนำข้อมูลต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยตลอดมา ขอกราบขอบพระคุณศาสตราจารย์ ดร. ชัมมทีวัฒน์ นรารัตน์วันชัย ประธานคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ผู้ให้คำแนะนำและเสนอแนะสิ่งที่มีประโยชน์เพื่อปรับปรุงงานวิจัยให้ดียิ่งขึ้น

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง และเพื่อน ๆ แพทย์ทุกท่านที่ให้คำปรึกษาและช่วยเหลือผู้วิจัยมาโดยตลอด สุดท้ายนี้ผู้วิจัยใคร่ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา และครอบครัว ที่ได้ให้การสนับสนุนทางการศึกษาและให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอดจนกระทั่งสำเร็จการศึกษา

สุกัญญา ศกศวัตเมฆินทร์

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	ประสิทธิผลของสารสกัดจากเห็ดหลินจือต่อระดับความอ่อนล้าและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยกลุ่มอาการอ่อนล้าเรื้อรัง
ชื่อผู้เขียน	ศุภัญญา ศกสวัสดิ์เมฆินทร์
หลักสูตร	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เวชศาสตร์ชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ)
อาจารย์ที่ปรึกษา	ศาสตราจารย์ ดร. วิจิตร บุญยะโทตระ

บทคัดย่อ

ปัจจุบันกลุ่มอาการอ่อนล้าเรื้อรังเป็นกลุ่มความผิดปกติที่มีอุบัติการณ์สูงขึ้นและส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ซึ่งในปัจจุบันมีเพียงการรักษาแบบประคับประคองตามอาการเท่านั้น ทำให้ในปัจจุบันมีความพยายามที่จะใช้สารอาหารต่าง ๆ มาให้การรักษา จึงคาดว่าสารสกัดจากเห็ดหลินจือน่าจะมีประโยชน์ในการนำมารักษาผู้ป่วยกลุ่มนี้

วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของสารสกัดจากเห็ดหลินจือต่อผู้ป่วยจากกลุ่มอาการอ่อนล้าเรื้อรังโดยประเมินจากระดับความอ่อนล้าและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

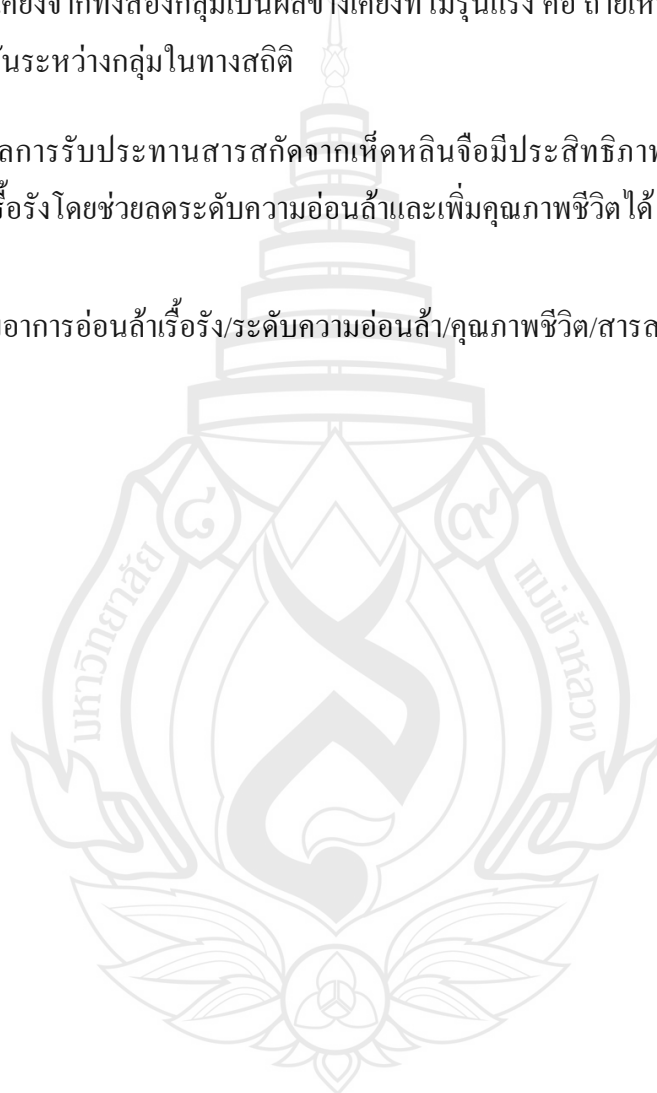
วิธีการศึกษาแบ่งผู้เข้าร่วมโครงการทั้งหมด 50 คนแบบสุ่มเป็นกลุ่มละ 25 คนให้รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือกลุ่มหนึ่ง และรับประทานยาหลอกอีกกลุ่มหนึ่งโดยรับประทานครั้งละ 1 ขวด วันละ 4 ครั้ง แล้วทำการเปรียบเทียบคะแนนจากแบบสอบถาม SF-12 และ VAS ในทุก 4 สัปดาห์ ประเมินค่า Serum Cortisol ทั้งช่วงก่อนและหลังการรับประทาน รวมทั้งประเมินความพึงพอใจและผลข้างเคียงในสัปดาห์ที่ 12 โดยใช้แบบสอบถาม

ผลการทดลองกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือมีการเปลี่ยนแปลงของระดับคะแนนจากแบบสอบถาม SF-12 ที่เพิ่มขึ้นและมีการเปลี่ยนแปลงของระดับคะแนน VAS ที่ลดลงแตกต่างจากกลุ่มที่รับประทานยาหลอกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติตั้งแต่ในสัปดาห์ที่ 4 อีกทั้งพบว่าในกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือมีระดับ Serum Cortisol ที่ดีขึ้นในสัปดาห์ที่ 12

ในขณะที่กลุ่มที่รับประทานยาหลอกมีระดับ Serum Cortisol ที่แย่ง ซึ่งมีความแตกต่างระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจพบว่าในกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือมีความพึงพอใจในขณะที่กลุ่มที่รับประทานยาหลอกส่วนใหญ่รู้สึกเฉย ๆ และพบมีรายงานผลข้างเคียงจากทั้งสองกลุ่มเป็นผลข้างเคียงที่ไม่รุนแรง คือ ถ่ายเหลว และคลื่นไส้ โดยไม่มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มในทางสถิติ

สรุปผลการรับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือมีประสิทธิภาพในการรักษาผู้ป่วยกลุ่มอาการอ่อนล้าเรื้อรังโดยช่วยลดระดับความอ่อนล้าและเพิ่มคุณภาพชีวิตได้

คำสำคัญ: กลุ่มอาการอ่อนล้าเรื้อรัง/ระดับความอ่อนล้า/คุณภาพชีวิต/สารสกัดจากเห็ดหลินจือ



Thesis Title	Effectiveness of <i>Ganoderma lucidum</i> Extract to Level of Fatigue and Quality of Life in Chronic Fatigue Syndrome Patients
Author	Sukunya Soksawatmakhin
Degree	Master of Science (Anti-Aging and Regenerative Medicine)
Advisor	Prof. Dr. Vichit Punyahotra

ABSTRACT

Background: Nowadays the incidence of chronic fatigue syndrome is rising. It effects to patient's life quality. The management of it is only symptomatic treatment. As the various benefits of *Ganoderma lucidum* extract, it may help to treat the patients.

Objective: To study the effectiveness of *Ganoderma lucidum* extract to level of fatigue and quality of life in chronic fatigue syndrome patients

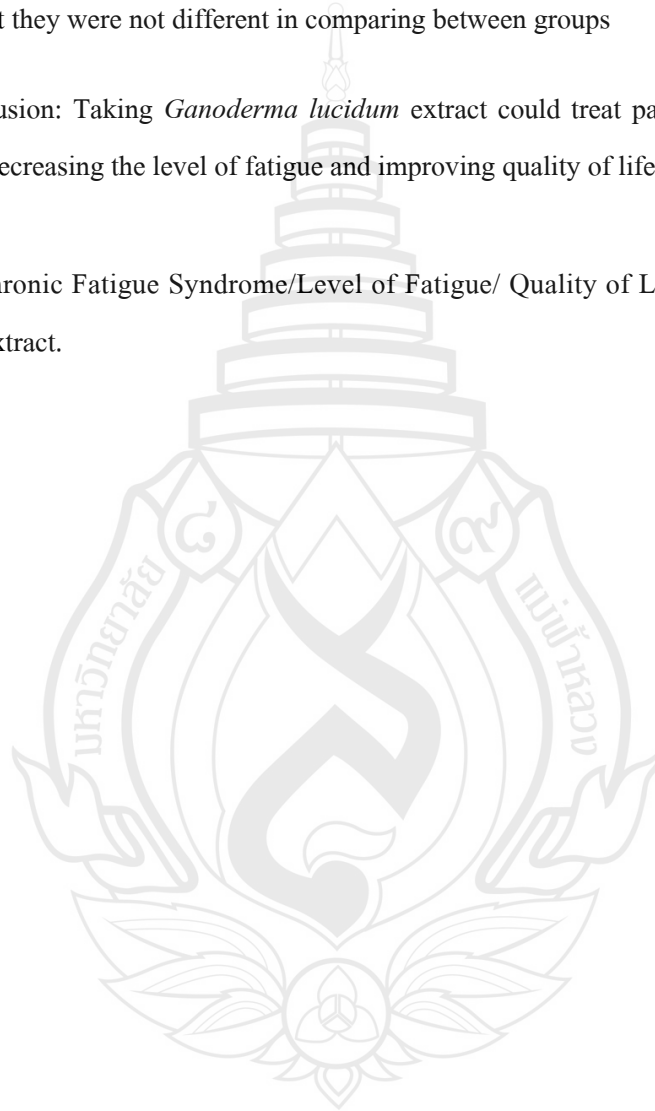
Materials and Methods: The study design was a double-blind clinical trial study. The total 50 participants were randomly divided into 2 groups. The treatment group (n= 25) was given the *Ganoderma lucidum* extract and the control group (n=25) was provided placebo, 1 bottle/times 4 times/dayfor 12 weeks. The score of SF-12 questionnaire and VAS were assessedat every 4 weeks after the intervention by the physician who is not related to research. The serum cortisol level was compared before and after treatment. Global satisfaction and side effects was assessed by participants.

Results: The treatment group demonstrated a statistically significant improvement of the score of SF-12 questionnaire at week 4 and demonstrated a statistically significant reduction of VAS at week 4 compared with the placebo group. And the serum cortisol level of treatment group

was shown that be significantly increased at week 12, compared with the control group. About global satisfaction of *Ganoderma lucidum* extract, the satisfaction of treatment group is mostly satisfied whereas the control group unchanged. A mild reversible side effects found were diarrhea and nausea, but they were not different in comparing between groups

Conclusion: Taking *Ganoderma lucidum* extract could treat patients of chronic fatigue syndrome by decreasing the level of fatigue and improving quality of life.

Keywords: Chronic Fatigue Syndrome/Level of Fatigue/ Quality of Life/*Ganoderma lucidum* Extract.



สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	(3)
บทคัดย่อภาษาไทย	(4)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	(6)
สารบัญตาราง	(11)
สารบัญภาพ	(13)
บทที่	
1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
1.3 สมมติฐานของการวิจัย	2
1.4 กรอบแนวความคิดในการวิจัย	3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย	4
1.6 ขอบเขตของการวิจัย	4
1.7 พื้นที่ที่เก็บข้อมูล	4
1.8 ระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บข้อมูล	4
2 ทบทวนวรรณกรรม	5
2.1 อาการอ่อนล้า (Fatigue)	5
2.2 กลุ่มอาการอ่อนล้าเรื้อรัง (Chronic Fatigue Syndrome)	8
2.3 เห็ดหลินจือ (<i>Ganoderma lucidum</i>)	24
2.4 สารโพลีแซ็กคาไรด์ (Polysaccharides) ในเห็ดหลินจือ	34

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3 ระเบียบวิธีวิจัย	40
3.1 ประชากรที่ใช้ในงานวิจัย	40
3.2 รูปแบบงานวิจัย (Research Design)	41
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย	42
3.4 ขั้นตอนในการวิจัย	42
3.5 การประเมินผล	43
3.6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	43
4 ผลการวิจัยและผลการวิเคราะห์ข้อมูล	45
4.1 ลักษณะโดยทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	45
4.2 ผลการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล	49
4.3 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจและผลข้างเคียง	65
5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	68
5.1 สรุปผลการวิจัย	68
5.2 อภิปรายผลการวิจัย	69
5.3 ข้อเสนอแนะ	73

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
รายการอ้างอิง	74
ภาคผนวก	78
ภาคผนวก ก หนังสือยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย	79
ภาคผนวก ข แบบสอบถามคุณภาพชีวิต SF-12 ฉบับภาษาไทย	80
ภาคผนวก ค แบบประเมินระดับความอ่อนล้า (Visaul Analog Scale)	84
ภาคผนวก ง ข้อมูลการผลิตของผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการวิจัย	85
ประวัติผู้เขียน	86

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
4.1 การเปรียบเทียบลักษณะโดยทั่วไปของผู้เข้าร่วมงานวิจัยระหว่างกลุ่มที่ รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือและกลุ่มที่รับประทานยาหลอก	46
4.2 ข้อมูลเปรียบเทียบความรุนแรงของอาการอ่อนล้าเรื้อรังก่อนทำการรักษา ของผู้เข้าร่วมงานวิจัยระหว่างกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือ และกลุ่มที่รับประทานยาหลอก	48
4.3 ข้อมูลวิจัยเชิงพรรณนาของค่าระดับคะแนนจากแบบสอบถาม SF-12 ในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ ของกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือ	49
4.4 ข้อมูลวิจัยเชิงพรรณนาของค่าระดับคะแนนจากแบบสอบถาม SF-12 ในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ ของกลุ่มที่รับประทานยาหลอก	50
4.5 ข้อมูลวิจัยเชิงพรรณนาของคะแนนระดับความอ่อนล้า VAS ในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ ของกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือ	51
4.6 ข้อมูลวิจัยเชิงพรรณนาของคะแนนระดับ VAS ในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ ของกลุ่มที่รับประทานยาหลอก	52
4.7 ข้อมูลวิจัยเชิงวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบคะแนนจากแบบสอบถามคุณภาพ ชีวิต SF-12 ในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ ภายในกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจาก เห็ดหลินจือในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ	53
4.8 ข้อมูลวิจัยเชิงวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบคะแนนจากแบบสอบถาม คุณภาพชีวิต SF-12 ในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ ภายในกลุ่มที่รับประทานยาหลอก	54
4.9 ข้อมูลวิจัยเชิงวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบคะแนนระดับความอ่อนล้า VAS ในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ ภายในกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือ	55
4.10 ข้อมูลวิจัยเชิงวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบคะแนนระดับความอ่อนล้า VAS ในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ ภายในกลุ่มที่รับประทานยาหลอก	56

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
4.11 ข้อมูลวิจัยเชิงวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าระดับ Serum cortisol ในสัปดาห์ที่ 0 กับสัปดาห์ที่ 12 ของกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือ	57
4.12 ข้อมูลวิจัยเชิงวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าระดับ Serum cortisol ในสัปดาห์ที่ 0 กับสัปดาห์ที่ 12 ของกลุ่มที่รับประทานยาหลอก	57
4.13 การเปลี่ยนแปลงของคะแนนจากแบบสอบถามคุณภาพชีวิตSF-12 และคะแนนระดับความอ่อนล้า VAS ในสัปดาห์ที่ 0 กับสัปดาห์ที่ 4 ระหว่างกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือและกลุ่มที่รับประทานยาหลอก	58
4.14 การเปลี่ยนแปลงของคะแนนจากแบบสอบถามคุณภาพชีวิตSF-12 และคะแนนระดับความอ่อนล้า VAS ในสัปดาห์ที่ 0 กับสัปดาห์ที่ 8 ระหว่างกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือและกลุ่มที่รับประทานยาหลอก	60
4.15 การเปลี่ยนแปลงของคะแนนจากแบบสอบถามคุณภาพชีวิตSF-12 คะแนนระดับความอ่อนล้า VAS และค่า Serum cortisol ในสัปดาห์ที่ 0 กับสัปดาห์ที่ 12 ระหว่างกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือและกลุ่มที่รับประทานยาหลอก	61
4.16 เปรียบเทียบความพึงพอใจโดยรวมของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยที่มีต่อประสิทธิผลของการรักษาระหว่างกลุ่มที่ได้รับสารสกัดจากเห็ดหลินจือและกลุ่มที่รับประทานยาหลอก	65
4.17 เปรียบเทียบผลข้างเคียงของการรักษาของกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือ และกลุ่มที่รับประทานยาหลอก	67

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1.1 กรอบแนวความคิดในการวิจัย (Conceptual framework)	3
2.1 เห็ดหลินจือที่ขึ้นอยู่ตามธรรมชาติ	25
2.2 เห็ดหลินจือสีน้ำตาลแดง <i>Ganoderma lucidum</i>	25
2.3 แสดงการออกฤทธิ์ของเห็ดหลินจือต่อระบบต่าง ๆ ของร่างกาย	28
3.1 แผนผังแสดงขั้นตอนการวิจัย	44
4.1 กราฟแสดงการเปรียบเทียบข้อมูลทางด้านเพศของผู้เข้าร่วมงานวิจัยระหว่าง กลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือและกลุ่มที่รับประทานยาหลอก	47
4.2 กราฟแสดงการเปรียบเทียบข้อมูลค่าเฉลี่ยอายุของผู้เข้าร่วมงานวิจัยระหว่าง กลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือและกลุ่มที่รับประทานยาหลอก	47
4.3 กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงของระดับคะแนนจากแบบสอบถาม SF-12 ในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ ระหว่างกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือ และกลุ่มที่รับประทานยาหลอก	50
4.4 กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงของระดับคะแนน VAS ในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ ระหว่างกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจาก เห็ดหลินจือและกลุ่มที่รับประทานยาหลอก	52
4.5 กราฟแสดงการเปรียบเทียบคะแนนจากแบบสอบถาม SF-12 ในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ ภายในกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือ	53
4.6 กราฟแสดงการเปรียบเทียบคะแนนแบบสอบถาม SF-12 ในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ ภายในกลุ่มที่รับประทานยาหลอก	54
4.7 กราฟแสดงการเปรียบเทียบระดับคะแนน VAS ในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ ภายในกลุ่มรับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือ	55

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพ	หน้า
4.8 กราฟแสดงการเปรียบเทียบระดับคะแนน VAS ในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ ภายในกลุ่มที่รับประทานยาหลอก	52
4.9 การเปรียบเทียบค่าระดับ Serum cortisol ของกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือและกลุ่มที่รับประทานยาหลอกในสัปดาห์ที่ 0 กับสัปดาห์ที่ 12	58
4.10 กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงของระดับคะแนน SF-12 เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือกับกลุ่มที่รับประทานยาหลอกในสัปดาห์ที่ 0 กับสัปดาห์ที่ 4	59
4.11 กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงของระดับคะแนน VAS เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือกับกลุ่มที่รับประทานยาหลอกในสัปดาห์ที่ 0 กับสัปดาห์ที่ 4	59
4.12 กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงของระดับคะแนน SF-12 ในสัปดาห์ที่ 0 กับสัปดาห์ที่ 8 เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือกับกลุ่มที่รับประทานยาหลอก	60
4.13 กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงของระดับคะแนน VAS ตามลำดับในสัปดาห์ที่ 0 กับสัปดาห์ที่ 8 เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือกับกลุ่มที่รับประทานยาหลอก	61
4.14 กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงของระดับคะแนน SF-12 เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือกับกลุ่มที่รับประทานยาหลอกในสัปดาห์ที่ 0 กับสัปดาห์ที่ 12	62
4.15 กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงของระดับคะแนน VAS เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือกับกลุ่มที่รับประทานยาหลอกในสัปดาห์ที่ 0 กับสัปดาห์ที่ 12	63

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพ	หน้า
4.16 กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงของระดับ Serum cortisol เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือกับกลุ่มที่รับประทานยาหลอกในสัปดาห์ที่ 0 กับสัปดาห์ที่ 12	63
4.17 กราฟแสดงคะแนน SF-12 เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือกับกลุ่มที่รับประทานยาหลอกในสัปดาห์ที่ 0 (Before) กับ สัปดาห์ที่ 12	64
4.18 กราฟแสดงคะแนน VAS เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือกับกลุ่มที่รับประทานยาหลอกในสัปดาห์ที่ 0 (Before) กับ สัปดาห์ที่ 12	64
4.19 กราฟแสดงระดับความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยคิดเป็นร้อยละ	66
4.20 กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย	66
4.21 กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลข้างเคียงของการรักษาระหว่างทั้งสองกลุ่ม	67

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

กลุ่มอาการอ่อนล้าเรื้อรัง (Chronic Fatigue Syndrome: CFS) คือกลุ่มอาการอิดโรยเรื้อรังที่มีความผิดปกติหลากหลายระบบทั่วร่างกาย ทั้งทางกายภาพ (Physical) และทางจิตประสาท (Neuropsychological) ซึ่งในปัจจุบันจากรายงานทางการแพทย์ในอดีตพบอุบัติการณ์ประมาณ 2-8 คนต่อประชากรหนึ่งแสนคน ต่อมาเมื่อมีการศึกษาเพิ่มขึ้น บางรายงานพบอุบัติการณ์มากถึงกว่า 200 คนต่อประชากรหนึ่งแสนคน โดยมากกำลังระบาดอยู่ในหมู่ประชากรวัยทำงาน 25-45 ปีและพบอุบัติการณ์ในประชากรเพศหญิงมากกว่าประชากรเพศชายประมาณ 2 เท่าโดยผู้ป่วยจะมีอาการอารมณ์แปรปรวนง่าย ซึมเศร้า นอนไม่หลับ ไม่มีสมาธิ ปวดหัวปวดกล้ามเนื้อ ปวดตามข้อ เหนื่อยเรื้อรังจนกระทั่งทำงานไม่ไหวหรือมีประสิทธิภาพการทำงานที่ลดลง ถึงแม้ในปัจจุบันทางการแพทย์จะยังไม่มีข้อสรุปที่ชัดเจนถึงสาเหตุที่แท้จริงที่ทำให้เกิดภาวะนี้แต่ก็คาดว่าน่าจะเกิดจากการทำงานของระบบประสาทที่ผิดปกติอันเนื่องจากการขาดสารอาหารที่จำเป็นหรือพฤติกรรมที่ไม่ถูกสุขลักษณะมาเป็นเวลานานอย่างต่อเนื่องของผู้ป่วย

จากการศึกษาในผู้ป่วยกลุ่มนี้ พบว่ามีความเปลี่ยนแปลงตามระบบต่าง ๆ หลายระบบ แต่ความเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ไม่เฉพาะเจาะจงและไม่ได้เป็นแบบเดียวกันในผู้ป่วยทุกราย ซึ่งจากอาการที่แตกต่างกันเหล่านี้เป็นเหตุให้ผู้ป่วยไปพบแพทย์เฉพาะทางตามอาการเด่นและความเชื่อของตนเอง แล้วอาการก็ดีขึ้นบ้างเป็นครั้งคราวหรืออาจไม่ดีขึ้นเลยในบางราย สิ่งที่ถูกพ่วงตามมาเป็นอันดับแรกคือความสามารถในการทำงานที่ต้องใช้ความคิดไตร่ตรอง รอบคอบ อาจมีอาการกำเริบเป็นครั้งคราว โดยเฉพาะเมื่อมีภาวะตึงเครียดทั้งทางกายและทางจิต สุดท้ายผู้ป่วยจำนวนหนึ่งที่มีอาการมาก คือแยกตัว ทำงานไม่ค่อยมีประสิทธิภาพ อาจต้องออกจากงาน และต้องการผู้ดูแลใกล้ชิด น้อยรายเท่านั้นที่หายเป็นปกติได้เอง ซึ่งถึงแม้ภาวะนี้จะไม่เป็นอันตรายถึงชีวิต แต่อาการเหล่านี้ก็เป็นอาการเรื้อรังที่ทำให้รบกวนชีวิตประจำวันและความเป็นอยู่ของผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคมเป็นอย่างมาก การรักษาส่วนใหญ่ในปัจจุบันเป็นเพียงวิธีการรักษาแบบประคับประคองตามอาการเท่านั้น

ยังไม่มีวิธีการรักษาใดที่ทำให้หายขาดได้ ทำให้ในปัจจุบันมีความพยายามที่จะใช้วิธีการหรือสารอาหารต่าง ๆ ในการช่วยฟื้นฟูสภาพร่างกายของผู้ป่วยกลุ่มนี้ให้แข็งแรงเพื่อที่จะให้ผู้ป่วยพ้นจากความทรมานจากภาวะดังกล่าว อีกทั้งในต่างประเทศก็ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของสารอาหารธรรมชาติและได้นำสารอาหารต่าง ๆ ทั้งวิตามิน เกลือแร่ สารสกัดจากพืชและสมุนไพรหลากหลายชนิด เข้ามาช่วยบำบัดกลุ่มอาการอ่อนล้าเรื้อรังนี้ ดังมีรายงานใน Annual Review of Medicine ได้กล่าวถึงสารอาหารหลาย ๆ ประเภทที่มีบทบาทในการนำมาใช้บำบัดกลุ่มอาการอ่อนล้าเรื้อรังนี้

เนื่องด้วยในปัจจุบันมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับสรรพคุณของเห็ดหลินจือ (*Ganoderma lucidum*) อย่างกว้างขวางและพบว่าในเห็ดหลินจือมีสารสำคัญที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกายมนุษย์มากกว่า 250 ชนิด เช่น เบต้ากลูแคน (Beta 1-3 glucan/Beta 1-6 glucan) ซึ่งช่วยกระตุ้นระบบภูมิคุ้มกัน กระตุ้นเม็ดเลือดขาวขนาดใหญ่ (Macrophage) กระตุ้นสารเคมีหลายชนิดที่ทำหน้าที่เป็นภูมิคุ้มกันกรดกาโนเดอริก (Ganoderic acid) อยู่ในกลุ่มไตรเทอร์ปีน (Triterpene) ทำให้เห็ดหลินจือมีรสขม เป็นตัวที่ต้านสาร Histamine ที่ทำให้เกิดอาการภูมิแพ้ กระตุ้นภูมิคุ้มกันให้ทำงานดีขึ้น เป็นต้น ซึ่งด้วยสรรพคุณของเห็ดหลินจือที่มีบทบาทต่อกระบวนการภายในร่างกายในหลาย ๆ ด้านนี้ ทำให้มีการคาดคะเนว่าน่าจะเหมาะสมในการนำมาช่วยบรรเทาอาการของภาวะอ่อนล้าเรื้อรังนี้ได้เป็นอย่างดี แต่ในปัจจุบันยังไม่พบว่ามีงานวิจัยใดที่นำเห็ดหลินจือมาทดลองในผู้ป่วยกลุ่มนี้จริงจัง ดังนั้นในการทำการวิจัยในครั้งนี้จึงคาดหวังว่าจะทำให้ค้นพบแนวทางเพิ่มขึ้นในการให้การรักษาผู้ป่วยกลุ่มนี้ต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

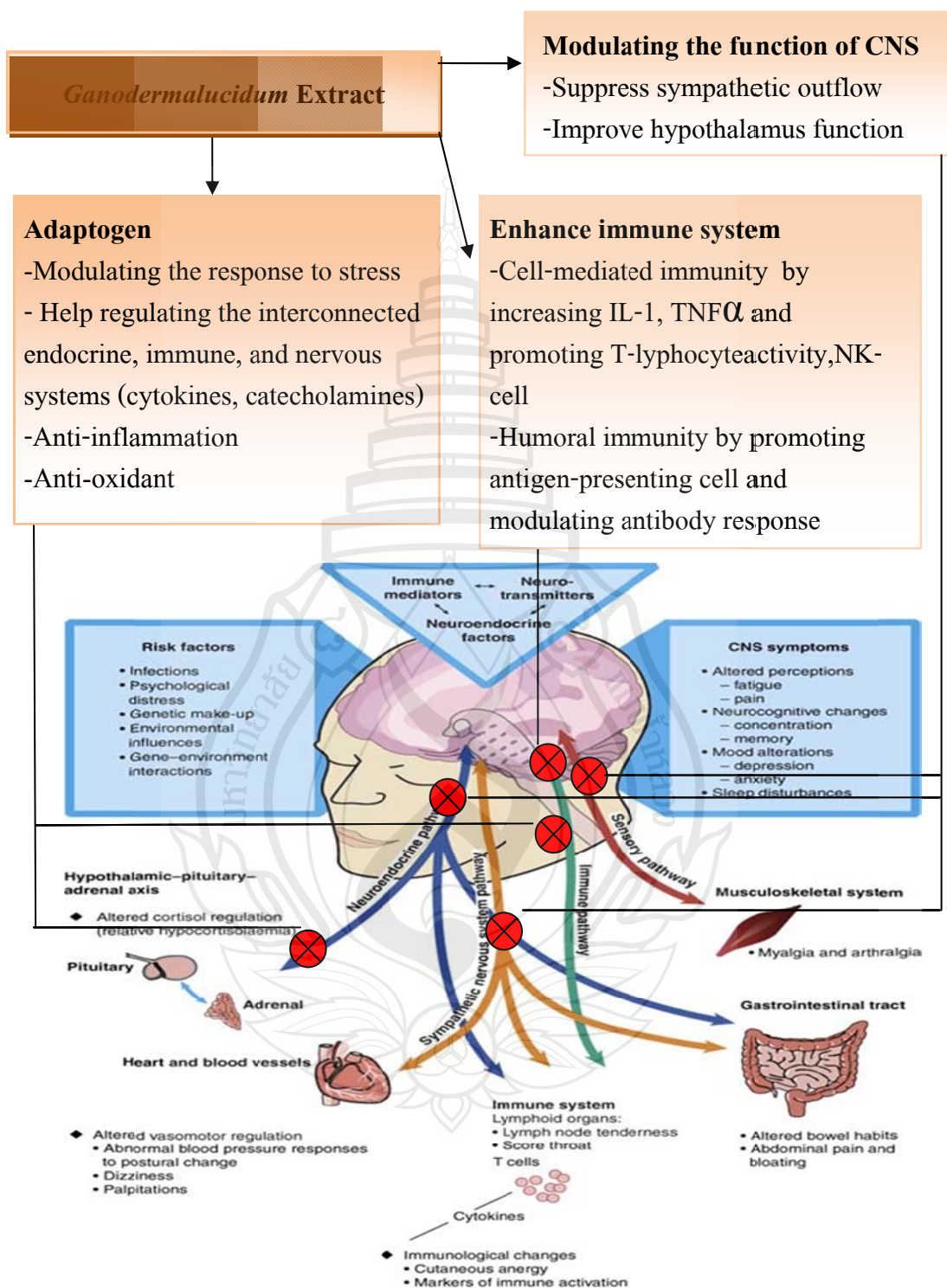
เพื่อศึกษาประสิทธิผลของสารสกัดจากเห็ดหลินจือต่อผู้ป่วยจากกลุ่มอาการอ่อนล้าเรื้อรัง โดยประเมินจากระดับความอ่อนล้าและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยรวมถึงศึกษาความพึงพอใจของผู้ป่วยและผลข้างเคียงของสารสกัดเห็ดหลินจือ

1.3 สมมติฐานของการวิจัย

1.3.1 การรับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือสามารถช่วยลดระดับความอ่อนล้าในผู้ป่วยกลุ่มอาการอ่อนล้าเรื้อรังได้

1.3.2 การรับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือสามารถช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิต (แบบสอบถาม SF-12) ของผู้ป่วยกลุ่มอาการอ่อนล้าเรื้อรังให้อยู่ในระดับใกล้เคียงคนปกติได้

1.4 กรอบแนวความคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวความคิดในการวิจัย (Conceptual framework)

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1.5.1 ได้ความรู้ใหม่ที่จะนำมาใช้เป็นแนวทางในการรักษาและบรรเทาอาการของผู้ป่วยกลุ่มอาการอ่อนล้าเรื้อรัง (Chronic fatigue syndrome) ได้

1.5.2 เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการศึกษาวิจัยต่อยอดเกี่ยวกับกลุ่มอาการอ่อนล้าเรื้อรัง (Chronic fatigue syndrome) ในอนาคตต่อไป

1.6 ขอบเขตของการวิจัย

1.6.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ผู้ป่วยประชากรไทยที่ได้รับการวินิจฉัยกลุ่มอาการอ่อนล้าเรื้อรัง (Chronic fatigue syndrome)

1.6.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ผู้ป่วยไทยที่มีอายุตั้งแต่ 25-50 ปีที่ได้รับการวินิจฉัยกลุ่มอาการอ่อนล้าเรื้อรัง (Chronic fatigue syndrome)

1.7 พื้นที่ที่เก็บข้อมูล

แผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลในเขตจังหวัดกรุงเทพมหานคร

1.8 ระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

ระยะเวลาที่ดำเนินการและเก็บข้อมูลประมาณ 12 สัปดาห์

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

2.1 อาการอ่อนล้า (Fatigue)

2.1.1 ประเภทของอาการอ่อนล้า

ในทางการแพทย์ อาการอ่อนล้า (Fatigue) เป็นอาการหรือความรู้สึกอิดโรย เหนื่อยเพลีย แต่ไม่ถือเป็นโรค (Disease) ซึ่งโดยทั่วไป อาการอ่อนล้า แบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือ

1. อาการอ่อนล้าปกติจากการใช้ชีวิตประจำวัน (Physiologic fatigue)
2. อาการอ่อนล้าทุติยภูมิ (Secondary fatigue)

หรือแพทย์บางท่านก็อาจแบ่งอาการอ่อนล้าเป็น 2 ประเภทที่แตกต่างไป คือ

1. อาการอ่อนล้าเฉียบพลัน (Acute fatigue)
2. อาการอ่อนล้าเรื้อรัง (Chronic fatigue หรือ Chronic fatigue syndrome)

อาการอ่อนล้าปกติจากการใช้ชีวิตประจำวัน (Physiologic fatigue) ได้แก่ อาการอ่อนล้าที่เกิดขึ้นเป็นปกติกับทุกคน จะมีอาการในช่วงระยะเวลาสั้น ๆ จาก พักผ่อนไม่เพียงพอ อดนอน ทำงานหนัก มีปัญหาทางอารมณ์/จิตใจโดยอาการจะหายไปเองหลังการพักผ่อน หรือผ่านระยะความเครียด/กังวลนั้นไปแล้ว มักมีอาการอยู่ประมาณไม่เกิน 2-4 สัปดาห์ ซึ่งจัดเป็นอาการอ่อนล้าเฉียบพลัน

อาการอ่อนล้าทุติยภูมิ (Secondary fatigue) อันเป็นผลจากโรคเรื้อรังเช่น โรคเบาหวาน โรคตับแข็งโรคไตเรื้อรังโรคหัวใจโรคมะเร็งโรคอโตอิมมูน/โรคภูมิคุ้มกันตนเองภาวะซีดภาวะโลหิตจางจากขาดธาตุเหล็กหรือจากผลข้างเคียงของยาบางชนิด (เช่น ยาลดน้ำตาลในเลือด ยาเคมีบำบัดในการรักษาโรคมะเร็ง) ซึ่งอาการอ่อนล้าทุติยภูมิจะหายไปภายหลังการรักษาควบคุมสาเหตุได้แล้ว ทั้งนี้อาการอ่อนล้าทุติยภูมิเป็นได้ทั้งอาการอ่อนล้าเฉียบพลัน และอาการอ่อนล้าเรื้อรัง

อาการอ่อนล้าเฉียบพลัน (Acute fatigue) คืออาการอ่อนล้าที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่เกิน 6 เดือน ซึ่งคืออาการอ่อนล้าตามปกติที่เกิดจากการใช้ชีวิตประจำวัน

อาการอ่อนล้าเรื้อรัง (Chronic fatigue) คืออาการอ่อนล้าที่เกิดขึ้นต่อเนื่องนานเกิน 6 เดือนขึ้นไป ซึ่งมักเกิดจากการควบคุมโรคที่เป็นสาเหตุไม่ได้ เช่น ควบคุมโรคมะเร็งไม่ได้ เป็นต้น ซึ่งเมื่ออาการเกิดขึ้นเรื้อรังนานเกิน 6 เดือนและเป็นอาการที่แพทย์ตรวจไม่พบสาเหตุที่ชัดเจน เรียกว่า กลุ่มอาการอ่อนล้าเรื้อรัง (Chronic Fatigue Syndrome : CFS) (Fukuda et al., 1994)

อาการอื่น ๆ ที่อาจเกิดร่วมกับอาการอ่อนล้า คืออาการจากสาเหตุต่าง ๆ ได้แก่

1. อาการอ่อนล้าปกติจากการใช้ชีวิตประจำวันอาการร่วม เช่น ทำงานมากเกินไปจึงเหนื่อยล้าหรือนอนไม่พอ ปกติควรนอนพักผ่อนอย่างน้อยวันละ 6-8 ชั่วโมง โดยต้องเป็นการนอนหลับได้อย่างเต็มที่ ไม่ใช่ตื่นตลอดคืน เป็นต้น

2. อาการอ่อนล้าทุติยภูมิ มักเกิดร่วมกับอาการที่เป็นสาเหตุให้อ่อนล้าเช่นอาการจากภาวะซีดอาการจากภาวะโลหิตจางจากขาดธาตุเหล็กอาการจากโรคเบาหวาน หรืออาการจากโรคมะเร็ง เป็นต้น

3. อาการอ่อนล้าเรื้อรังที่มีสาเหตุจากโรคต่าง ๆ จะมีอาการต่าง ๆ ของแต่ละโรคร่วมด้วย เช่น อาการของโรคเบาหวาน เป็นต้น

4. ส่วนกลุ่มอาการเหนื่อยล้าเรื้อรัง (Chronic fatigue syndrome) มักมีอาการร่วมได้หลากหลายอาการเช่น อาจมีไข้ต่ำ ๆ อาจมีหนาวสั่นเจ็บคอเรื้อรังคลำพบต่อมน้ำเหลืองโตได้ทั่วตัว และเจ็บปวดศีรษะเป็นประจำปวดเมื่อยกล้ามเนื้อปวดเมื่อยข้อต่าง ๆ มีปัญหาในการนอนหลับตาคลัวแสง หลงลืมง่าย ขาดสมาธิ มีปัญหาด้านการตัดสินใจ และมีอาการซึมเศร้าซึ่งอาการเหล่านี้มักส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวัน

เบื้องต้นเมื่อมีผู้ป่วยมาพบแพทย์ด้วยอาการอ่อนล้า (Fatigue) แพทย์จะทำการวินิจฉัยหาสาเหตุอาการอ่อนล้าโดยพิจารณาจาก ประวัติอาการประวัติการเจ็บป่วยทั้งในอดีตและในปัจจุบัน ประวัติการใช้ยาต่าง ๆ ประวัติปัญหาในชีวิต/ครอบครัว การตรวจร่างกายการตรวจเพิ่มเติมอื่น ๆ ตามความผิดปกติที่แพทย์ตรวจพบ และตามดุลพินิจของแพทย์เช่น การตรวจเลือด (CBC) เพื่อดูภาวะซีดการตรวจเลือดดูค่าน้ำตาลในเลือดเมื่อสงสัยโรคเบาหวานการตรวจเลือดเพื่อดูค่าการทำงานของตับ ไต เมื่อสงสัยโรคของตับ หรือของไต เป็นต้น อาจตรวจเอกซเรย์ปอด (Chest x-ray) และตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) เมื่อสงสัยโรคหัวใจหรือตัดขึ้นเนื้อเพื่อการตรวจทางพยาธิวิทยาเมื่อพบก้อนเนื้อผิดปกติและสงสัยโรคมะเร็ง เป็นต้น

2.1.2 ความรุนแรงของอาการอ่อนล้า

อาการอ่อนล้าจากการใช้ชีวิตประจำวัน เป็นอาการไม่รุนแรงอาการมักหายเป็นปกติหลังการพักผ่อน และเมื่อนอนหลับได้เต็มที่

ความรุนแรงของอาการอ่อนล้าทุติยภูมิจะขึ้นกับสาเหตุ เช่น

2.1.2.1 รุนแรงน้อย เมื่อเกิดจากภาวะช็อคจากขาดธาตุเหล็ก

2.1.2.2 รุนแรงปานกลางเมื่อเกิดจากโรคเบาหวาน

2.1.2.3 ความรุนแรงจะสูงขึ้นเมื่อเกิดจากโรคมะเร็ง

อาการอ่อนล้าเรื้อรังถึงแม้ไม่ทำให้เสียชีวิต แต่ก็มีผลต่อการใช้ชีวิตประจำวัน กระทั่งการทำงาน จึงมีผลต่อคุณภาพชีวิต

ส่วนผลข้างเคียงจากอาการอ่อนล้าคือ ผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวัน ต่อการสังคม และต่อหน้าที่การงาน

2.1.3 การรักษาอาการอ่อนล้า

เมื่อแพทย์สามารถวินิจฉัยอาการอ่อนล้าได้แล้ว แพทย์ก็จะทำการวางแผนการรักษาโดยอ้างอิงจากประเภทและสาเหตุของอาการอ่อนล้าของผู้ป่วยแต่ละราย ได้แก่

แนวทางการรักษาอาการอ่อนล้าปกติจากการใช้ชีวิตประจำวัน คือ การพักผ่อน และการนอนหลับให้เพียงพอ กินอาหารมีประโยชน์ 5 หมู่ให้ครบถ้วนในทุก ๆ วัน ออกกำลังกายตามควรกับสุขภาพ

แนวทางการรักษาอาการอ่อนล้าทุติยภูมิ คือ การดูแลรักษา ควบคุมสาเหตุของอาการ เช่น การดูแลรักษาควบคุมโรคเบาหวานหรือภาวะโลหิตจางจากขาดธาตุเหล็ก เป็นต้น

แนวทางการรักษาอาการอ่อนล้าเรื้อรังคือ การรักษาประคับประคองตามอาการเนื่อง จากไม่ทราบสาเหตุ เช่น การให้ยากระตุ้นให้ตื่นตัว การให้ยานอนหลับ การให้ยาแก้ปวดการให้ยารักษาอาการซึมเศร้า การให้ฮอร์โมนบางชนิด การกินอาหารมีประโยชน์ 5 หมู่ให้ครบถ้วนในทุก ๆ วัน การออกกำลังกายพอควรกับสุขภาพ การเลิกบุหรี่เลิกเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และการจำกัดเครื่องดื่มกาเฟอีน (เช่น ชา กาแฟโคล่า เครื่องดื่มชูกำลัง) (Aslakson, Vollmer-Conna , Reeves & White, 2009)

2.1.3.1 การดูแลตนเองและการพบแพทย์เมื่อมีอาการอ่อนล้าคือ

2.1.3.2 ควรพักผ่อน นอนหลับให้เต็มที่ ให้เหมาะสมกับสุขภาพ

2.1.3.3 กินอาหารมีประโยชน์ 5 หมู่ให้ครบทุกวัน

2.1.3.4 ออกกำลังกาย เคลื่อนไหวร่างกายเสมอ ให้เหมาะสมกับสุขภาพ

2.1.3.5 รักษาสุขอนามัยพื้นฐาน (สุขบัญญัติแห่งชาติ) เพื่อสุขภาพกาย และสุขภาพจิต และเพื่อลดโอกาสติดเชื้อเพราะเมื่อเหนื่อยล้าภูมิคุ้มกันด้านทานโรคของร่างกายจะต่ำลงจึงมีโอกาสติดเชื้อต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้น

2.1.3.6 เลิก/ไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

2.1.3.7 เลิก/ไม่สูบบุหรี่

2.1.3.8 จำกัดเครื่องดื่มกาเฟอีน เพราะจะมีผลต่อการนอนหลับ

2.1.3.9 ไม่ซื้อยากินเองโดยไม่ปรึกษาแพทย์ หรือเภสัชกรก่อน เพราะยาบางชนิดอาจมีผลข้างเคียงให้อ่อนล้าได้

2.1.3.10 ดูแลรักษา ควบคุมโรคที่เป็นสาเหตุ/ปัจจัยเสี่ยง

2.1.3.11 ควรพบแพทย์เมื่อ

1. อาการอ่อนล้าไม่ดีขึ้นหลังพักผ่อนเต็มที่แล้ว หรือมีผลต่อการใช้ชีวิต ประจำวัน หรือต่อการทำงาน

2. พอมลงโดยยังกินได้เป็นปกติ

3. มีอาการปวดต่าง ๆ ผิดปกติ หรือปวดมาก เช่นปวดศีรษะปวดข้อเป็นต้น

4. มีอาการผิดปกติต่าง ๆ เช่น คลำพบก้อนเนื้อมีต่อมน้ำเหลืองโต หรือมีเลือดออกทางใดทางหนึ่ง เช่น ทางเหงือก ทางปัสสาวะ หรือทางอุจจาระหรือมีเลือดออกปนในเสมหะหรือน้ำลาย

5. มีความกังวลในอาการ

2.2 กลุ่มอาการอ่อนล้าเรื้อรัง(Chronic Fatigue Syndrome)

กลุ่มอาการอ่อนล้าเรื้อรัง (Chronic fatigue syndrome : CFS) คือกลุ่มอาการอิดโรยเรื้อรังที่ยังไม่ทราบสาเหตุ มีความผิดปกติหลากหลายระบบทั่วร่างกาย ทั้งทางกายภาพ (Physical) ทางจิต (Mental) และจิตประสาท (Neuropsychological) มีอาการอิดโรย เหนื่อยล้า อ่อนแรง เป็นหลัก อีกทั้งมีอาการไม่เฉพาะเจาะจงอีกมากมายหลายอย่าง (Jones, F., Maloney, Boneva, Jones,B. & Reeves, 2007)

จากการศึกษารายงานทางการแพทย์ย้อนหลัง (Afari & Buchwald, 2003) พบว่ามีรายงานโรคที่น่าจะเข้าได้กับกลุ่มอาการที่ปัจจุบันเรียกว่า Chronic fatigue syndrome มานานกว่า 3 ศตวรรษแล้วโดยถูกวินิจฉัยเป็นโรคต่าง ๆ เช่น

1. ภาวะเลือดมีกลูโคสน้อย (Hypoglycemia)

2. โรคคิดว่าตนป่วย (Vapors หรือ Hypochondriasis) เป็นโรคอุปทานที่มีความหวาดระแวงกลัวว่าจะเป็นโรคนั้นโรคนี้นี้วิตกกังวลเกี่ยวกับสุขภาพ

3. ภาวะประสาทเปลี้ย (Neurasthenia) โรคทางประสาทที่มีอาการอ่อนเพลียเรื้อรัง เหนื่อย อ่อนแรง อ่อนใจ จิตซึม เบื่ออาหาร นอนไม่หลับ

4. อาการประสาทและระบบไหลเวียนอ่อนเปลี้ย (Effort syndrome หรือ Neurocirculatory asthenia)
5. ภาวะระบายลมหายใจเกิน (Hyperventilation) อาการทางจิตประสาทที่ทำให้หายใจหอบ
6. โรค布鲁เซลโลซิสเรื้อรัง (Chronic brucellosis) เป็นโรคที่เกิดจากการติดเชื้อ布鲁เซลลาเรื้อรัง (เชื้อโรคชนิดนี้โดยปกติแล้วก่อโรคในหมู่มสัตว์ทำให้สัตว์แท้งลูกสามารถติดต่อมาสู่คนได้ ทำให้คนไข้มีอาการอ่อนล้าเรื้อรังต่างจากการเกิดโรคในสัตว์ที่ทำให้แท้งเป็นอาณานิคม การเกิดโรคในคนจะไม่สามารถแพร่ไปสู่คนด้วยกัน)
7. โรคกล้ามเนื้อประสาทอ่อนเปลี้ย (Epidemic neuromyasthenia) มีอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรงที่เกิดจากอารมณ์หรือจิตใจ
8. อาการปวดกล้ามเนื้อเหตุสมองและไขสันหลังอักเสบ (Myalgic encephalomyelitis)
9. อาการปวดกล้ามเนื้อและพังผืด (Fibromyalgia)
10. กลุ่มอาการตอบสนองต่อสารเคมีไวเกิน (Multiple chemical hypersensitivity syndrome)
11. โรคราแคนดิดาเรื้อรัง (Chronic candidiasis)
12. โรคโมโนนิวคลีโอซิสเรื้อรัง (Chronic mononucleosis หรือ chronic Epstein-Barr virus infection) เป็นโรคที่เกิดจากการติดเชื้อไวรัสเอ็บสไตน์บาร์เรื้อรัง
13. อาการอ่อนล้าหลังติดเชื้อไวรัส (Post viral fatigue syndrome)

2.2.1 สาเหตุการเกิดโรค

สำหรับสาเหตุนี้ยังไม่แน่ชัดแต่เชื่อว่ามีผลมาจากระบบประสาทที่ทำงานผิดปกติเนื่องจากขาดสารอาหารที่จำเป็น และพฤติกรรมที่ผิด ๆ ในการดำเนินชีวิตประจำวัน เช่น การพักผ่อนไม่เพียงพอ การรับประทานน้ำตาลมากเกินไป ความจำเป็นของร่างกาย การดื่มสุราหรือแม้แต่ความเคร่งเครียด มากเกินไป ก็เป็นสาเหตุให้เกิดโรคนี้ได้เช่นกัน

2.2.2 ระบาดวิทยา

จากรายงานทางการแพทย์ในอดีตพบอุบัติการณ์ประมาณ 2-8 คนต่อประชากรหนึ่งแสนคน ต่อมาเมื่อมีการศึกษาเพิ่มขึ้นบางรายงานพบอุบัติการณ์มากถึงกว่า 200 คนต่อประชากรหนึ่งแสนคน ปัจจุบันมีรายงานว่ามิมีประชากรทั่วโลกอย่างน้อย 17 ล้านคนเป็นโรคอ่อนเพลียเรื้อรังสำหรับในกลุ่มประเทศทางฝั่งตะวันตก องค์การสุขภาพแห่งชาติสหรัฐอเมริกาได้ประเมินว่า ชาวอเมริกันมากกว่า 1,000,000 คน เป็นโรคนี้ และในประเทศอังกฤษพบราว 250,000 คน สำหรับในประเทศไทยกลุ่มอาเซียน

ได้แก่ เวียดนามพบ 151,953 คน ฟิลิปปินส์ 158,532 คน สิงคโปร์ 8,003 คน ส่วนประเทศไทยพบว่ามีคนเป็นโรคนี้ 119,238 คน (Boneva, Lin, Maloney, Jones & Reeves, 2009) กลุ่มอาการอ่อนล้าเรื้อรังเกิดได้กับคนทุกเพศ ทุกวัยทุกเชื้อชาติโดยพบในเพศหญิงมากกว่าชายประมาณ 2 เท่า และพบบ่อยช่วงอายุ 25-45 ปี แต่พบน้อยในเด็กและวัยกลางคนซึ่งอาจจะมีคนในครอบครัวมีอาการเช่นนี้ด้วย แต่ไม่ใช่โรคติดต่อ

2.2.3 อาการของโรค

ผู้ป่วยจะมีอาการอาการนอนไม่หลับ อารมณ์แปรปรวนง่าย อ่อนเพลีย ไม่มีแรงซึมเศร้า ฟุ้งซ่าน ขาดสมาธิ นอนไม่หลับ ปวดเมื่อยตามร่างกายปวดกล้ามเนื้อและปวดตามข้อ ระบบขับถ่าย อุจจาระและปัสสาวะผิดปกติซึ่งอาการเหล่านี้จะเป็นอยู่ตลอดเวลา

จากหลักฐานและรายงานต่าง ๆ พบความเปลี่ยนแปลงของระบบต่าง ๆ ในร่างกายดังนี้

2.2.3.1 ระบบภูมิคุ้มกันและการติดเชื้อบางชนิด

1. พบอาการเกิดขึ้นหลังการติดเชื้อ โดยเฉพาะเชื้อไวรัสชนิดต่าง ๆ และตรวจพบภูมิคุ้มกันต่อเชื้อไวรัสหลายชนิดในเลือด

2. ความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกันคือภูมิคุ้มกันของร่างกายไม่สามารถกำจัดเชื้อโรคออกไปจากร่างกาย โดยตรวจพบแอนติเจนของไวรัสในเลือด เป็นเหตุให้เกิดโรคเรื้อรัง

3. มีการลดลงของระดับโปรตีนที่เกี่ยวข้องกับภูมิคุ้มกันโรค (Immunoglobulin) บางชนิด

4. มีความผิดปกติของเม็ดเลือดขาวชนิด Lymphocyte ซึ่งมีหน้าที่เกี่ยวกับภูมิคุ้มกันชนิดเซลล์ (Cellular immunity) และ การทำหน้าที่ทำลายเชื้อโรคของ Natural-killer cell ลดลง

เกี่ยวกับเชื้อไวรัสที่คาดว่าจะน่าจะเป็นสาเหตุของกลุ่มอาการอ่อนล้าเรื้อรังนี้ นักวิจัยบางคนเชื่อว่าสาเหตุอาจเนื่องมาจากการติดเชื้อไวรัส และพบว่าผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสเฉียบพลันก่อนที่จะมีอาการ CFS เกิดขึ้น พบว่ามีรายงานต่าง ๆ ที่น่าสนใจ ดังนี้

1. Mononucleosis virus การศึกษาก่อนหน้านี้หลายรายงานพบว่าวัยรุ่นที่ติดเชื้อโมโนฯ ประมาณ 1/10 จะมีกลุ่มอาการเพลียเรื้อรังทำให้ถูกมองว่าเป็นพวกขี้เกียจ ไม่ขยัน หรือไม่รับผิดชอบ

เบน จีแกทซ์ ทำการศึกษากลุ่มตัวอย่างวัยรุ่น 301 คนที่ตรวจยืนยันแล้วว่าติดเชื้อ IM ติดตามไป 6 เดือนผลการศึกษาพบว่าวัยรุ่น 24% หรือประมาณ 1/4 หายไม่เต็มร้อยมีอาการอ่อนเพลียเรื้อรัง

เมื่อติดตามต่อไป พบว่าวัยรุ่นยังมีการเพลียเรื้อรัง (CFS) 13% ที่ 6 เดือน, 7% ที่ 1 ปี, และ 4% ที่ 2 ปีมีอาการเพลียเรื้อรัง (CFS) วัยรุ่นกลุ่มที่ติดเชื้อ Mononucleosis มีอาการเพลียเรื้อรัง 20 เท่าของประชากรทั่วไปในวัยเดียวกันและที่น่าสนใจ คือ วัยรุ่นผู้หญิงที่มีอาการเพลียเรื้อรังที่ 2 ปีเป็นผู้หญิงทั้งหมด

2. Xenotropic Murine Leukemia Virus-Related Virus (XMRV) ในต่างประเทศมีรายงานว่า คนทั่วโลกอย่างน้อย 17 ล้านคนเป็นโรคอ่อนเพลียเรื้อรังไม่ทราบสาเหตุและในการศึกษาหาสาเหตุพบไวรัสที่อาจเป็นสาเหตุของกลุ่มอาการอ่อนล้าเรื้อรัง (Chronic fatigue syndrome) นี้

จูดี มิโควิตซ์ พบไวรัสชื่อว่า 'XMRV' (Xenotropic Murine Leukemia Virus-Related Virus) ซึ่งเป็นไวรัสกลุ่ม Retrovirus ในเลือดของคนไข้ CFS 68 ใน 101 คน = 67.3% เทียบกับคนที่มิสุขภาพดีพบไวรัสนี้ 8 ใน 128 = 6.25%

3. ไวรัสอื่น ๆ

ส่วนไวรัสอื่น ๆ ที่สงสัยว่าอาจจะเป็นสาเหตุได้ ได้แก่ Epstein-Barr virus, Human herpes virus-6 และ mouse Leukemia virus

2.2.3.2 ระบบต่อมไร้ท่อที่ควบคุมโดยสมองส่วน Hypothalamus (HPA-axis)

มีการลดลงของ Corticotropin-Releasing Hormone (CRH) ซึ่งเป็นฮอร์โมนที่หลั่งออกมาจากสมองส่วนhypothalamus

ระดับ Adrenocorticotrophic Hormone (ACTH) ซึ่งหลั่งออกมาจากต่อมใต้สมอง (Pituitary gland) สูงขึ้น

ระดับ Cortisol ซึ่งหลั่งออกมาจากต่อมหมวกไต (Adrenal gland) ต่ำกว่าปกติ

จึงมีผู้ตั้งสมมติฐานว่าระบบประสาทต่อมไร้ท่อ (Neuroendocrine) น่าจะมีส่วนเกี่ยวข้องกับความบกพร่องของพลังและอารมณ์ของผู้ป่วยที่มีอาการเหล่านี้

นอกจากนี้ยังพบว่า 2 ใน 3 ของผู้ป่วยเหล่านี้มีอาการซึมเศร้าเล็กน้อยถึงปานกลาง จึงมีความเชื่อว่าเบื้องต้นของอาการนี้คือโรคทางจิตนามาก่อนแล้วจึงเกิดความผิดปกติของของระบบประสาทต่อมไร้ท่อและระบบภูมิคุ้มกันตามมา

มีปัจจัยหลายอย่างที่เชื่อว่าเป็นสาเหตุ มีอาการหลากหลายและมีการอธิบายโดยอาศัยสมมติฐานและทฤษฎีต่าง ๆ มากมายตามหลักฐานที่พบแต่จนถึงปัจจุบันก็ยังไม่มีย่อสรุปที่ชัดเจน

อาการแสดงและการดำเนินโรคที่พบในผู้ป่วยส่วนใหญ่คือผู้ป่วยมักเป็นผู้ที่สุขภาพดีมาก่อนระยะแรกมีอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่หรือมีความเครียดที่รุนแรงนำมาก่อน (เชื่อว่าปัจจัยเหล่านี้เป็นตัวกระตุ้นให้เกิด CFS) ตามมาด้วยอาการล้าสิ้นแรงที่สุดทันทัน อาจมีอาการปวดศีรษะ เจ็บคอ เจ็บต่อมน้ำเหลือง ปวดกล้ามเนื้อ ปวดข้อ ครั่นเนื้อครั่นตัวทำให้สันนิษฐานว่า CFS อาจเกิดจากโรค

ติดเชื่ออาการต่าง ๆ เหล่านี้ค่อย ๆ ทุเลาลงในเวลาหลายสัปดาห์ ตามมาด้วยความผิดปกติของการนอน สมาธิไม่ดี ซึมเศร้า

2.2.4 การวินิจฉัย

เนื่องจากยัง ไม่มีการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่จะช่วยยืนยันโรคนี้อย่างชัดเจน การวินิจฉัยจึงต้องใช้วิธีการสอบประวัติเป็นส่วนใหญ่

จากอาการและการแสดงที่คลุมเครือยากแก่การวินิจฉัยเหล่านี้เป็นเหตุให้มีการประชุมเพื่อระดมสมองของผู้เชี่ยวชาญสาขาวิชาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคของอเมริกา (The U.S. Centers for Disease Control and Prevention) ซึ่งย่อว่า CDC ได้สรุปเกณฑ์การวินิจฉัยโรคเมื่อ ค.ศ. 1994 ได้ข้อสรุปว่าผู้ป่วยต้องมีอาการทั้ง 3 ข้อต่อไปนี้

2.2.4.1 อิดโรย อ่อนเพลียเหนื่อยล้ามากผิดปกติที่เป็นตลอดเวลาหรือทุเลาสลับกับทรุดลงโดยไม่ทราบสาเหตุอย่างน้อย 6 เดือนขึ้นไปอาการอิดโรยอย่างมากระหว่างนี้ไม่ได้เกิดตามหลังการออกกำลังกายหนักอย่างต่อเนื่องและไม่บรรเทาหลังพักผ่อนอย่างเพียงพอแล้ว ไม่ว่าจะพักผ่อนเพียงไรก็ไม่ทุเลาอีกทั้งได้แยกโรคต่าง ๆ ที่อาจมีอาการคล้ายคลึงกันออกไปแล้วอาการอ่อนเพลียนี้ส่งผลกระทบต่อการทำงาน การศึกษา สังคมกิจกรรมส่วนตัว

2.2.4.2 อาการอิดโรยอ่อนเพลียดังกล่าวส่งผลกระทบต่อการทำงานในชีวิตประจำวันและการทำงานอย่างชัดเจน

2.2.4.3 มีอาการต่าง ๆ รวมกับความอ่อนเพลียอย่างน้อย 4 อย่าง จากรายการ 8 อย่างต่อไปนี้

1. มีความบกพร่องของความจำระยะสั้น หรือสมาธิไม่ดี
2. เจ็บคอ
3. เจ็บต่อมน้ำเหลืองที่คอหรือรักแร้
4. ปวดกล้ามเนื้อ
5. ปวดข้อต่าง ๆ หลายข้อโดยไม่มีการอักเสบ คือ บวม แดง ร้อน
6. ปวดศีรษะที่มีลักษณะการปวดและความรุนแรงต่างจากที่เคยเป็นมาก่อน
7. นอนหลับไม่สนิท นอนไม่เต็มอิ่ม ตื่นขึ้นมาไม่สดชื่น (Unrefreshing sleep)
8. อ่อนเพลียไม่สบายตัวหลังออกแรง เป็นเวลานานเกิน 24 ชั่วโมง

นอกจากนี้ยังอาจมีอาการอื่น ๆ ได้อีกหลายอย่าง เช่น ไข้ครั้งเนื้อครั้งตัวคล้ายไข้หวัด ภูมิแพ้เจ็บหน้าอก หายใจไม่สะดวก ไอเรื้อรัง อาการทางจิต ซึมเศร้า วิตกกังวล กระวนกระวาย ปวดเกร็งที่ท้อง คลื่นไส้ ท้องอืดลำไส้แปรปรวนท้องเสียน้ำหนักขึ้นหรือลด ผื่นขึ้นตามตัวชีพจรเร็วหัวใจเต้นผิดจังหวะ เวียนศีรษะ ปากแห้ง ตาแห้ง ปวดหู เหงื่อออกกลางคืนตอบสนองไวต่อกลิ่น เสียง

แสงจ้า ความเย็น ยา อาหารบางชนิด แอลกอฮอล์ ฯลฯจนถึงปัจจุบันยังไม่มีวิธีทางห้องปฏิบัติการที่ใช้ในการวินิจฉัยโดยเฉพาะสามารถวินิจฉัยจากอาการต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้นและแยกโรคอื่นที่มีอาการคล้ายคลึงกันออกไปก่อน

2.2.5 การดำเนินโรค

ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการไม่มาก และอาการไม่เลวลง ส่วนใหญ่ค่อย ๆ ดีขึ้นแม้ไม่หายเป็นปกติ ก็ยังสามารถดำเนินชีวิตประจำวันได้ดังเดิมสิ่งที่บ่งพร่องก่อนคือความสามารถในการทำงานที่ต้องใช้ความคิดไตร่ตรองรอบคอบ อาจมีอาการกำเริบเป็นครั้งคราวโดยเฉพาะเมื่อมีภาวะตึงเครียดทั้งทางกายและทางจิตมีผู้ป่วยส่วนน้อยที่มีอาการมาก คือ แยกตัว ทำงานไม่ค่อยมีประสิทธิภาพอาจต้องออกจากงาน และต้องการผู้ดูแลใกล้ชิดจนน้อยรายเท่านั้นที่หายเป็นปกติได้เอง

เมื่อสภาวะนี้เกิดขึ้นแล้ว อาการต่าง ๆ มักดีขึ้นหรือเลวลงตาม ๆ กันไปนั่นคือช่วงที่มีอาการอ่อนเพลียมากที่สุด อาการอื่น ๆ พลอยรุนแรงไปด้วย เช่น ปวดรุนแรง สมาธิไม่ดี จนไม่สามารถทำงานตามปกติได้ความเครียดทางกายภาพและทางอารมณ์มักเป็นต้นเหตุให้อาการทรุดลง

2.2.6 การรักษา

จากอาการที่แตกต่างกันเหล่านี้เป็นเหตุให้ผู้ป่วยไปพบแพทย์เฉพาะทางตามอาการเด่นและความเชื่อของตนเอง เช่น แพทย์เฉพาะทางโรคภูมิแพ้โรคข้อโรคติดเชื้อจิตแพทย์หรือแพทย์ทางเลือกอื่น เช่น ทางสมุนไพรผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร Homeopaths ฯลฯ ผลสุดท้ายการรักษาวิธีต่าง ๆ ล้วนไม่ช่วยให้หายเป็นปกติ และอาจเกิดผลเสียตามมา

ในการรักษา ก่อนอื่นแพทย์จำเป็นต้องวินิจฉัยแยกโรคอื่นที่รักษาได้ออกไปก่อนหลังจากนั้นผู้ป่วยต้องเข้าใจธรรมชาติของอาการนี้ว่า เป็นเรื้อรังและยังไม่มีวิธีรักษาให้หายขาด แต่ไม่เป็นอันตรายถึงชีวิตและอาการเหล่านี้รบกวนชีวิตความเป็นอยู่ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคมเป็นอย่างมาก หากเข้าใจและยอมรับได้ ก็ช่วยให้ไม่เครียดจนเกินไปนักอาการจะได้ไม่กำเริบจากความเครียด ปัจจุบันยังไม่มีวิธีการรักษาใด ๆ ที่ทำให้โรคนี้หายขาดได้ การรักษาส่วนใหญ่จึงเป็นเพียงรักษาแบบประคับประคองตามอาการ ซึ่งพบว่าผู้ป่วยเพียง 5 % เท่านั้นที่มีโอกาสหายขาดในขณะที่ผู้ป่วยจำนวนมากไม่หายขาดโดยยาที่มีการใช้กันอยู่ในการแพทย์ปัจจุบัน ได้แก่

2.2.6.1 Selective Serotonin Re-uptake Inhibitors (SSRIs) ยาที่ใช้ได้แก่ Zoloft, Paxil และ Prozac เป็นยาที่ใช้รักษาอาการเหนื่อยเพลีย (Fatigue) ความซึมเศร้า (Depression)

2.2.6.2 Tricyclic Anti-Depressants (TCAs) เช่น Amitriptyline ใช้รักษาอาการนอนไม่หลับปวดกล้ามเนื้อ และปวดตามข้อ

2.2.6.3 Non-steroidal Anti-Inflammatory Drugs (NSAIDs) เช่น Ibuprofen ใช้รักษาอาการปวดศีรษะปวดตามกล้ามเนื้อปวดตามข้อ

ซึ่งการรักษาโดยใช้ยาเหล่านี้พบว่าผลการรักษาที่ได้ยังไม่เป็นที่น่าพอใจ และเนื่องด้วยผู้ป่วยเหล่านี้ค่อนข้างตอบสนองไวต่อสิ่งแวดล้อมและสารต่าง ๆ จึงต้องระมัดระวังในการรักษาเป็นพิเศษ การให้ยาต่าง ๆ ควรเริ่มให้รับประทานยาจากขนาดน้อย ๆ ก่อนแล้วค่อย ๆ ปรับยาตามการตอบสนองต่อการรักษา

นอกจากนี้ ในปัจจุบันได้มีความพยายามในการค้นคว้าและทำการวิจัยที่จะใช้วิธีการหรือสารอาหารต่าง ๆ ในการช่วยฟื้นฟูสภาพร่างกายของผู้ป่วยกลุ่มนี้ให้แข็งแรงเพื่อที่จะให้ผู้ป่วยพ้นจากความทรมานจากภาวะดังกล่าว ซึ่งในหลายการศึกษาพบว่าการรักษาบางอย่างก็ให้ผลที่น่าพอใจ ดังนี้

การรักษาเขavnั้ปัญหาและพฤติกรรมซึ่งเป็นการแก้ไขอาการอย่างค่อยเป็นค่อยไป วันต่อวันเป็นวิธีการหนึ่งซึ่งช่วยลดอาการของโรคได้ในผู้ป่วยบางรายโดยข้อมูลจากการทบทวนผลงานในการศึกษา 15 การศึกษาที่ทำกับผู้ป่วยจำนวน 1,043 รายพบว่าการรักษาด้วยวิธีนี้สามารถช่วยให้ผู้ป่วยอาการดีขึ้นถึง 40% เมื่อเทียบกับการรักษาทั่ว ๆ ไปที่ได้ผลเพียง 26% (Nater, Maloney, Heim & Reeves, 2011)

การทำกายภาพบำบัด มีการศึกษาพบว่าหลังการรักษาด้วยการทำกายภาพบำบัดนาน 12 สัปดาห์ขึ้นไปทำให้อาการอ่อนล้าของผู้ป่วยดีขึ้น (Nater et al., 2010)

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเนื่องจากผู้ป่วยที่เป็นโรคนี้นี้มักจะเป็น ๆ หาย ๆ และมีระดับความรุนแรงที่ไม่แน่นอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจึงเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นด้วยการให้ผู้ป่วยจัดตารางกิจวัตรประจำวันใหม่ให้มีการออกกำลังกายและการพักผ่อนที่สมดุลกัน โดยค่อย ๆ เริ่มออกกำลังกายที่น้อยในช่วงแรก เพื่อให้ผู้ป่วยมีเวลาปรับตัวเพราะการหักโหมมากเกินไปจะทำให้อาการแย่ลง หลังจากปรับตัวได้จึงค่อย ๆ เพิ่มกิจกรรมการออกกำลังกายให้มากขึ้นจนกระทั่งผู้ป่วยสามารถออกกำลังกายได้เป็นกิจกรรมประจำวัน

วิธีการดูแลตนเองและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วย ได้แก่การปฏิบัติดังนี้

1. รักษาสุขภาพให้แข็งแรง กินอาหารที่มีประโยชน์
2. พักผ่อนให้เพียงพอ แต่ไม่มากเกินไป คือ ไม่นอนอยู่กับเตียง (Total rest) เพราะยังทำให้หมดสภาพเร็วขึ้น กลายเป็นบุคคลไร้ค่า
3. ทำใจให้ยอมรับความเจ็บป่วยโดยมีญาติมิตรคอยให้กำลังใจ หลีกเลี่ยงความเครียด
4. งดอาหารหนัก สุราเมรัยคาเฟอีนก่อนนอน เพราะทำให้หลับยาก เป็นเหตุให้อ่อนเพลียมากขึ้น

5. ออกกำลังกายแต่พอควร เริ่มจากเบา ๆ แล้วค่อย ๆ เพิ่มขึ้น ไม่ควรออกกำลังกายหนักเพราะอาจกระตุ้นให้อาการทรุดลง

ดังนั้นหนทางเดียวในขณะนี้ที่จะช่วยบรรเทาความรุนแรงลงได้อย่างแน่นอนก็คือ การรักษาตามอาการของผู้ป่วยร่วมกับการดูแลสุขภาพกายและใจพร้อม ๆ ไปด้วยกับการปรับพฤติกรรมในชีวิตประจำวัน เช่นทานอาหารให้สมดุล พักผ่อนให้เพียงพอ ออกกำลังกายเบา ๆ เป็นประจำ หลีกเลี่ยงความเครียด

2.2.7 การฟื้นตัว

ดังได้กล่าวมาแล้วว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาจะมีโอกาสหายเพียงร้อยละ 5 ส่วนผู้ป่วยที่สามารถกลับไปทำงานได้ตามปกติจะอยู่ที่ประมาณร้อยละ 8-30 (แล้วแต่ผลการศึกษา) รวมถึงการฟื้นตัวยังมีความสัมพันธ์กับอายุโดยผู้ที่มีอายุน้อยและไม่มีโรคประจำตัวอื่น ๆ มีโอกาสที่จะฟื้นตัวได้มากกว่า

2.2.8 การเสียชีวิต

ผู้ที่เป็นโรคนี้มีอัตราการเสียชีวิตไม่แตกต่างจากคนทั่ว ๆ ไปอย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยบางรายจะมีความคิดอยากฆ่าตัวตายซึ่งมักพบในผู้ป่วยที่มีอายุน้อย

2.2.9 สารอาหารที่ใช้บำบัดกลุ่มอาการอ่อนล้าเรื้อรัง

ปัจจุบันในต่างประเทศก็ได้ตระหนักถึงความรุนแรงของกลุ่มอาการอ่อนล้าเรื้อรัง (Chronic Fatigue Syndrome) นี้ พร้อมทั้งได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของสารอาหารธรรมชาติและได้นำสารอาหารต่าง ๆ ทั้งวิตามิน เกลือแร่ สารสกัดจากพืชและสมุนไพรหลากหลายชนิด เข้ามาช่วยบำบัดกลุ่มอาการอ่อนล้าเรื้อรังนี้ ดังมีรายงานการศึกษาค้นคว้าเผยแพร่ออกมาจำนวนมาก ได้แก่

ใน Annual Review of Medicine ได้กล่าวอ้างอิงถึงสารอาหารหลาย ๆ ประเภทที่มีบทบาทในการนำมาใช้บำบัดกลุ่มอาการอ่อนล้าเรื้อรังดังนี้

2.2.9.1 วิตามินบี 5 หรือมีชื่อเรียกว่า กรดแพนโททินิก (Pantothenic acid) แพนเทนอล (Panthenol)

กลไกการทำงาน วิตามินบี 5 เพิ่มพลังงานให้กับร่างกายโดยช่วยกระบวนการในการเผาผลาญอาหารให้เป็นพลังงาน โดยกระตุ้นวงจรสร้างพลังงานในเซลล์ที่เรียกว่า “วงจรเครปส์” (Krebs' cycle)

แหล่งอาหาร เนื้อสัตว์ ธัญพืชไม่ขัดสี จมูกข้าวสาลี รำข้าว ผักใบเขียว บร็อกโคลี ตับ ขนาดรับประทาน 100-300 มิลลิกรัมต่อวัน

ข้อควรระวัง ขนาดที่สูงเกินไปมีผลทำให้ปวดท้อง ถ่ายเหลวจากการบีบตัวของลำไส้มากเกินไป

2.2.9.2 กรดโฟลิก (Folic acid) โฟเลต หรือวิตามินบี 9

กลไกการทำงาน ร่างกายต้องการใช้ในกระบวนการใช้น้ำตาล การเผาผลาญของโปรตีน บทบาทในวารสาร Neurology รายงานการศึกษาวัดระดับโฟเลตในเลือดในผู้ป่วยที่มีภาวะอ่อนเพลียเรื้อรัง 60 คน พบว่ากว่า 50% ของคนไข้มีระดับโฟเลตในเลือดต่ำกว่าระดับมาตรฐานคือน้อยกว่า 30 ไมโครกรัมต่อลิตร

แหล่งอาหาร ผักใบเขียวเข้ม ผักโขม หน่อไม้ฝรั่ง ไข่แดง ตับ จมูกข้าวสาลี

ขนาดรับประทาน 400 ถึง 800 ไมโครกรัมต่อวัน

ข้อควรระวัง ยังไม่พบอาการเป็นพิษแต่พบมีอาการผื่นแพ้ได้บ้างในบางคน

2.2.9.3 วิตามินซี หรือกรดแอสคอร์บิก (Ascorbic acid)

กลไกการทำงาน ช่วยเพิ่มพลังงานระดับเซลล์ที่เรียกว่า เอ ที พี (ATP: Adenosine Triphosphate) ที่สร้างจากโรงงานผลิตพลังงานของเซลล์ที่เรียกว่า Mitochondria มีการศึกษาพบว่าคนที่รับประทานวิตามินซีขนาดสูงมีอาการอ่อนเพลียน้อยกว่าคนที่ไม่ได้รับประทานวิตามินซี 2 เท่า ช่วยส่งเสริมระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย

แหล่งอาหาร ผลไม้รสเปรี้ยว ผลไม้ตระกูลเบอร์รี่ ผลอะเซโรลา เชอร์รี่ กีวี โรสฮิพ

ขนาดรับประทาน 2-4 กรัมต่อวัน ผลิตภัณฑ์วิตามินซีเสริมอาหารที่ดีที่สุดคือ วิตามินซีที่ประกอบด้วยไบโอฟลาโวนอยด์ เฮสเพอริดิน และรูติน

ข้อควรระวัง การรับประทานขนาดสูงมากกว่า 6 กรัม อาจทำให้มีอาการถ่ายเหลวได้

2.2.9.4 แมกนีเซียม Magnesium (Mg)

กลไกการทำงาน มีความสำคัญต่อการทำงานของร่างกายหลายระบบ สำคัญต่อการทำงานของกล้ามเนื้อระบบประสาท สำคัญต่อฟันและกระดูก การทำงานของสมองและการสร้างพลังงาน บทบาทหนึ่งที่สำคัญคือเผาผลาญไขมันและสร้างเสริมพลังงาน คนที่มีอาการอ่อนเพลีย อิดโรย ไม่ค่อยมีเรี่ยวแรง ควรนึกถึงภาวะพร่องแมกนีเซียมร่วมด้วย คนที่แมกนีเซียมต่ำจะมีอาการอ่อนเพลีย ขาดพลังงาน ร่างกายไม่มีประสิทธิภาพที่จะเผาผลาญไขมัน การขาดแมกนีเซียมนาน ๆ ทำให้เกิดอาการซึมเศร้า วิดกกังวล กล้ามเนื้ออ่อนแรง ตะคริว ปวดกล้ามเนื้อ ปวดศีรษะ นอนไม่หลับ อีกด้วย แมกนีเซียมช่วยผ่อนคลายกล้ามเนื้อและประสาท นั้นหมายถึงการนอนหลับดีขึ้น ความวิตกกังวลน้อยลง คนที่ติดสุราจะมีภาวะขาดแมกนีเซียม

แหล่งอาหาร พบในเนื้อสัตว์ อาหารทะเล ผักใบเขียว ถั่วลิสง ข้าวสาลี อัลมอนด์

ขนาดรับประทาน 400 มิลลิกรัมต่อวัน

ข้อควรระวัง ขนาดที่สูงทำให้ถ่ายเหลวได้

2.2.9.5 โคเอนไซม์คิวเท็น (Coenzyme Q10)

ชื่อทางเคมี 2, 3 dimethoxy-5 methyl-6 decaprenyl benzoquinone

ชื่ออื่น ๆ ยูบิควิโนน (Ubiquinone, Ubiquinol) โคคิวเท็น (CoQ10) คิวเทน (Q10)

วิตามินคิว (Vitamin Q)

กลไกการทำงาน

1. มีบทบาทในการสร้างพลังงานในระดับเซลล์ (Cellular energy) เป็น สารสำคัญที่ใช้ในการเปลี่ยนไขมันและน้ำตาลให้มาเป็นพลังงาน พบได้ทุกเซลล์ของสิ่งมีชีวิต แต่อวัยวะที่ต้องใช้พลังงานสูงจะพบมาก เช่น หัวใจ สมอง ไต และตับ เซลล์อวัยวะนั้นจะมีไมโทคอนเดรียมาก ถ้าเปรียบไมโทคอนเดรียก็เหมือน โรงไฟฟ้าขนาดเล็กของเซลล์ ทำหน้าที่ผลิตโมเลกุลพลังงาน ชื่อ เอ ที พี (ATP) โดยความช่วยเหลือจากโคคิวเทน ช่วยกระตุ้นวงจรสร้างพลังงานที่เรียกว่า วงจรเครปส์ ให้ขับเคลื่อนพลังงานได้ดี ทำให้ร่างกายรู้สึกมีพลังงาน สดชื่น กระปรี้กระเปร่า

2. ทำหน้าที่เป็นตัวต้านอนุมูลอิสระตัวเก่งให้กับเยื่อหุ้มเซลล์ มีประสิทธิภาพสูงกว่าวิตามินอี 50 เท่า คู้มกันเซลล์จากการทำลายของอนุมูลอิสระ

แหล่งอาหาร รำข้าว จมูกข้าว ถั่ว ไข่แดง ตับ หัวใจ เนื้อสัตว์ ปลาแซลมอน ร่างกายสร้างโคคิวเท็นได้เองจากกรดอะมิโนชื่อไทโรซีน (Tyrosine) การสังเคราะห์ต้องอาศัยวิตามินบี3 บี6 และวิตามินซี และเกลือแร่หลายชนิด ดังนั้นถ้ามีภาวะโภชนาการไม่ดีก็ทำให้โคเอนไซม์คิวเท็นพร่องได้ ระดับ โคคิวเท็นในร่างกายสูงสุดเมื่ออายุ 25 ปี หลังจากอายุ 30 ปีการผลิตโคคิวเท็นจะลดลง การรับประทานยาลดคอเลสเตอรอลกลุ่ม Statin ทำให้ร่างกายลดการผลิตโคคิวเท็นลง

ขนาดรับประทาน 100 มิลลิกรัมต่อวัน การรับประทานได้ผลดีต้องรับประทานพร้อมอาหาร เพราะไขมันจะช่วยการดูดซึมโคคิวเท็นในลำไส้

ข้อควรระวัง อาจมีผลต่อยาอื่นเมื่อใช้ร่วมกัน จึงควรปรึกษาแพทย์ก่อนรับประทาน

2.2.9.6 แอลคาร์นิทีน (L-Carnitine)

กลไกการทำงาน เป็นกรดอะมิโนไม่จำเป็น ส่วนหนึ่งร่างกายสามารถสร้างเองได้จากตับ มีหน้าที่คอยลำเลียงกรดไขมันสายยาวผ่านเยื่อหุ้มเซลล์เข้าสู่ไมโทคอนเดรีย ไมโทคอนเดรียเป็นองค์ประกอบเล็ก ๆ ของเซลล์ทำหน้าที่เหมือนโรงงานที่คอยสร้าง พลังงานป้อนให้กับเซลล์ ทำให้กล้ามเนื้อมีพลังงาน สมองทำงานเป็นปกติ เป็นสารสำคัญที่ทำให้เซลล์ร่างกายของเรามีพลังกำลังขึ้นมาได้ พบมากในเซลล์สมอง เซลล์หัวใจ เซลล์กล้ามเนื้อ มีงานศึกษารายงานใน American Journal of Clinical Nutrition พูดถึงประโยชน์ของแอลคาร์นิทีนช่วยลดอาการอ่อนเพลียโดยช่วยเพิ่มพลังกำลังและมวลกล้ามเนื้อ

ขนาดรับประทาน รับประทานครั้งละ 250-500 มิลลิกรัม วันละ 3 ครั้ง ก่อนอาหารครึ่งชั่วโมง หรือหลังอาหาร 2 ชั่วโมง ควรรับประทานคู่กับสารต้านอนุมูลอิสระชื่อแอลฟาไลโปอิกแอซิด

แหล่งอาหาร เนื้อสัตว์ ผลิตภัณฑ์จากนมอะโวคาโด

ขนาดรับประทาน รับประทานครั้งละ 500 มิลลิกรัมต่อวันวันละ 2-3 ครั้ง ก่อนอาหารหรือหลังอาหาร 2 ชั่วโมง

ข้อควรระวัง ในขนาดสูงเกินกว่า 4 กรัม อาจทำให้เกิดอาการถ่ายเหลว เกิดคลื่นตัว

2.2.9.7 สารปรับสมดุลในร่างกาย หรืออะแดปโตเจน (Adaptogen)

หมอชาวรัสเซีย นิโคไล ลาซาเรฟ ได้ให้คำจำกัดความ อะแดปโตเจน (Adaptogen) ว่าเป็นสารที่ช่วยปรับสมดุลสภาพร่างกายให้คืนสู่สภาวะปกติ ให้ร่างกายสามารถต่อต้านความเครียดจากสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัวที่มีคุณสมบัติไม่เป็นพิษและไม่มีอันตราย และยังเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ ช่วยปกป้องเซลล์จากการทำลายของอนุมูลอิสระ ช่วยเพิ่มภูมิคุ้มกันให้กับร่างกาย สมุนไพรหลายชนิดมีคุณสมบัติเป็นสารปรับสมดุลในร่างกาย ได้แก่

1. โสมเกาหลี โสมอเมริกัน (โสมแท้ หรือ True ginseng)

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Panax ginseng*

กลไกการทำงาน จินเซนโนไซด์ (Ginsenoside) และเจอเมเนียมอินทรีย์ ในโสมเป็นตัวปรับสมดุล (Adaptogen) ให้ระบบต่าง ๆ ของร่างกายคืนสู่สภาวะปกติ ช่วยบรรเทาความเครียด เจอร์เมเนียมยังช่วยกระตุ้นภูมิคุ้มกัน

ขนาดรับประทาน

1) สารสกัดจากรากโสมเป็นแคปซูล (มาตรฐาน 4% Ginsenoside) 100-200 มิลลิกรัมต่อวัน

2) รากโสมแห้งหรือรากโสมผง 500-2000 มิลลิกรัมต่อวัน

มีคำแนะนำรับประทานโสม 3 อาทิตย์ ควรหยุด 2-3 อาทิตย์แล้วเริ่มใหม่ การรับประทานครั้งแรกควรเริ่มขนาดต่ำก่อนใน 2 อาทิตย์แรก จากนั้นจึงค่อยเพิ่มขนาด

ข้อควรระวัง

1) ควรกินพร้อมอาหารเพื่อป้องกันน้ำตาลในเลือดต่ำ ดังนั้นต้องระมัดระวังการใช้ในผู้ที่เป็นเบาหวาน

2) ไม่ควรรับประทานคู่กับเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน

3) ผู้ที่รับประทานยากกลุ่มต้านการแข็งตัวของเลือดควรรับประทานโสม

4) การรับประทานเกินขนาดมาตรฐาน จะทำให้เกิดอาการของผู้ที่รับประทานโสมขนาดสูง (Ginseng abuse syndrome) ได้แก่ อารมณ์ตื่นเตนง่าย กระวนกระวาย นอนไม่หลับ

ปวดศีรษะ คลื่นไส้ ท้องเสีย ความดันโลหิตผิดปกติ เป็นต้น โดยทั่วไปถ้ารับประทานตามขนาดที่กำหนดจะไม่มีผลข้างเคียง

5) ไม่แนะนำในเด็ก หญิงมีครรภ์และให้นมบุตร

6) ไม่แนะนำในคนไข้กลุ่มโรคจิตเภท (Mania)

2. โสมอินเดีย (Ashwagandha root)

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Withania somnifera* เป็นไม้พุ่ม พบที่อินเดียและแถบเมดิเตอร์เรเนียน และตะวันออกกลาง รากของโสมชนิดนี้มีคุณสมบัติในการต้านเครียด ช่วยป้องกันการลดลงของวิตามินซีและฮอร์โมนคอร์ติซอล ด้านการอักเสบ ด้านอนุมูลอิสระ ช่วยด้านภาวะซึมเศร้าและเพิ่มประสิทธิภาพความจำ

ขนาดรับประทาน สารสกัดจากรากโสมเป็นแคปซูล 150-300 มิลลิกรัมต่อวัน

ข้อควรระวัง ไม่แนะนำในเด็ก หญิงมีครรภ์และให้นมบุตร ในขนาดที่สูงเพิ่มระดับไทรอยด์ฮอร์โมน ทำให้เกิดอาการไฮเปอร์ไทรอยด์ได้ (Hyperthyroid)

3. สารสกัดจากรากชะเอม (Licorice extract)

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Glycyrrhiza glabra*

กลไกการทำงาน เป็นสมุนไพรพื้นบ้านของชาวจีนมานาน มีรสหวาน คุณสมบัติช่วยต่อต้านอาการอ่อนเพลีย มีสารออกฤทธิ์ที่ชื่อ ไกลไซริซิน (Glycyrrhizin) ช่วยกระตุ้นการสร้างฮอร์โมนคอร์ติซอล และแอลโดสเตอโรน สร้างสมดุลของฮอร์โมนของต่อมหมวกไต กระตุ้นการสร้างสารอินเตอร์เฟอรอน (Interferon) ที่ช่วยเพิ่มภูมิคุ้มกันให้กับร่างกาย

ขนาดรับประทาน 200-400 มิลลิกรัมต่อวัน

ข้อควรระวัง

1) ผลข้างเคียง ความดันโลหิตสูง ทำให้เกิดอาการบวม น้ำจากกระตุ้นการสร้างฮอร์โมนแอลโดสเตอโรน ดังนั้นไม่ควรรับประทานในคนที่มีความดันโลหิตสูง

2) ไม่ใช้ในหญิงตั้งครรภ์และให้นมบุตร

4. เห็ดหลินจือ (Reishi)

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Ganoderma lucidum*

มีชื่อเรียกหลากหลาย เช่น เห็ดเล่งจือ เห็ดจือเช่า เห็ดหมื่นปี เห็ดขอนไม้ เห็ดอมตะ เห็ดศักดิ์สิทธิ์ เห็ดมหัศจรรย์ เป็นต้น เห็ดชนิดนี้ได้รับสมญานามว่าเป็น ราชาแห่งสมุนไพร (King of herbs)

กลไกการทำงาน สารพฤกษเคมีในเห็ดหลินจือที่สามารถพิสูจน์ได้แล้วมีมากถึง 252 ชนิด เช่น

1) เบต้ากลูแคน (Beta 1-3 glucan/Beta 1-6 glucan) เป็นน้ำตาลเชิงซ้อน ละลายน้ำ ช่วยกระตุ้นระบบภูมิคุ้มกัน กระตุ้นเม็ดเลือดขาวขนาดใหญ่ (Macrophage) กระตุ้นสารเคมีหลายชนิดที่ทำหน้าที่เป็นภูมิคุ้มกัน

2) กรดกาโนเดอริก (Ganoderic acid) อยู่ในกลุ่มไตรเทอร์ปีน (Triterpene) ทำให้เห็ดหลินจือมีรสขม เป็นตัวที่ให้ออกซิเจนระดับเซลล์ ด้านสารฮีสตามีนที่ทำให้เกิดอาการภูมิแพ้ กระตุ้นภูมิคุ้มกันให้ผลิตสารอินตอร์บอนแกมมา

3) อะดีโนซีน (Adenosine) เกี่ยวข้องกับการสร้างพลังงาน เพราะมันเป็นส่วนสำคัญของโมเลกุลพลังงาน เอทีพี (ATP) เป็นตัวสำคัญที่ให้พลังงานระดับเซลล์ เสริมกำลังระดับเซลล์ สร้างความกระปรี้กระเปร่าให้ร่างกายและจิตใจ ลดอาการอ่อนเพลีย

4) เจอเมเนียมอินทรีย์ (Organic germanium) เป็นเกลือแร่สำคัญ จัดเป็นสารปรับสมดุลร่างกาย (Adaptogen) ทำให้ทุกระบบกลับมาเป็นปกติ ทำให้จิตใจสดชื่น คลายเครียด เป็นสารต้านอนุมูลอิสระ เพิ่มการเผาผลาญการสร้างพลังงานในร่างกาย เพิ่มออกซิเจนให้ในระดับเซลล์ สร้างภูมิคุ้มกันให้กับร่างกาย กระตุ้นการทำงานของเม็ดเลือดขาวขนาดใหญ่

ขนาดรับประทาน สารสกัดจากเห็ดหลินจือ 500-1500 มิลลิกรัมต่อวัน

การรับประทานวิตามินซีร่วมด้วยจะเพิ่มการดูดซึม อาการหิวน้ำบ่อย ผิวแห้งเป็นผื่นคัน แผลร้อนใน ปวดมวนท้อง ซึ่งมักจะเกิดตอนเริ่มรับประทานสัปดาห์แรกแต่ไม่ได้พบในทุก ๆ คน ในกรณีที่เป็นอย่างนี้แนะนำให้ดื่มน้ำมาก ๆ และเริ่มรับประทานใหม่โดยลดขนาดลง การรับประทานต่อเนื่องกันนานเกิน 4-6 เดือน อาจทำให้เกิดอาการปากแห้ง คอแห้ง วิงเวียนได้แต่พบค่อนข้างน้อย มีคำแนะนำให้รับประทานนานครั้งละ 4 เดือน หยุด 1 เดือนแล้วจึงเริ่มรับประทานใหม่

ข้อควรระวัง

1) ผู้ที่ต้องรับประทานยาเพื่อลดหรือกดภูมิคุ้มกัน เช่น โรคพุ่มพวง (SLE) หรือผ่าตัดปลูกถ่ายอวัยวะห้ามรับประทาน

2) ห้ามรับประทานในหญิงตั้งครรภ์และให้นมบุตร

3) ผู้ที่รับประทานยากลุ่มต้านการแข็งตัวของเลือดควรรับประทานโสม

ที่ประเทศสวีเดน ดอกเตอร์เบอร์กิตตา อีเวนการ์ด ทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรคอ่อนเพลียเรื้อรัง (Chronic fatigue syndrome) กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้หญิง 10 คน ผู้ชาย 5 คน การศึกษาทำโดยการให้กินโสม (Cultura dofilus natural) ครั้งละ 200 มิลลิกรัมหรือ 1 ถ้วย วันละ

2 ครั้ง นาน 4 สัปดาห์ และติดตามอาการหลังจากนั้นไปอีก 4 สัปดาห์ผลการศึกษาพบว่า อาการดีขึ้น 6 ราย แย่ลง 1 ราย ซึ่งก็นับว่า ดีมาก เพราะคนไข้ส่วนใหญ่รักษาด้วยอะไรก็ไม่ค่อยได้ผลอยู่แล้ว (Brimmer, Fridinger, Lin & Reeves, 2010)

กลไกที่อาจเป็นไปได้คือ แบคทีเรียในโกลีจิโดอาจไปช่วยลดเชื้อโรคชนิดไม่ดีในลำไส้ และสร้างสารเคมีดี ๆ หลายอย่างทำให้ลำไส้ซึ่งมีเซลล์ระบบภูมิคุ้มกันอาศัยอยู่มากทำงานได้ดีขึ้น

เช่นเดียวกันกับในประเทศไทยที่มีการศึกษาค้นคว้าหาวิธีการบำบัดผู้ป่วยกลุ่มนี้ที่กำลังพบเจอมากขึ้นเรื่อย ๆ ในสังคมปัจจุบัน ศัลยา คงสมบูรณ์เวช (2548) ได้กล่าวถึงวิธีการทางโภชนาการ และการปรับพฤติกรรมมาช่วยในการบำบัดอาการดังนี้

1. ลองเพิ่มเกลือ งานวิจัยชิ้นใหม่พบว่า อาการ CFS อาจเกี่ยวข้องกับความผิดปกติในระบบประสาทที่ทำให้เกิดความดันต่ำ (Neurally mediated hypotension) การให้โภชนาบำบัดกับโรคนี้คือ การเพิ่มเกลือหรือโซเดียมในอาหารและดื่มน้ำหรือเครื่องดื่มเพิ่มเพื่อช่วยปรับความดันเลือด ร่วมกับการให้ยา

2. เพิ่มวิตามินบี สมัยก่อนคนเราไม่ค่อยขาดวิตามินบี เนื่องจากวิตามินชนิดนี้มีมากในจมูกข้าวและรำข้าวคนที่กินข้าวกล้องจะได้จมูกข้าวและรำข้าวไปในตัวต่อมากคนเรากินข้าวขาว ขนมนึ่งขาว ทำให้มีโอกาสดูขาดวิตามินบี เพิ่มขึ้นโดยเฉพาะคนที่ออกแรง-ออกกำลังกายมาก นักกีฬาคนที่อยู่ในช่วงลดน้ำหนักด้วยอาหารแคลอรีต่ำ ผู้หญิงตั้งครรภ์และคนที่กินมังสวิรัต

วิธีเพิ่มวิตามินบี คือ เปลี่ยนข้าวขาวเป็นข้าวกล้องเปลี่ยนขนมนึ่งขาวเป็นขนมปังโฮลวีท เสริมวิตามินบี รวม (หรือวิตามินรวม) หรือเสริมอาหารที่มีวิตามินบี สูง เช่น ผักโขม หน่อไม้ฝรั่ง เมล็ดทานตะวัน ปลาทูน่า (ปลากระป๋อง) ถั่ว มะเขือเทศ กะหล่ำปลี แครอท บรอกโคลี ข้าวโพดข้าวโอ๊ต งา จมูกข้าว (วีทเจอร์ม) ฯลฯ

3. เพิ่มวิตามินซี วิตามินซี มีมากในฝรั่ง มะละกอ พริกสด บรอกโคลี สตรอเบอร์รี่ ส้ม แคนตาลูป กะหล่ำปลี และผักผลไม้สด ๆ อีกหลายชนิด

4. เสริมธาตุเหล็ก คนเอเชีย โดยเฉพาะผู้หญิงและคนที่ออกแรง-ออกกำลังกายหนัก (เสียธาตุเหล็กเพิ่มทางเหงื่อและการหลุดลอกของผิวหนัง-เยื่อบูทางเดินอาหาร) และคนที่กินมังสวิรัตมีความเสี่ยงที่จะขาดธาตุเหล็กเพิ่มขึ้นซึ่งอาจทำให้เพลีย ไม่มีสมาธิ เป็นหวัด ติดเชื้อได้ง่าย หรือเลือดจางได้

ธาตุเหล็กจากผลิตภัณฑ์สัตว์อุดมได้ดีกว่าผลิตภัณฑ์พืชอาหารที่มีธาตุเหล็กสูง ได้แก่ เนื้อ ปลา ถั่ว เต้าหู้ ผักใบเขียว ลูกพรุนสาหร่าย

การกินอาหารพร้อมกับชาจะลดการดูดซึมธาตุเหล็กทางที่ดีคือ ถ้าจะดื่มชาควรดื่มชาระหว่างมื้อ (ดื่มตอนท้องว่าง) ไม่ดื่มพร้อมอาหาร

คนที่ไม่มีโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย (รู้ได้จากการตรวจเลือด) จะลองกินยาบำรุงเลือดที่มีธาตุเหล็กวันละ 1-2 เม็ด 10-15 วันดูก็ได้ถ้าขาดธาตุเหล็ก กินไปไม่กี่วัน อาการจะดีขึ้น ถ้าจะกินมากกว่านั้นควรปรึกษาหมอใกล้บ้าน เนื่องจากธาตุเหล็กที่มากเกินไปมีพิษต่อตับ และกล้ามเนื้อหัวใจ

5. กินโคบอลท์ ภาวะขาดธาตุโคบอลท์อาจทำให้เกิดโรคเลือดจางได้ อาหารที่มีธาตุนี้สูงได้แก่ ปลา หอย ตับ เนื้อแดง (เนื้อสัตว์ใหญ่) ถั่วเปลือกแข็ง นม ผักใบเขียวแต่อาหารในกลุ่มนี้ควรระวังไม่กินตับมากเกินไปหรือบ่อยเกินไป เนื่องจากมีโคเลสเตอรอลสูง วิตามินเอ สูงมากและมีไขมันอิ่มตัวมากโดยเฉพาะถ้ามีปัญหาไขมันในเลือดสูงหรือเบาหวานควรกินอาหารอย่างอื่นแทน

6. กินเซเลเนียม ภาวะขาดธาตุเซเลเนียมอาจทำให้เกิดโรคเลือดจางได้ อาหารที่มีธาตุนี้สูงได้แก่ บราซิลนัท (ถั่วเปลือกแข็ง) ถั่วเปลือกแข็ง ธัญพืชไม่ขัดสี เช่น ข้าวกล้อง ขนบปังโฮลวีท ข้าวโอ๊ตหยาบ ฯลฯ หอย ปลาทะเล ตับ

7. กินแมกนีเซียม ภาวะขาดธาตุแมกนีเซียมอาจทำให้การสร้างพลังงานลดลง เหนื่อย เมื่ออาหาร ซึมเศร้า หงุดหงิด หรือนอนไม่หลับได้

อาหารที่มีธาตุแมกนีเซียมสูงได้แก่ธัญพืชไม่ขัดสี เช่น ข้าวกล้อง ข้าวโพด ฯลฯ ปลาทะเล ถั่วเปลือกแข็ง (นัท) เมล็ดมะม่วงหิมพานต์ ถั่ว เมล็ดฟักทอง ผักโขม มะเขือเทศ

8. กินวิตามินอี ภาวะขาดวิตามินอี อาจทำให้เลือดจางหรืออ่อนเพลียได้ อาหารที่มีวิตามินอี สูงได้แก่เมล็ดทานตะวัน น้ำมันพืช (หลายชนิด) มะละกอสุก ผักโขม ธัญพืชไม่ขัดสี เช่น ข้าวกล้อง ฯลฯ จมูกข้าวสาลี (วีทเจอร์ม) ถั่วลิสง บรอกโคลี

9. กินโฟเลต โฟเลตหรือกรดโฟลิกเป็นวิตามินบี ชนิดหนึ่งซึ่งช่วยในการแบ่งตัวของเซลล์ และสร้างเม็ดเลือดอาหารที่มีโฟเลตสูงได้แก่ ผักผลไม้สด ๆ โดยเฉพาะผักโขม หน่อไม้ฝรั่ง กะหล่ำปลี มะละกอ ส้ม หัวหอม แครอท ถั่ว ตับ ธัญพืชไม่ขัดสี เช่น ข้าวกล้อง ฯลฯ จมูกข้าวสาลี (วีทเจอร์ม)

10. กินสังกะสี สังกะสีหรือซิงค์ (Zinc) มีมากในตับเนื้อแดง (เนื้อสัตว์ใหญ่) งา เมล็ดฟักทอง ถั่ว ถั่ว ผลัดกันทานธัญพืชไม่ขัดสี เช่น ข้าวกล้อง ฯลฯ

11. กินอาหารเข้า ควรกินอาหารเข้าหลังตื่นนอนไม่เกิน 1 ชั่วโมงถ้าไม่มีอะไรเตรียมไว้กล้วยสักครึ่งผล นมไขมันต่ำ นมไม่มีไขมันหรือนมถั่วเหลืองเสริมแคลเซียมสัก 1 แก้วกับขนบปังโฮลวีท (เดมรา) ก็ใช้ได้

12. กินมือเล็กหลาย ๆ มือ อาหารมือเล็ก ๆ วันละหลายมือหน่อย (อย่างน้อย 4 มือ คือ เข้า-สาย-เที่ยง-เย็น) หรือมือเล็ก ๆ ทุก ๆ 3-4 ชั่วโมงช่วยลดอาการเหนื่อยล้าอ่อนเพลียได้ดีกว่าอาหารมื้อใหญ่วันละไม่กี่มือ

13. กินอาหารหลากหลาย กินอาหารหลายชนิดสลับเปลี่ยนหมุนเวียนกัน เพื่อป้องกันโอกาสขาดสารอาหาร

ถ้างดเว้นอาหารประเภทใดประเภทหนึ่ง เช่น มังสวิรัติ ฯลฯ การกินวิตามินรวมเสริมอาจช่วยป้องกันการขาดวิตามินได้ (บล็อกของเราไม่ได้ส่งเสริมให้กินมังสวิรัติ ทว่าสนับสนุนให้ลดเนื้อลงอย่างน้อยครั้งหนึ่ง และใช้โปรตีนจากพืชทดแทน)

14. ดื่มน้ำให้พอ ดื่มน้ำให้พอ หรือประมาณ 8 แก้วขึ้นไปต่อวันดื่มน้ำเพิ่มถ้าปัสสาวะมีสีเหลืองเข้ม หิวน้ำ ออกแรง-ออกกำลังกายมากขึ้นเสียเหงื่อ หรืออากาศแห้ง เช่น อยู่ในห้องแอร์ ในฤดูหนาว หรือขึ้นเครื่องบิน ฯลฯ

นอกจากอาหารทั้ง 10 กลุ่มนี้แล้วอาจารย์ศัลยา คงสมบูรณ์เวชยังเน้นให้ลดการได้รับธาตุที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพทำให้อ่อนเพลีย เชื่องซึม หรือไม่มีแรงอีก 3 กลุ่มได้แก่ แคลเซียม ตะกั่วและอลูมิเนียมและควรเลี่ยงอาหารอีก 2 กลุ่มได้แก่ แป้งขาว-น้ำตาลกับกาแฟ

1. ลดแคลเซียมและตะกั่วโลหะหนักเหล่านี้พบมากในหมึกพิมพ์ โดยเฉพาะหนังสือพิมพ์

การป้องกันที่สำคัญมาก ๆ ได้แก่การล้างมือด้วยสบู่ก่อนกินอาหารหรือดื่มน้ำทุกครั้งและการเลือกแหล่งน้ำดื่มที่ปลอดภัยน้อยล็ก 2 แหล่ง (น้ำดื่มที่ดื่มมาก ๆ คือน้ำที่ผ่านการกรองแบบ RO หรือ reverse osmosis)

ตะกั่วบ้านเรายังพบมากในหม้อก๋วยเตี๋ยวหม้อน้ำซุป และตู้แช่เย็นที่เชื่อมด้วยตะกั่ว ทางที่ดีคือไม่ควรกินก๋วยเตี๋ยว บะหมี่ เย็นตาโฟ ซุปนอกบ้านบ่อยเกิน (สัปดาห์ละ 1 ครั้งก็มากแล้ว)

2. ลดอะลูมิเนียม เกลืออะลูมิเนียมพบในสารส้ม ยาทารักแร้ (ยาลดกลิ่นตัว) และยาลดกรดชนิดน้ำขาวขุ่น วิธีป้องกันที่สำคัญคือการล้างมือด้วยสบู่ก่อนกินอาหารและดื่มน้ำลดการใช้ยาลดกรดให้น้อยเท่าที่จำเป็นจริง ๆ

3. ลดแป้งขาว+น้ำตาล ควรลดอาหารทำจากแป้งขาวหรือธัญพืชขัดสี เช่น ข้าวขาว ขนมปังขาว ไรต์ ฯลฯ และน้ำตาลลงอย่างน้อย 1 ใน 3 และทดแทนด้วยผักกับถั่ว

นอกจากนั้นการดื่มจุกข้าวสาลี (วีทเจอร์ม) หรือรำข้าวไปพร้อมแป้งขาวอาจช่วยให้ได้รับเส้นใย (ไฟเบอร์) และสารอาหารครบถ้วนยิ่งขึ้น

4. ลดกาแฟอื่น สารคาเฟอีนในชา กาแฟ น้ำอัดลมสีดำ โกโก้ช็อคโกแลต เครื่องดื่มบำรุงกำลังที่มากเกินไปอาจทำให้ใจสั่น มือสั่นเพลียง่าย นอนไม่หลับ หรือหงุดหงิดง่ายทางที่ดีคือสังเกตตัวเรา และหาความพอดีให้เหมาะกับตัวเราเอง

5. งดแอลกอฮอล์ แอลกอฮอล์ทำให้อ่อนหลับไม่สนิท และอาจทำให้เพลียได้

ข้อเสนอแนะทางโภชนาการเพิ่มเติมสำหรับผู้ป่วยกลุ่มอาการอ่อนล้าเรื้อรังนี้ วิธีที่ดีที่สุดคือ การป้องกัน นักโภชนาการแนะนำให้กินอาหารไขมันต่ำ คากไฮสูง มีพลังงาน และโปรตีนเพียงพอ กับที่ร่างกายต้องการ ไม่งดอาหารเช้า กินทุก 4 ชั่วโมง

สิ่งสำคัญคือนอนให้พอ ออกแรง-ออกกำลังกายเป็นประจำซึ่งการออกกำลังกาย-ออกกำลังกายที่เหมาะสมกับคนที่เหนื่อยล้าหรือเพลียอย่างมากเป็นพิเศษคือ การออกกำลังกายแบบวันออก เช่น ไทเก็ก-ไทชิ รำกระบองชีวิต มวยจีน โยคะ ฯลฯ นอกจากนั้นการออกกำลังกายเบาๆก็ช่วยให้ร่างกายแข็งแรง กระปรี้กระเปร่าได้ เช่น เดินเร็วครึ่งนาทีสลับเดินช้า 2 นาที 2 ขก ทุก ๆ 2-3 ชั่วโมง ฯลฯ

2.3 เห็ดหลินจือ (*Ganoderma lucidum*)

เห็ดหลินจือเป็นยาจีน (Chinese traditional medicine) ที่ใช้กันมานานกว่า 2,000 ปี นับตั้งแต่ สมัยจักรพรรดิฉินซ้องได้เป็นต้นมา เห็ดหลินจือเป็นของหายากมีคุณค่าสูงในทางสมุนไพรจีนและ ได้ถูกบันทึกไว้ในคัมภีร์โบราณ “เสินหนงเปิ่นเล้า” ซึ่งเป็นตำราเก่าแก่ที่สุดของจีนมีคนนับถือมากที่สุด ได้กล่าวไว้ว่าเห็ดหลินจือเป็น “เทพเจ้าแห่งชีวิต” (Spiritual essence) มีพลังมหัศจรรย์บำรุงร่างกายใช้เป็นยาอายุวัฒนะในการยืดอายุออกไปให้ยืนยาว ทำให้ผิวพรรณเปล่งปลั่ง และยังสามารถรักษาโรคต่าง ๆ ได้อย่างกว้างขวาง ชาวจีนโบราณต่างยกย่องเห็ดหลินจืออย่างเหนือชั้นว่าดีที่สุดในหมู่สมุนไพรจีน (นพมาศ สุนทรเจริญนนท์, 2551)

ตระกูล Polyporaceae

ชื่อสามัญ เห็ดหลินจือ เห็ดหมื่นปี เห็ดเล่งจือ เห็ดขอนไม้ เห็ดจวักกู ฯลฯ ในภาษาญี่ปุ่น เรียกว่า Reishi ในภาษาจีนเรียกว่า Ling zhi

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Ganoderma lucidum* (Fr.) Karst.

ชื่อท้องถิ่น Lacquered mushroom, Holy mushroom

ลักษณะทั่วไป เห็ดหลินจือจัดเป็นราขนาดใหญ่ชนิดหนึ่ง ที่มีรูปร่างคล้ายไต สีแดงอม น้ำตาล หรือสีม่วงแก่ มีลาย วงแหวน มีความวาวเป็นมัน มีลักษณะแข็งเหมือนเนื้อไม้ ปลายรอบนอกสุดของหมวกเห็ดบาง และม้วนเข้าด้านในเล็กน้อย ผิวในของหมวกเห็ดมีสีขาว หรือน้ำตาลอ่อน ก้านดอกเห็ดมีสีน้ำตาลแดง มีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 4 ซม.



ที่มา เห็ดหลินจือ โอสดจากสวรรค์ (ม.ป.ป.)

ภาพที่ 2.1 เห็ดหลินจือที่ขึ้นอยู่ตามธรรมชาติ



ที่มา Be with u (2013)

ภาพที่ 2.2 เห็ดหลินจือสีน้ำตาลแดง *Ganoderma lucidum*

เห็ดหลินจือเป็นสมุนไพรที่มีคุณค่าทางยาอย่างมากมีฤทธิ์กระตุ้นภูมิคุ้มกันในผู้ป่วยมะเร็งด้านปวดป้องกันเส้นประสาทเสื่อมลดน้ำตาลในเลือดลดไขมันในเลือดด้านออกซิเดชั่นและด้านการอักเสบ เป็นต้น ในประเทศไทยสามารถพบเห็ดหลินจือในธรรมชาติได้เกือบทุกภาคของประเทศ ซึ่งก็จะมีชื่อเรียกพื้นบ้านที่ต่างกันไป เช่น เห็ดจวักงู เห็ดกระด้าง เห็ดไม้ เห็ดนางกวัก ฯลฯ และพบว่ามีการใช้เห็ดหลินจือในการป้องกันโรคหัวใจ แก้วพิษงู และแมลงสัตว์กัดต่อย แก้อาการเมาเห็ด บำรุงกำลัง แก้ปวดหลัง และรักษาโรคมะเร็งใน

สารตัวออกฤทธิ์ที่สำคัญคือสารกลุ่มพอลิแซ็กคาไรด์ (Polysaccharides) สารกลุ่มไตรเทอร์ปีน (Triterpenoids) กรดไขมันและโปรตีนการศึกษาทางพิษวิทยาของเห็ดหลินจือทั้งพิษเฉียบพลันและพิษเรื้อรังพบว่ามีความเป็นพิษต่ำมากและมีความปลอดภัยในการใช้ติดต่อกันเป็นเวลานานจึงทำให้ในระยะ 30 ปีที่ผ่านมา ได้มีการวิจัยเกี่ยวกับสรรพคุณทางยาของเห็ดหลินจืออย่างกว้างขวางในประเทศจีน ญี่ปุ่น เกาหลี สหรัฐอเมริกา และยุโรปเห็ดหลินจือจึงกลายเป็นที่ต้องการของผู้บริโภคทั่วโลกเช่นเดียวกับประเทศไทยซึ่งได้รับความสนใจอย่างมากในการใช้เป็นผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและเครื่องสำอาง

2.3.1 คุณลักษณะของเห็ดหลินจือ

เห็ดหลินจือเป็นราขนาดใหญ่ชนิดหนึ่งอยู่ในวงศ์ Ganodermataceae ต้นกำเนิดอยู่แถบภูเขาในประเทศจีนเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติขึ้นบริเวณต้นไม้ที่ตายแล้วหรือบนต้นไม้บางชนิดในประเทศญี่ปุ่นพบขึ้นบนต้นพลัมในประเทศไทยพบที่ต้นมะขามและต้นไม้หลายชนิดปัจจุบันผลิตเป็นการค้าได้มาจากการเพาะปลูกหมวกมีลักษณะเป็นแผ่นบานออกไปผิวสีมีหลายสีโดยสามารถจำแนกเห็ดหลินจือตามสีได้อย่างน้อย 6 ชนิด แต่สีที่นิยมใช้ทำเป็นยาคือสีน้ำตาลแดงผิวมันวาว *Ganoderma lucidum* เนื่องจากได้ค้นพบสรรพคุณทางยาของเห็ดหลินจือสีน้ำตาลแดงจำนวนมาก ที่สำคัญได้แก่ การเสริมประสิทธิภาพของระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย การบำรุงตับและการควบคุมโรคมะเร็ง เป็นต้น

รูปร่างลักษณะทั่วไปบางครั้งมีก้านบางครั้งไม่มีได้หมวกเห็ดไม่มีก้านสปอร์มีลักษณะแบนรูปรีคล้ายไข่มีขนาด $6.3-7.1 \times 3.5-4.3 \times 2.0-2.5 \mu\text{m}$ มีผนังหนา 2 ชั้น ชั้นนอกเรียบและผนังชั้นในมีผิวยื่นคล้ายหนามไปชนผนังชั้นนอกซึ่งสารสำคัญที่กล่าวข้างต้นจะพบในส่วนสปอร์มากกว่าส่วนดอกและสปอร์ที่เกาะเกาะผนังหุ้มมีฤทธิ์กระตุ้นระบบภูมิคุ้มกันและด้านมะเร็งได้ดีกว่าสปอร์ที่ไม่เกาะเกาะผนังหุ้มและดอกการต้มสปอร์ที่ไม่เกาะเกาะผนังหุ้มด้วยน้ำจะสกัดสารกลุ่มพอลิแซ็กคาไรด์ได้บ้างแต่ได้ในปริมาณน้อยกว่าสปอร์ที่เกาะเกาะผนังหุ้มนอกจากนี้ในสภาวะกรดหรือด่างที่เลียนแบบสภาวะของกระเพาะและลำไส้ตามลำดับก็ไม่สามารถทำลายผนังหุ้มของสปอร์ได้ซึ่งพิสูจน์ได้จากการศึกษาด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน TLC โครมาโตแกรมและการวิเคราะห์ปริมาณสารสำคัญ

ฉะนั้นการกินสปอร์เห็ดหลินจือจึงต้องทำการกระเทาะเอาผนังหุ้มออกก่อนเพื่อให้สารสำคัญถูกสกัดออกจากสปอร์และดูดซึมเข้าร่างกายได้จึงจะมีคุณค่าทางยา

เห็ดหลินจือประกอบด้วยสารที่มีผลต่อการบำบัดรักษาโรคหลายชนิด แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ สารประเภทที่ละลายน้ำ 30% สารละลายอินทรีย์ (ไม่ละลายน้ำ) 65% และสารระเหย 5%

2.3.2 สารสำคัญที่มีฤทธิ์ทางยา

2.3.2.1 กลุ่มสารไตรเทอร์พีนนอยด์ชนิดขม (Bitter triterpenoids) เป็นสารสำคัญทางยาที่มีความแตกต่างกันกว่า 100 ชนิดใช้รักษาโรคมะเร็ง โรคลำไส้ โรคลิ้นหัวใจ โรคไต โรคตับ โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเส้นเลือดสูง ปกป้องตับยับยั้งการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็งในระดับและช่วยต่อต้านสารที่มีพิษต่อตับ สารที่มีส่วนสำคัญในการรักษาโรคคือกรดกาโนเดอริก (Ganoderic acid A, B, C1, C2, D-K, R-Z) และกรดลูซิเดนิก (Lucidenic acid) ปัจจุบันมีการจดสิทธิบัตรสารไตรเทอร์พีนนอยด์แฟรกชันของเห็ดหลินจือโดยมีข้อบ่งชี้ใช้เป็นยาลดความดันโลหิตและยังมีการจดสิทธิบัตรสารกาโนโดสเตอโรน (Ganodosterone) เป็นยาเม็ด 5 mg โดยมีข้อบ่งชี้ใช้กระตุ้นการทำงานของตับ (Liver function stimulant)

2.3.2.2 เออร์โกสเตอรอล (Ergosterol) ช่วยเสริมสร้างความแข็งแรงของกระดูกและฟัน ใช้ป้องกันโรคกระดูกและรักษาในผู้ป่วยโรคกระดูกโดยเฉพาะผู้ที่อยู่ในวัยทอง

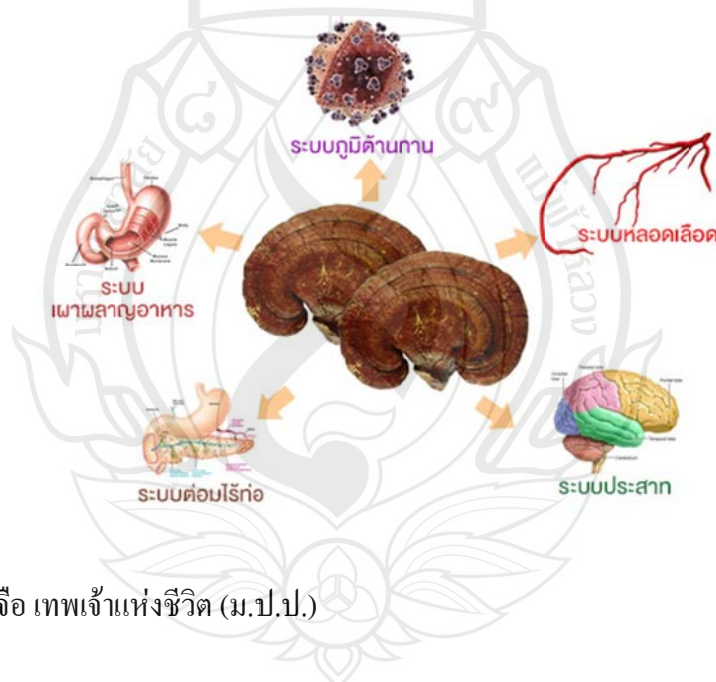
2.3.2.3 กลุ่มสารนิวคลีโอไทด์ (Nucleotides) มีสรรพคุณรักษาโรคหัวใจ ป้องกันการอุดตันในเส้นเลือดจากลิ่มเลือด สารที่มีส่วนสำคัญต่อผลการรักษาคือสารอะดีโนซีน (Adenosine) แกวนอซีน (Gaunosine) และอัลคาลอยด์ (Alkaloids)

2.3.2.4 สารประกอบเจอร์มานเนียม (Germanium, Gc contents) เป็นสารประกอบอินทรีย์ที่มีสรรพคุณส่งเสริมระบบการทำงานของร่างกายให้แข็งแรงกำจัดพิษและสิ่งแปลกปลอมต่างๆ มีการศึกษาใช้ร่วมกับยาแผนปัจจุบันเพื่อกำจัดพิษและลดอาการไม่พึงประสงค์จากยารักษา มะเร็งได้

2.3.2.5 กลุ่มสารโพลีแซ็กคาไรด์ (Polysaccharides) สรรพคุณเด่นของสารกลุ่มนี้คือ ช่วยเพิ่มระดับภูมิคุ้มกันต่อต้านสารแพ้ ต่อต้านเชื้อไวรัสเริม งูสวัด และเชื้อ HIV ลดภาวะแทรกซ้อนจากการใช้เคมีบำบัดและรังสีบำบัดในผู้ป่วยโรคมะเร็ง ให้แก่ร่างกายมีฤทธิ์ด้านมะเร็งช่วยเพิ่มแรงบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับสารที่มีสรรพคุณทางยา คือ กาโนเดอแรนส์ (Ganoderans A, B, C) และสารเบต้าดีกลูแคน (Beta-D-glucan)

2.3.3 สรรพคุณทางยา

เห็ดหลินจือเป็นสมุนไพรที่ทรงคุณค่าทางเภสัชวัตถุ โดยที่สรรพคุณของเห็ดหลินจือนั้น ไม่ได้รักษาโรคแต่ไปช่วยให้ร่างกายของเราเองเกิดพลังความสามารถจัดการกับโรคหรือความผิดปกติต่าง ๆ เหล่านั้นได้เอง เห็ดหลินจือเปรียบเสมือนกุญแจสำคัญที่เปิดประตูพลังงานของร่างกายเราให้สามารถออกมาจัดการกับโรคหรือความผิดปกติที่เกิดขึ้นได้ (Lin, 2002) ร่างกายของเราประกอบด้วยระบบใหญ่ ๆ ที่สำคัญ 5 ระบบซึ่งหากเกิดความผิดปกติขึ้นในระบบใดระบบหนึ่งหรือหลาย ๆ ระบบพร้อม ๆ กันก็จะส่งผลให้เกิดโรคหรือความผิดปกติขึ้นได้ เราพบว่าเห็ดหลินจือ มีสารอาหารที่มีผลต่อทั้ง 5 ระบบในแง่ของการฟื้นฟู (Revitalization) และเสริมประสิทธิภาพดังกล่าวซึ่งเราสามารถอธิบายได้ในเชิงเภสัชวิทยา (Pharmacology) ถึงการออกฤทธิ์ของเห็ดหลินจือต่อ 5 ระบบ ดังกล่าวต่อไปนี้



ที่มา เห็ดหลินจือ เทพเจ้าแห่งชีวิต (ม.ป.ป.)

ภาพที่ 2.3 แสดงการออกฤทธิ์ของเห็ดหลินจือต่อระบบต่าง ๆ ของร่างกาย

2.3.3.1 ระบบภูมิคุ้มกัน

ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายเรามีหน้าที่คอยจัดการกับเชื้อโรค หรือสิ่งแปลกปลอมต่าง ๆ ที่เข้าสู่ภายในร่างกายตลอดเวลาโดยการอาศัยเม็ดเลือดขาวเป็นทหารที่ทำลายเชื้อโรคหรือ สิ่งแปลกปลอมต่าง ๆ เหล่านั้น เมื่อร่างกายเราได้รับเชื้อโรคเข้าไปร่างกายจะส่งเม็ดเลือดขาวไปจัดการกับเชื้อโรคที่

ปนเปื้อนยังส่วนนั้น ๆ จึงช่วย ให้เรามีอาการดีขึ้น แต่ถ้าหากร่างกายมีเม็ดเลือดขาวไม่เพียงพอ (ซึ่งคนปกติควรมีจำนวนเม็ดเลือดขาวสูงถึง 6,000 ตัวต่อหนึ่งลูกบาศก์มิลลิเมตร) อาการต่าง ๆ ก็จะหายช้าหรือไม่หายกลายเป็นสภาวะเกิดโรคและลุกลามจนเรากลายเป็นผู้เจ็บป่วยในที่สุด เช่น ในรายผู้ที่เป็นเบาหวานแผลที่เท้าเน่าถึงกับต้องตัดขาเพราะร่างกายมีเม็ดเลือดขาวต่ำไม่สามารถจัดการกับเชื้อโรคที่บาดแผลได้ ในผู้ที่มักเป็นหวัด เจ็บคอต่อมทอนซิลอักเสบ (Tonsillitis) บ่อย ๆ ย่อมแสดงว่าร่างกายมีเม็ดเลือดขาวต่ำเช่นกัน จึงไม่สามารถจัดการกับเชื้อโรคได้ เลยมักเป็น ๆ หาย ๆ จนถึงขั้นต้องตัดต่อมทอนซิล ซึ่งเป็นการไม่สมควรเพราะต่อมทอนซิลเป็นด่านแรกที่จัดการกับเชื้อโรคก่อนผ่านเข้าสู่ร่างกายแม้แต่โรคที่น่ากลัว เช่น โรคมะเร็ง (Cancer) ซึ่งเป็นโรคที่ไม่มีเชื้อโรคแต่เกิดจากการที่เซลล์ของร่างกายเกิดการกลายพันธุ์และขยายตัวเติบโตลุกลามอย่างรวดเร็วพร้อมกับแย่งอาหารจากร่างกาย จนเราขาดอาหารและเสียชีวิตลงเม็ดเลือดขาวมีหน้าที่คอยจัดการกับเซลล์มะเร็งเหล่านั้นถ้าร่างกายมีเม็ดเลือดขาวสูงเพียงพอ แต่ถ้าสาเหตุการเกิดมะเร็งรุนแรงทั้งจากปัจจัยภายใน คือ ร่างกายบกพร่อง มีเซลล์เม็ดเลือดขาวไม่เพียงพอหรือจากปัจจัยภายนอก คือ ร่างกายได้รับสารก่อมะเร็งในปริมาณที่สูงมากจนเม็ดเลือดขาวของร่างกายไม่สามารถจัดการกับเซลล์มะเร็งได้ก็จะเกิดมะเร็งและพัฒนาเข้าสู่ระยะสุดท้าย ลุกลามไปทั้งร่างกายโดยผ่านระบบน้ำเหลืองและทำให้เราเสียชีวิตในที่สุดผู้ป่วยโรคภูมิคุ้มกันบกพร่องก็เช่นกัน ไวรัสเอดส์ (HIV: AIDS) จะเข้าไปทำลายเซลล์เม็ดเลือดขาว จนร่างกายมีเม็ดเลือดขาวในปริมาณที่ต่ำมากไม่สามารถจัดการกับเชื้อโรคต่าง ๆ ที่ฉวยโอกาสเข้ามาสู่ร่างกายได้ เช่น วัณโรค (TB: Tuberculosis) ไวรัสอื่น ๆ หรือแม้แต่เป็นหวัดเพียงเล็กน้อยก็อาจลุกลามจนเสียชีวิตได้ ผู้ป่วยอีกกลุ่มหนึ่ง คือผู้ป่วยภูมิแพ้ (Allergy) มีสาเหตุจากเซลล์เม็ดเลือดขาวเช่นกัน เราพบว่า ผู้ที่เป็นภูมิแพ้ร่างกายจะมีเซลล์เม็ดเลือดขาวที่คึกคักเตือนไม่ให้รับสิ่งแปลกปลอมหรือสารที่ตัวเราแพ้ กล่าวคือเมื่อร่างกายรับสารที่แพ้เซลล์เม็ดเลือดขาวจะแตกและหลั่งสาร ฮิสตามีนซึ่งมีผลทำให้เกิดอาการแพ้ เช่น น้ำมูก น้ำตาไหล มีผื่นคัน แผลพุพอง บวมเป็นหอบหืด นานวันเข้าถ้าร่างกายเราไม่ได้บำบัดรักษา อาจถึงขั้นช็อกหัวใจวายเสียชีวิตได้จะเห็นได้ว่าเห็ดหลินจือมีผลไปเพิ่มเซลล์เม็ดเลือดขาวแก่ร่างกายให้มีปริมาณที่เพียงพอและมีประสิทธิภาพช่วยให้ร่างกายจัดการกับอาการผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกันมีผลดีต่อผู้ที่ เป็นภูมิแพ้ เบาหวานที่แผลหายยาก เป็นหวัดเจ็บคอบ่อยช่วยป้องกันหรือลดอัตราการเกิด โรคมะเร็ง และยังช่วยให้ผู้ป่วยเอดส์แข็งแรงและดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างคนปกติเรายังพบอีกว่า ในเห็ดหลินจือมีสารที่เป็นพิษต่อเซลล์เนื้องอกที่ก่อตัวในร่างกาย ป้องกันไม่ให้มันเติบโตและกลายพันธุ์เป็นเซลล์มะเร็ง ได้มีข้อนำพึงสังเกตอยู่ประการหนึ่ง คือกลุ่มผู้ป่วยโรคภูมิแพ้ตัวเอง คือโรคที่มีเม็ดเลือดขาวของร่างกายผิดปกติแทนที่จะทำลายเชื้อโรคกลับทำลายร่างกายของเราเสียเอง เช่นผู้ป่วยข้ออักเสบแบบรูมาตอยด์ (Rheumatoid) เม็ดเลือดขาวจะทำลายข้อจนเกิดการอักเสบและปวดมากขึ้น ผู้ป่วย SLE หรือลูปัส

เม็ดเลือดขาวจะทำลายหัวใจ ตับ ไต และเซลล์ต่าง ๆ ในร่างกายผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงินเห็ดหลินจือจะมีผลไปปรับให้เซลล์เม็ดเลือดขาวรู้หน้าที่ที่ถูกต้องว่าจะต้องทำอะไร เช่น หยุดการทำลายร่างกายและฟื้นฟูการเจ็บป่วย จึงช่วยให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีอาการทุเลาขึ้นได้ฉะนั้นเห็ดหลินจือไม่เพียงเพิ่มเม็ดเลือดขาวแต่กลับสามารถปรับให้เม็ดเลือดขาวมีประสิทธิภาพและรู้หน้าที่ที่ถูกต้องได้นั้นเป็นพลังพิเศษประการหนึ่งที่หลินจือมอบให้ร่างกาย

2.3.3.2 ระบบหลอดเลือด

ร่างกายประกอบด้วยหลอดเลือดแดง หลอดเลือดดำ และหลอดเลือดฝอยคอยส่งอาหาร สารเคมี อ็อกซิเจน ไปเลี้ยงอวัยวะสำคัญต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น หัวใจ สมอง ตับและไต และนำของเสียขับออกจากร่างกายในรูปของปัสสาวะและเหงื่อเมื่อเราอายุมากขึ้นหรือได้รับสารอาหารที่มีอันตรายต่อ หลอดเลือด อาทิ สารอนุมูลอิสระที่เป็นผลพลอยได้จากการเผาผลาญอาหารหรือจากการหายใจของเราเอง บุหรี่ แอลกอฮอล์ แม้แต่อาหารที่ไม่เป็นประโยชน์ต่อร่างกายซึ่งจะส่งผลให้ผนังหลอดเลือดแข็งตัวไม่ยืดหยุ่น ความสามารถในการนำเลือดไปเลี้ยงทั่วร่างกายย่อมน้อยลง ประกอบกับการที่มีไขมันหรือเกล็ดเลือดมาอุดตัน ก็จะทำให้เส้นเลือดตีบตัน ทำให้เกิดภาวะบกพร่อง เช่น ความดันโลหิตสูง ปวดศีรษะ เส้นเลือดที่ไปเลี้ยงสมองตีบ เส้นเลือดแตกในสมองอาจลุกลามจนเป็น อัมพฤกษ์ อัมพาต โรคหัวใจขาดเลือด โรคกล้ามเนื้อหัวใจโตไตพิการ เซลล์ตับเสีย สมรรถภาพทางเพศเสื่อม เนื่องจากหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงอวัยวะส่วนนั้นไม่ขยายตัว เกิดความผิดปกติของหลอดเลือดดำ เช่น ริดสีดวงทวารเส้นเลือดขอด ผิวเราจะเหี่ยวแห้ง ไม่เต่งตึงและแก่ตัวเร็วกว่าปกติผมก็จะร่วงเห็ดหลินจือ มีผลขยายหลอดเลือด ลดการทำลายของอนุมูลอิสระมีผลลดการเกาะตัวของไขมันโคเลสเตอรอลหรือเกล็ดเลือดในหลอดเลือด

2.3.3.3 ระบบประสาท

การทำงานของอวัยวะสำคัญต่าง ๆ มีศูนย์กลางจากสมองโดยผ่านระบบประสาทโยงไปทั่วร่างกายสมองมนุษย์ประกอบด้วยเซลล์สมองมากกว่าล้านเซลล์ ทำงานด้วยสารสื่อประสาท มีหลอดเลือดนำอาหารและออกซิเจนมาเลี้ยงซึ่งหากเกิดความผิดปกติของสารสื่อประสาทหรือระบบหลอดเลือดที่มาเลี้ยงตีบตันย่อมส่งผลให้การทำงานของสมองบกพร่องเกิดภาวะผิดปกติ เช่น อัมพฤกษ์ อัมพาตชักหมดสติ ปลายแขนขาชา กล้ามเนื้อแขนขาลีบ ความจำเสื่อม (Alzheimer) โรคพาร์กินสัน (Parkinsonism) โรคหย่อนสมรรถภาพ (Erectile Dysfunction: ED) และที่สำคัญคือความคิดอ่านบกพร่องสติปัญญาลดประสิทธิภาพลง จนถึงภาวะความเครียดซึ่งส่งผลให้เกิดโรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง และมะเร็งในที่สุดเห็ดหลินจือจัดเป็นสาร Adaptogen ที่สามารถลดความเครียดในสมอง และเสริมสร้างสารสื่อประสาทให้แก่สมองกระตุ้นประสาท และยังสามารถปรับให้การทำงานของสมองกลับคืนสู่ภาวะปกติได้ช่วยลดความผิดปกติที่เกิดจากสมองเสื่อมและช่วยให้

ระบบหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงสมองทำงานดีขึ้นอีกทั้งยังเพิ่มปริมาณออกซิเจนที่ไปเลี้ยงสมองให้สูงขึ้นถึงหนึ่งเท่าครึ่งผู้ที่รับประทานหลินจือเป็นประจำระดับความเครียดจะลดลงช่วยลดปริมาณการใช้ยาคลายเครียดได้

2.3.3.4 ระบบต่อมไร้ท่อ

ต่อมไร้ท่อ เป็นต่อมที่หลั่งสารเคมีหรือฮอร์โมนออกสู่ร่างกายโดยไม่ผ่านท่อต่างในร่างกาย เช่น ต่อมไทรอยด์ซึ่งหลั่งฮอร์โมนไทรอกซิน ที่มีผลควบคุมระบบการเผาผลาญของร่างกาย หรือต่อมใต้สมองที่หลั่ง Growth hormone ที่เร่งการเจริญเติบโตในเด็กและซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอในผู้ใหญ่ ส่วนต่อมที่มีเฉพาะในผู้ชาย คือ ต่อมลูกหมาก มักผิดปกติในผู้ชายวัย 40 ปีขึ้นไป ภาวะต่อมลูกหมากโต ส่งผลให้เกิดปัสสาวะขัด ปวดอั้น ปัสสาวะปัสสาวะเป็นเลือด อาจรุกรามเป็นมะเร็ง ต่อมลูกหมากมีผลรบกวนการทำงานของกระเพาะปัสสาวะและไตได้ในผู้หญิงก็เช่นกันรังไข่จะหลั่งฮอร์โมน ซึ่งจะลดการหลั่งลงเมื่อเข้าสู่วัยทอง ทำให้ไม่สบายตัวร้อนวูบวาบ นอนไม่หลับ ปวดศีรษะ ไขมันอุดตันหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงหัวใจเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตด้วยหัวใจวายในวัยอันไม่สมควรในระยะยาวภาวะฮอร์โมนเพศต่ำจะมีผลทำให้เกิด โรคกระดูกพรุน เจ็บปวดหลังข้อต่อและกระดูก ส่งผลให้เกิดความพิการในวัยสูงอายุได้

ยังมีต่อมไร้ท่ออีกหลายต่อม เช่น ต่อมหมวกไต ต่อมไทมัส ต่อมพาราไทรอยด์ที่มองข้ามไปไม่ได้ คือ ตับอ่อนที่หลั่งฮอร์โมนอินซูลินช่วยนำน้ำตาลจากระบบเลือดไปใช้ หากเกิดความผิดปกติ ย่อมส่งผลให้เกิดเบาหวานเป็นสาเหตุนำไปสู่โรคหัวใจ โรคไตวาย ความพิการจากการถูกตัดขาดเพราะแผลไม่หาย และตาบอดเพราะเส้นเลือดที่ไปเลี้ยงตาถูกทำลายในหลินจือมีสารสำคัญที่ช่วยทำให้การทำงานของต่อมไร้ท่อต่าง ๆ ของร่างกายสมดุลได้ คือหากต่อมไร้ท่อทำงานมากเกินไปสารจาก เห็ดหลินจือจะไปลดการทำงานให้กลับสู่ภาวะปกติ แต่หากต่อมไร้ท่อทำงานน้อยเกินไปเห็ดหลินจือกลับไปกระตุ้นให้ต่อมเหล่านั้นทำงานได้ดังธรรมชาติที่ร่างกายกำหนดมาเราพบว่าในผู้เป็นเบาหวาน เมื่อรับประทานเห็ดหลินจือติดต่อกันเป็นระยะเวลา 1-2 เดือนสภาพของร่างกายจะค่อย ๆ ดีขึ้น ลดสภาวะการขึ้น ๆ ลง ๆ ของน้ำตาลและลดความพิการจากแผลที่ไม่หาย อีกทั้งยังสามารถป้องกันตาบอดได้ ที่สำคัญคือ หลินจือมีสารที่ช่วยให้ต่อมใต้สมองหลั่ง Growth hormone ขณะที่เราหลับช่วยฟื้นฟูสมรรถภาพของอวัยวะต่าง ๆ ทั้งร่างกายได้ดังที่เราเรียกว่า Revitalization จึงช่วยคืนความเป็นหนุ่มสาวให้แก่ผู้ที่รับประทานเป็นประจำ

2.3.3.5 ระบบเผาผลาญอาหาร

เป็นระบบใหญ่ที่มีความสำคัญและยังเป็นสาเหตุของความผิดปกติต่าง ๆ มากมาย อีกทั้งยังส่งผลให้เกิดโรคที่เป็นอันตรายถึงชีวิตได้ เช่น โรคหัวใจ ไตวาย ดับแข็ง ภาวะขาดสารอาหาร โรคผิวหนังเมื่อเราอายุมากขึ้นหรือเกิดความผิดปกติในการเผาผลาญอาหารหรือเกิดจากการรับประทาน

อาหารไม่สมดุล ก็จะเกิดความผิดปกติขึ้น เช่น ร่างกายจะได้รับน้ำตาลจากการเผาผลาญคาร์โบไฮเดรต และนำไปเลี้ยงอวัยวะต่าง ๆ หากเกิดความผิดปกติกับระบบนี้ อาทิ ตับอ่อนไม่สามารถผลิตฮอร์โมนอินซูลินมาเผาผลาญน้ำตาลให้เป็นพลังงานได้ ร่างกายก็จะขาดพลังงาน เรียกว่าโรคเบาหวานอีก ความผิดปกติหนึ่ง คือ โรคเก๊าท์เกิดจากร่างกายไม่สามารถขับกรดยูริกกรดยูริกก็จะไปสะสมตามข้อ ทำให้เกิดการอักเสบบวมแดง การแก้ไขที่ถูกต้อง ควรแก้ที่ต้นเหตุของอาการ คือทำให้ร่างกายสามารถขับกรดยูริกออกไปได้ภาวะขาดวิตามินหรือเกลือแร่ก็จะก่อให้เกิดความผิดปกติ เช่นผมร่วง ผิวพรรณเหี่ยวแห้งเร็ว เกรียดย่าง ไมเกรนหรือภาวะที่ร่างกายมีไขมันในเลือดสูงเกิน ก็จะไปสะสมอยู่ผิดที่เช่นในท่อน้ำดี ซึ่งเป็นสาเหตุของภาวะนี้ในถุงน้ำดีหัดหลินจือประกอบด้วยสารอาหารที่ครบถ้วนและสมดุลสูงพอเพียงที่จะเสริมภาวะขาดแคลนต่าง ๆ ของร่างกายและยังมีสารอีกมากมาย ที่ช่วยแก้ไขระบบเผาผลาญอาหารที่ผิดปกติการรับประทานเห็ดหลินจือ สามารถช่วยลดความรุนแรงของภาวะโรคเก๊าท์ เบาหวานและภาวะขาดสารอาหารต่าง ๆ นอกจากนี้เรายังพบฮอร์โมนชนิดหนึ่งที่สำคัญมากในหลินจือที่ช่วยกระตุ้นให้วิตามินดี ทำหน้าที่ดูดจับแคลเซียมเข้าสู่กระดูก ช่วยให้เซลล์กระดูกแข็งแรงป้องกันภาวะกระดูกพรุนได้กล้ามเนื้อหัวใจของมนุษย์เราเป็นกล้ามเนื้อที่อยู่ นอกเหนือการควบคุมเราพบว่าผู้ที่รับประทานเห็ดหลินจือเป็นประจำจะมีกล้ามเนื้อหัวใจที่แข็งแรง โอกาสที่ผู้ป่วยนั้นจะเสียชีวิตจากหัวใจวายมีน้อยมากการรับประทานหลินจือพร้อมกับการปฏิบัติตนหรือการใช้ชีวิตที่เหมาะสมนั้นคือการเลือกรับประทานอาหารที่สมดุลและมีคุณค่า ปราศจากสารปนเปื้อนการออกกำลังกายสม่ำเสมอ พักผ่อนให้เพียงพอ หากวิธีลดความเครียดเพียงเท่านี้คุณก็จะมีสุขภาพที่แข็งแรงดำรงชีวิตอย่างมีความสุขและพบกับความมหัศจรรย์ของสมุนไพรที่ธรรมชาติมอบให้แก่มวลมนุษย์

ดังนั้น เห็ดหลินจือจึงเหมาะสำหรับ

1. ผู้ที่ต้องการบำรุงร่างกาย เช่น เด็กในวัยเรียน วัยทำงาน และผู้สูงอายุ เป็นต้น
2. ผู้ที่มีความดันโลหิตไม่อยู่ในเกณฑ์ปกติ
3. ผู้ที่มีน้ำตาลในเลือดสูง เช่นผู้ป่วยโรคเบาหวาน
4. ผู้ที่ไขมันในเลือดสูง
5. ผู้ที่มีปัญหาเกี่ยวกับโรคหัวใจ
6. ผู้ป่วยโรคภูมิแพ้
7. ผู้ป่วยโรคมะเร็ง
8. ผู้ป่วยที่เกี่ยวกับตับและไต
9. ผู้ที่มีปัญหาเกี่ยวกับเลือดแข็งตัวช้า

2.3.4 ขนาดและวิธีใช้

ตามตำราแผนโบราณไม่สนับสนุนให้กินเห็ดหลินจือเป็นอาหารเพราะเห็ดหลินจือมีลักษณะเนื้อเหนียวแข็งเคี้ยวไม่ได้เหมือนเปลือกไม้การบริโภคควรเพื่อเป็นยาเท่านั้นโดยกำหนดให้กินเห็ดแห้งวันละ 4-15 กรัมควรบริโภคเห็ดหลินจือตอนท้องว่าง คือ ก่อนอาหารอย่างน้อย 30 นาที หรือ 1 ชั่วโมง แต่สำหรับคนที่ป่วยโรคกระเพาะให้รับประทานเห็ดหลินจือหลังอาหาร 2 ชั่วโมงแทน

ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความต้องการว่าจะใช้เพื่อบำรุงร่างกายหรือจะใช้เพื่อรักษาโรคเมื่อรับประทานเห็ดหลินจือได้ 1 วันอาจจะเกิดปฏิกิริยาทางระบบขับถ่าย ของร่างกายและผิวหนัง สิ่งนี้แสดงให้เห็นว่าสารโพลีแซคคาไรด์ในเห็ดหลินจือได้เริ่มขับถ่ายสารพิษที่สะสมอยู่ในร่างกายออกมา และเมื่อรับประทานติดต่อกัน 2-4 วัน อาการต่าง ๆ เหล่านี้จะหายไปเองและจะทำให้ร่างกายสดชื่นขึ้น

2.3.4.1 ปริมาณที่ใช้

การใช้เพื่อรักษาโรคมะเร็ง ใช้เห็ดหลินจือแห้งวันละ 9-15 กรัม/วัน หรือเห็ดหลินจือสกัดวันละ 2 กรัม/วัน

การใช้เพื่อรักษาโรคทั่วไป ใช้เห็ดหลินจือแห้งวันละ 3-6 กรัม/วัน หรือเห็ดหลินจือสกัดวันละ 0.5-2 กรัม/วัน

การใช้บำรุงร่างกาย ใช้เห็ดหลินจือแห้งวันละไม่เกิน 6 กรัม/วันหรือเห็ดหลินจือสกัดวันละ 0.01-0.5 กรัม/วัน

2.3.4.2 วิธีบริโภค (เรียงตามปริมาณสารที่ได้จากเห็ดหลินจือน้อยไปมาก)

1. แบบขยาดบรรจุแคปซูลใช้วิธีเอาเห็ดไปบดให้ละเอียดแล้วนำไปบรรจุแคปซูล วิธีนี้ต้นทุนต่ำและราคาถูกแต่ได้สารสำคัญจากเห็ดหลินจือน้อยมากเนื่องจากร่างกายไม่สามารถย่อยสกัดเอาสารสำคัญออกมาได้ทั้งหมด

2. แบบยาต้มเอาน้ำมากินเป็นยาหรือดองเหล้า เอาน้ำมากินเป็นยาวิธีนี้ต้นทุนต่ำราคาถูกได้รับประโยชน์จากเห็ดหลินจือประมาณ 30% เนื่องจากเห็ดหลินจือประกอบด้วยสารที่สามารถละลายน้ำได้ประมาณ 30%

3. แบบยาสกัดด้วยน้ำหรือแอลกอฮอล์ใช้วิธีสมัยใหม่เอาตัวทำละลายมาสกัดเอาตัวยาออกมาแล้วจึงนำตัวยาบรรจุ มีทั้งชนิดที่เป็นน้ำและเป็นแคปซูล วิธีนี้ต้นทุนสูงราคาแพงแต่ได้ปริมาณสารสำคัญในเห็ดหลินจือที่แน่นอน สามารถตรวจวัดได้ และมีประโยชน์ครบถ้วนมากที่สุด

ปัจจุบันมีการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับเห็ดหลินจือกันอย่างกว้างขวางได้แก่

ที่ประเทศจีน Wang, J., Wang, Y., Liu, Yuan, & Yue (2013) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับผลของ Polysaccharides ในเห็ดหลินจือ ต่อการต้านอนุมูลอิสระ (Free radical scavenging) และการกระตุ้นภูมิคุ้มกัน (Immunomodulatory effects) ในหนูทดลองเมื่อเดือนสิงหาคม ค.ศ. 2012 พบว่าสาร Polysaccharides ในเห็ดหลินจือ สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของต่อมไทมัสและม้าม ซึ่งแสดงว่าภูมิคุ้มกันของหนูทดลองทำงานได้ดีขึ้น และยังช่วยเพิ่มปริมาณของเอนไซม์ Superoxide dismutase และ Glutathione peroxidase ในตัวหนูทดลองไปพร้อมกันด้วย

ที่ประเทศญี่ปุ่นมีการทดลองให้น้ำต้มเห็ดหลินจือ 100 ml ต่อน้ำหนักตัว หนู 1 กก. ที่เป็นมะเร็ง โดยฉีดน้ำเข้าท้องหนูทางปาก พบว่าสามารถหยุดเซลล์มะเร็งได้ถึง 95.6 % และยังทดลองต่อ โดยเพิ่มน้ำต้มเห็ดเป็น 500 ml ต่อน้ำหนักตัว หนู 1 กก. พบว่าสามารถหยุดเซลล์มะเร็งได้เพิ่มขึ้นถึง 98.6 % (Kohguchi et al., 2004)

ในประเทศไทยมีรายงานการศึกษาถึงสรรพคุณของเห็ดหลินจือต่อผู้ป่วยโรคไต ได้ทำการศึกษาโดยการให้เห็ดหลินจือในรูปของแคปซูลแก่ผู้ป่วยโรคไตร่วมกับยาแผนปัจจุบันคือยาขยายหลอดเลือด ผลการศึกษาพบว่าสารที่เสริมการอักเสบมีภาวะลดน้อยลง สารด้านการอักเสบมีภาวะที่สูงขึ้นและทำให้การตายของเซลล์บุผิวหลอดเลือดลดลง มีเลือดไปเลี้ยงไตเพิ่มขึ้น อัตราการกรองของเสียเพิ่มมากขึ้น ในขณะเดียวกันระดับของโปรตีนหรือไข่ขาวที่รั่วออกมาในปัสสาวะก็ลดลงอย่างเห็นได้ชัด ช่วยฟื้นฟูสมรรถนะการทำงานของไตได้ดียิ่งขึ้น เป็นการยืดอายุการเข้าสู่ภาวะไตวายได้ (นริสา พุตระกูล, 2549)

2.4 สารโพลีแซ็กคาไรด์ (Polysaccharides) ในเห็ดหลินจือ

เห็ดหลินจือจัดว่าเป็นสมุนไพรที่ได้รับความนิยมในอันดับต้นๆจากนักวิจัยทั่วโลกและสารสำคัญในเห็ดหลินจือที่มีการวิจัยมากที่สุดในปัจจุบันก็คือสาร เบต้าดีกลูแคน (Beta-D-glucan) และกาโนเดอแรนส์ (Ganoderans A, B, C) ซึ่งเป็นสารในกลุ่มจำพวกโพลีแซ็กคาไรด์ (Polysaccharides) มีรายงานการวิจัยมากกว่า 100 โครงการที่ได้รับการยอมรับเป็นสากล โดยสารเหล่านี้จะทำหน้าที่กระตุ้นการทำงานของเม็ดเลือดขาวชนิด บี-เซลล์ (B-cells) และที-เซลล์ (T-cell) ทำให้เกิดการเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนของสารอิมมูโนโกลบูลิน (Immunoglobulin) และสารอินเตอร์ลิวคิน (Interleukins) ซึ่งสารทั้ง 2 ชนิดนี้เป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของระบบภูมิคุ้มกันโดยจะทำหน้าที่กำจัดสิ่งแปลกปลอม เช่นเซลล์มะเร็ง หรือสารก่อมะเร็ง และเซลล์ผิดปกติ รวมถึงต่อต้านเชื้อโรคและไวรัส โดยที่สารกลุ่มนี้สามารถใช้น้ำเป็นตัวทำละลายในการสกัดเอาสารออกมาเพื่อใช้ประโยชน์ทางยาได้

สำหรับกลุ่มกลุ่มสารโพลีแซ็กคาไรด์ (Polysaccharides) ของเห็ดหลินจือ พอจะสรุปได้ว่ามีสรรพคุณรักษาโรคได้หลายชนิด เช่น

2.4.1 มีฤทธิ์ต้านมะเร็งและลดภาวะแทรกซ้อนจากการใช้เคมีบำบัดและรังสีบำบัดในผู้ป่วยโรคมะเร็ง

สารต่าง ๆ ในเห็ดหลินจือสามารถใช้รักษาโรคมะเร็งต่าง ๆ ได้ เช่น มะเร็งในสมอง มะเร็งเต้านม มะเร็งกระดูก มะเร็งเม็ดเลือด มะเร็งผิวหนัง มะเร็งลำไส้ มะเร็งตับ มะเร็งปากมดลูก และมะเร็งในช่องท้อง เพราะเห็ดหลินจือมีสารเขมามาเนียมที่ช่วยเสริมสร้างภูมิคุ้มกันและมีโครงสร้างที่สามารถจับกับอิเล็กตรอนทำให้ศักย์ไฟฟ้าบริเวณเซลล์มะเร็งต่ำลง เมื่อศักย์ไฟฟ้าของเซลล์มะเร็งต่ำลงทำให้เม็ดเลือดขาวต่อสู้กับเซลล์มะเร็ง ได้ ด้วยเหตุนี้เห็ดหลินจือจึงสามารถรักษาโรคมะเร็งโดยใช้ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายได้ นอกจากนี้สารในเห็ดหลินจือยังช่วยขจัดอนุมูลอิสระซึ่งป้องกันการเกิดมะเร็ง

งานวิจัย พบ ว่าสารสกัดจากเห็ดหลินจือช่วยต้านมะเร็งโดยการเพิ่มสารทำลายมะเร็งจากเม็ดเลือดขาวจากการทดลองในจานเพาะเลี้ยง พบว่าเม็ดเลือดขาว ชนิด macrophage เมื่อได้รับสารสกัด Polysaccharide จากเห็ดหลินจือ จะมีการสร้างสารเคมีที่ช่วยในการต้านมะเร็งเช่น interleukin (IL) 1 beta, tumor necrosis factor (TNF) alpha, IL 6 และ interferon (IFN) gamma เพิ่มขึ้น ตั้งแต่ 5-29 เท่า (Wang, 1997)

ฟูงุมิ โมริชิเงะ โรงพยาบาลนากามูระประเทศญี่ปุ่น ได้ศึกษาเกี่ยวกับสารอาหารที่เหมาะสมช่วยให้ร่างกายสามารถสร้างภูมิต้านทาน มายับยั้งการเจริญเติบโตของมะเร็ง โดยในระยะแรกเขาให้วิตามินซีแก่คนไข้ที่ได้รับการผ่าตัดมะเร็งออกจากร่างกาย เพื่อให้แผลผ่าตัดของคนไข้หายเร็วขึ้น และพบว่าคนไข้ผ่าตัดมะเร็งที่ได้รับวิตามินซีนั้น มีอาการหลังผ่าตัดดีขึ้นมากผิดปกติ จึงได้รายงานผลการค้นพบไว้ใน International congress of microbiology (Tokyo) ปี 1975 ว่าอาการทางด้าน Post-operative hepatitis ลดลงมาก ในระยะหลังเริ่มมีการนำสารสกัดจากเห็ดมาใช้ในการต้านมะเร็งโดยทำการศึกษาจาก เห็ดต่างๆ พบว่า เห็ดหลินจือมีประสิทธิภาพสูงสุดในการป้องกันและรักษามะเร็ง ทั้งชนิดที่ช่วยให้การฟื้นคืนสู่สภาพปรกติอย่างรวดเร็วหลังการผ่าตัด รวมถึงชนิดที่ไม่สามารถผ่าตัดได้แต่ใช้วิธีรักษาโดยการควบคุมสารอาหารเพียงอย่างเดียว

สิ่งยืนยันว่าวิธีการนี้ได้ผลคือการรักษามะเร็งลำไส้ใหญ่ของอดีตประธานาธิบดี โรนัลด์ เรแกน แห่งสหรัฐอเมริกา โดยวิธีผ่าตัดเอาเนื้อร้ายออกและให้สารอาหารที่เหมาะสมแทนการรักษาด้วยวิธีเดิมซึ่งมักจะเป็นเคมีบำบัดหรือการฉายแสง สารอาหารที่ให้หลังการผ่าตัดประกอบด้วยวิตามินหลายอย่าง ได้แก่ วิตามินบี3 วิตามินบี6 วิตามินซี และเห็ดหลินจือ ที่มี Polysaccharides ช่วยเพิ่มขีดความสามารถของ Macrophage cell ให้ทำลายเซลล์มะเร็งได้ดีขึ้น

จากการทดลองใช้สารสกัดจากเห็ดหลินจือล้างเส้นเลือดปรากฏว่าได้ผลน่าพอใจเนื่องจากพบว่า Kupfer cell เพิ่มขึ้นในคนไข้มะเร็ง 140 คนที่ทดลองรักษาโดยวิธีนี้ โดยการให้เห็ดหลินจือเป็นเวลา 8 เดือน พบว่ามีผู้รอดชีวิตถึง 124 คน นอกจากนี้ยังมีตัวอย่างอีกมากมายหลายกรณี เช่น มะเร็งลำไส้ใหญ่ มะเร็งในเม็ดโลหิต มะเร็งในสมอง มะเร็งตับ มะเร็งปอด โดยทุกกรณีได้ใช้เห็ดหลินจือร่วมกับการรักษาปกติแล้วได้ผลดีในทุกกรณี

สรุปเห็ดหลินจือช่วยรักษามะเร็งได้เพราะ

2.4.1.1 เห็ดหลินจือเป็นสารด้านอนุมูลอิสระที่ดี สามารถจับอนุมูลอิสระที่เป็นสาเหตุของการเกิดมะเร็งได้

2.4.1.2 เห็ดหลินจือช่วยทำให้ศักย์ไฟฟ้าของเซลล์มะเร็งต่ำลง และช่วยทำให้เม็ดเลือดขาวเข้าไปต่อสู้ทำลายเซลล์มะเร็งได้

2.4.1.3 เห็ดหลินจือช่วยในการเสริมสร้างระบบภูมิคุ้มกันในร่างกายปรับสมดุลไม่ให้ทำงานผิดปกติ

2.4.1.4 การใช้ยาเคมีบำบัด (Chemotherapy) นอกจากทำลายเซลล์มะเร็งแล้ว เซลล์ปกติบริเวณรอบข้างก็ถูกทำลายไปด้วยซึ่งต่างจากเห็ดหลินจือที่ทำงานผ่าน ระบบภูมิคุ้มกันคือ เสริมสร้างภูมิคุ้มกันให้แข็งแรงทำงานเป็นปกติแล้วให้ภูมิคุ้มกันของร่างกาย ว่าเป็นตัวจัดการกับเซลล์มะเร็งเองทำให้เซลล์ปกติอื่นไม่โดนทำลาย การทำคีโมมีผลข้างเคียงทำให้เม็ดเลือดขาวลดลงเพราะยาที่ใช้ทำคีโมมีพิษมาก เห็ดหลินจือสามารถช่วยกระตุ้นให้ไขกระดูกผลิตเม็ดเลือดขาวเพิ่มมากขึ้นได้ จึงลดผลข้างเคียงของการทำคีโมได้บ้าง นอกจากนี้คนที่ป่วยโรคมะเร็งมักต้องรับประทานยาจำนวนมากเป็นเวลาดึกดื่น ซึ่งมีผลข้างเคียงคือตับโดนทำลาย ซึ่งเห็ดหลินจือจะช่วยฟื้นฟูสมรรถภาพตับทำให้ตับทำงานได้ดีขึ้น

2.4.2 ช่วยเพิ่มแรงบีบตัวของ กล้ามเนื้อหัวใจบำรุงระบบไหลเวียนโลหิตได้

เห็ดหลินจือสามารถรักษาโรค ในระบบไหลเวียนโลหิตได้แก่ โรคที่เกิดจากการมีโคเลสเตอรอลในเลือดสูง เส้นเลือดอุดตัน หลอดเลือดแข็งตัว ความดันโลหิตสูง น้ำตาลในเส้นเลือดสูง โรคหัวใจ เห็ดหลินจือมีสารสำคัญที่เรียกว่า นิวคลีโอไซด์ ซึ่งมีคุณสมบัติละลายลิ่มเลือดที่อุดตันไม่ให้ลิ่มเลือดเกาะตัวง่ายเกินไปจน เกิดการอุดตันของเส้นเลือด เห็ดหลินจือไม่ได้ช่วยแค่เส้นเลือดที่หัวใจเท่านั้นยังรวมถึงเส้นเลือดทุก แห่ง รวมทั้งเส้นเลือดในสมองด้วย เห็ดหลินจือจึงสามารถรักษาโรค Stroke ได้ และเห็ดหลินจือยังช่วยในการเพิ่มออกซิเจนที่สะสมในเนื้อเยื่อเพราะเห็ดหลินจือมีสารเยอมาเนียมที่ช่วยในการเพิ่มออกซิเจนที่สะสมในเนื้อเยื่อ นอกจากนี้เห็ดหลินจือมีสารไตรเทอพินที่ช่วยลดไขมันและโคเลสเตอรอลในเลือดไม่ให้มีมากเกินไป

นักวิจัยชาวญี่ปุ่นได้ศึกษาฤทธิ์ของสารในเห็ดหลินจือซึ่งเป็นสารกลุ่มไตรเทอร์ปีนในการลดความดันโลหิตพบว่าการทดสอบนั้นเห็ดหลินจือได้ทำให้หลอดเลือดมีการขยายตัว หัวใจจึงทำงานได้เป็นปกติ ในการทดลองของ Kabir และคณะ^๙ ได้ทดลองผสมผงเห็ดหลินจือลงในอาหารหนู 5% เป็นเวลา 4 สัปดาห์ พบว่าหนูที่มีความดันโลหิตสูงมีความดันลดลงต่างจากกลุ่มที่ให้ยาหลอก นักวิจัย Lee และ Rhee ได้ศึกษากลไกในการออกฤทธิ์ของเห็ดหลินจือโดยการทดลองในกระต่าย พบว่าช่วยลดความดันโลหิตโดยฤทธิ์จะเพิ่มขึ้นตามขนาดของสารสกัดที่ได้ (Kohguchi et al, 2004)

การทดลองในผู้ป่วย 53 คนที่รับประทานยาเม็ดที่เตรียมจากสารสกัดเห็ดหลินจือวันละ 240 มก. เป็นเวลา 6 เดือน พบว่าสารสกัดเห็ดหลินจือมีผลลดความดันโลหิตในกลุ่มผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูง ในการทดลองของ Cheng ได้ ทดลองในผู้ป่วยที่ความดันโลหิตสูงเนื่องจากปริมาณไขมันในเลือดสูงและเกิด อาการอุดตันของหลอดเลือด พบว่าเห็ดหลินจือทำให้ความดันโลหิตลดลงและลดความข้นเหนียวของเลือดด้วย

ส่วนในงานวิจัยของ Tao & Feng (1990) เป็นการวัดการแข็งตัวของเกล็ดเลือดในผู้ป่วยที่มีโรคเส้นเลือดแข็ง (Atherosclerosis) โดยรับประทานเห็ดหลินจือ 1 กรัม 3 เวลา เป็นเวลา 2 อาทิตย์ และทดสอบการจับตัวของเกล็ดเลือดพบว่าการจับตัวของเกล็ดเลือดน้อยลง

2.4.3 เพิ่มภูมิคุ้มกันให้ร่างกายและต่อต้านสารแพ้(Anti-histamine agent)

โดยปกติภูมิคุ้มกันในร่างกายคนเรามีหน้าที่ในการค้นหาสิ่งผิดปกติที่เข้ามาในร่างกาย เช่น เชื้อโรค ต่าง ๆ แล้วสร้างเม็ดเลือดขาวขึ้นมาทำลายเชื้อโรคและสิ่งผิดปกตินั้น แต่หากภูมิคุ้มกันของร่างกายผิดปกติมันจะกลับมาทำลายเนื้อเยื่อของเราเองอย่างนี้เรียกว่าโรคภูมิคุ้มกันผิดปกติ ตัวอย่างโรคนี้คือโรค SLE หรือ Autoimmune disease และย่อมาจาก Systemic Lupus Erythematosus เห็ดหลินจือมีสารที่สำคัญตัวหนึ่งคือ โพรตีน Lz-8 ที่ช่วยในการปรับภูมิคุ้มกันทำงานผิดปกติให้กลับมาเป็นปกติได้ และเห็ดหลินจือยังมีสารเยอรมาเนียมและโพลีแซคคาไรด์ที่ช่วยเสริมสร้างภูมิคุ้มกันให้แข็งแรงอีกด้วย

2.4.4 ช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือด

จากการศึกษาพบว่าสารออกฤทธิ์ในเห็ดหลินจือที่มีบทบาทลดระบบน้ำตาลในเลือด คือ Ganoderan A,B,C ซึ่งเป็นสารในกลุ่มพอลิแซ็กคาไรด์ ช่วยเพิ่มการหลั่งอินซูลิน และมีผลต่อการย่อยกลูโคสซึ่งมีการทดลองนำพอลิแซ็กคาไรด์จากเห็ดหลินจือไปให้ผู้ป่วยเบาหวานรับประทานในขนาด 1800 มิลลิกรัม วันละ 3 ครั้ง เป็นเวลา 12 สัปดาห์พบว่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหารมีค่าลดลง (Tie et al., 2012)

2.4.5ต่อต้านเชื้อไวรัส Herpes และเชื้อ HIV

ในการทดลองของ Hijikata & Yamada (1998) พบว่าการได้รับสารสกัดเห็ดหลินจือ 36-72 กรัมต่อวันสามารถลดอาการปวดของโรคงูสวัดได้

2.4.6 ฟันฟูโตเลียม ไตวายเรื้อรัง ไขขาวรั่ว

นริสา พุตระกูล ค้นพบวิธีรักษาผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังเนฟโรสิสชนิด Focal segmental sclerosis ที่ไม่สามารถรักษาได้ด้วยยากดภูมิคุ้มกันโดยเปลี่ยนให้รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือวันละ 750-1,000 มิลลิกรัมควบคู่กับการให้ยาขยายหลอดเลือดพบว่าช่วยฟื้นฟูระบบการทำงานของไตให้ดีขึ้นอีกทั้งภาวะเนื้อไตตายลดลงอย่างชัดเจน (นริสา พุตระกูล, 2549)

เบต้ากลูแคน (มาจากคำว่า β -Glucan อ่านว่า เบต้า-กลูแคน) เป็นสารอาหารชนิด Polysaccharide (เป็นสารประกอบน้ำตาลชนิดหลายโมเลกุล) สามารถพบได้ในอาหารจำพวกเห็ดหลินจือ ข้าวโอ๊ต ข้าวบาเลย์และยีสต์เบต้ากลูแคนมีคุณสมบัติพิเศษในการเสริมสร้างระบบภูมิคุ้มกัน (Immune system) และลดระดับคอเลสเตอรอลในเลือด มีผลงานวิจัยกว่า 1000 ครั้งจัดทำโดยมหาวิทยาลัยในประเทศสหรัฐอเมริกา เช่น Harvard, Tulane, Baylor, McGill เพื่อพิสูจน์ถึงประสิทธิภาพของเบต้ากลูแคนและพบว่าเบต้ากลูแคนสามารถเสริมสร้างระบบภูมิคุ้มกันในร่างกายได้จริง

เบต้ากลูแคน ทำหน้าที่กระตุ้นภูมิคุ้มกันได้อย่างไร

จากการวิจัยพบว่าเมื่อเบต้ากลูแคนถูกดูดซึมผ่านทางลำไส้เข้าสู่ร่างกายเบต้ากลูแคนจะไปกระตุ้นเซลล์เม็ดเลือดขาวที่เรียกว่า แมคโครฟาจ (Macrophages) และนิวโตรฟิล (Neutrophils) โดยเซลล์ทั้ง 2 ชนิดมีหน้าที่ทำลายเชื้อโรคและสิ่งแปลกปลอมที่เข้าสู่ร่างกายมนุษย์เมื่อเซลล์ทั้ง 2 ถูกกระตุ้นโดยเบต้า-กลูแคนจะทำให้มันมีความสามารถในการฆ่าเซลล์มะเร็งและเพิ่มการฟื้นตัวของเนื้อเยื่อในร่างกายที่เสียหาย

ข้อมูลตัวอย่างผลงานวิจัยเกี่ยวกับเบต้าดีกลูแคน (Beta-D-glucan) และสารในกลุ่มจำพวก โพลีแซ็กคาไรด์ (Polysaccharides) ของมหาวิทยาลัยและสถาบันต่าง ๆ ในประเทศสหรัฐอเมริกา ได้แก่

1. Harvard University

จากการวิจัยของ Joyce Czop พบว่าเซลล์เม็ดเลือดขาว Macrophage จะมีโมเลกุลหรือโครงสร้างที่สามารถจับกับเบต้ากลูแคนได้ บริเวณผิวของ Macrophage สามารถรับเบต้ากลูแคน 1, 3 และ 1, 6 ดังนั้นจึงทำให้เซลล์ภูมิคุ้มกันถูกกระตุ้นและสามารถทำหน้าที่ฆ่าสิ่งแปลกปลอมในร่างกายได้ดีขึ้น

2. Tulane University

จากการวิจัยของ Patchen เรื่องการต่อต้านอนุมูลอิสระ (อนุมูลอิสระคือต้นตอของปัญหาที่เลวร้ายในร่างกายคนเรา เช่น โรคหัวใจ โรคมะเร็งความแก่) พบว่าการฉีดเบต้ากลูแคนลงบนแผลที่เกิดจากมะเร็งเต้านมสามารถทำให้แผลหายได้ดี Patchen ยังแนะนำอีกว่าเบต้ากลูแคนช่วยในการต่อต้านอนุมูลอิสระและป้องกันร่างกายจากสารพิษ รังสีและโลหะหนักต่าง ๆ ที่ได้รับจากการใช้ชีวิตประจำวัน (Craig & Kakumanu, 2002)

3. Cornell Medical College

Raymond Chang จากสถาบัน Cornell Medical College ในนิวยอร์ก ประเทศสหรัฐอเมริกาได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ Effective dose ของเห็ดหลินจือในร่างกายมนุษย์โดยใช้ Beta-Glucan receptor ที่เม็ดเลือดขาว การศึกษานี้พบว่า Effective dose ของเห็ดหลินจือในร่างกายมนุษย์อยู่ที่ 0.3-30 กรัมของสารสกัดเห็ดหลินจือ (Ganoderma dried fruiting body) และพบว่าในขนาดที่ใช้อยู่ในปัจจุบันนี้ถ้าปริมาณของสารสกัดยิ่งมากการกระตุ้นภูมิคุ้มกันในร่างกายมนุษย์ก็ยิ่งมีประสิทธิภาพมากขึ้น แนวทางที่การศึกษานี้ได้แนะนำคือ ขนาด 0.5-1.0 กรัมต่อวันสำหรับการบำรุงสุขภาพโดยทั่วไป ขนาด 2.0-5.0 กรัมต่อวันสำหรับผู้ที่มีภาวะปัญหาด้านสุขภาพอื่น ๆ ที่ไม่รุนแรงร่วมด้วย เช่น มีโรคภูมิคุ้มกันทำลายตัวเอง (Autoimmune disease) มีภาวะเครียดหรืออ่อนเพลียเรื้อรัง (Chronic fatigue/stress) หรือมีโรคเรื้อรังอื่น ๆ ร่วมด้วย เป็นต้น และขนาด 5.0-10.0 กรัมต่อวันสำหรับผู้ที่มีภาวะปัญหาด้านสุขภาพที่รุนแรง เช่น ผู้ป่วยโรคมะเร็ง ผู้ป่วยโรคเอดส์ เป็นต้น

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

3.1 ประชากรที่ใช้ในงานวิจัย

3.1.1 ประชากร (Population)

ผู้ป่วยประชากรไทยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะอ่อนล้าเรื้อรัง (Chronic fatigue syndrome)

3.1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย (Sample)

3.1.2.1 ผู้ป่วยไทยจากแผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลในเขตจังหวัดกรุงเทพมหานคร ที่มีอายุตั้งแต่ 25-45 ปีที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะอ่อนล้าเรื้อรัง (Chronic fatigue syndrome) จำนวน ทั้งหมด 50 คน

3.1.2.2 การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

$$n_0 = \frac{Z_{\alpha}^2 PQ}{d^2}$$

P defines from the study of Tang et al. (2005) Decreasing rate of the the Visual Analogues Scales for the sense of fatigue and well-being=28.3% (P=0.283)

ค่า $Z_{0.050} = 1.64$ $\alpha = 0.05$ (one-sided test)

n = 33 subjects per group

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.283 \times (1-0.283)}{0.15^2}$$

$$n = 24.26 \dots \dots \dots n \approx 25 \text{ subjects per group}$$

ดังนั้น จำนวนกลุ่มตัวอย่างรวมทั้งหมด 50 คน

3.1.3 เกณฑ์กำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion Criteria)

3.1.3.1 เป็นผู้ป่วยไทยเพศชายหรือหญิงที่มีอายุตั้งแต่ 25-45 ปีที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะอ่อนล้าเรื้อรัง (Chronic fatigue syndrome)

3.1.3.2 ผู้ป่วยสามารถเข้าร่วมการศึกษางานวิจัยนี้ได้ตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งสิ้นสุดงานวิจัยในสัปดาห์ที่ 12 ของการเก็บข้อมูลการวิจัยได้

3.1.3.3 ผู้ป่วยต้องไม่มีประวัติการแพ้สารใด ๆ ในผลิตภัณฑ์ที่นำมาใช้ในการวิจัย

3.1.3.4 ผู้ป่วยต้องไม่มีประวัติของโรคหรือความผิดปกติของการทำงานของตับหรือไตมาก่อน

3.1.3.5 ผู้ป่วยต้องไม่อยู่ในระหว่างการได้รับยาสเตียรอยด์หรือยาที่เกี่ยวข้องกับการกดระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายใด ๆ ในระหว่างการเก็บข้อมูลการศึกษางานวิจัยนี้

3.1.3.6 ผู้ป่วยยินยอมที่จะหยุดการรักษาหรือยาอื่นใดที่มีผลต่อการรักษากลุ่มอาการอ่อนล้าเรื้อรัง (Chronic fatigue syndrome) โดยได้รับความเห็นชอบจากแพทย์ผู้รักษาแล้ว

3.1.3.7 ผู้ป่วยยินยอมเข้าร่วมการศึกษางานวิจัยนี้โดยสมัครใจและสื่อสารภาษาไทยได้

3.1.4 เกณฑ์การคัดออกของกลุ่มตัวอย่าง (Exclusion Criteria)

3.1.4.1 ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวหรือมีอาการรุนแรงใดๆกำเริบระหว่างการเก็บข้อมูลการศึกษางานวิจัยนี้

3.1.4.2 ผู้ป่วยที่มีอาการหรืออาการแสดงใดๆที่สงสัยภาวะการแพ้สารในผลิตภัณฑ์ที่นำมาใช้ในงานวิจัย

3.1.4.3 ผู้ป่วยที่ตรวจพบมีค่าการทำงานของตับหรือไตผิดปกติขึ้นในระหว่างที่ทำการเก็บข้อมูลงานวิจัย

3.1.4.4 ผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะตั้งครรภ์หรือภาวะให้นมบุตร

3.1.4.5 ผู้ป่วยที่ไม่สามารถติดตามผลหรือเก็บข้อมูลได้ครบถ้วนจนกระทั่งสิ้นสุดงานวิจัย

3.2 รูปแบบงานวิจัย (Research Design)

การวิจัยเชิงทดลองทางคลินิกโดยมีกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองเลือกให้การรักษาแบบสุ่มปกปิดสองทาง (Double-blind clinical trial study)

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

3.3.1 สารสกัดจากเห็ดหลินจือชนิดน้ำ

ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในงานวิจัยนี้เป็นสารสกัดจากเห็ดหลินจือแบบน้ำยี่ห้อ “ยี่จีน” ผลิตโดยบริษัท โอสดสภา จำกัด ผลิตจากเห็ดหลินจือสายพันธุ์สีน้ำตาลแดง (*Ganoderma lucidum*) ที่ทำการเพาะปลูก ณ เมืองอู่ชิง ประเทศจีน นำมาทำการสกัดโดยใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย แล้วจึงผ่านกรรมวิธีการฆ่าเชื้อ ด้วยระบบสเตอริไรซ์ได้น้ำเห็ดหลินจือสกัดปริมาณ 70 cc. ต่อ 1 ขวดที่มีความเข้มข้น 90.80% (น้ำเห็ดหลินจือสกัด 90.80%, ฟรุคโตส 9.18%, วิตามินซี 0.02%) โดยมีสารสำคัญในเห็ดหลินจือ คือ Polysaccharides, Germanium, Ganoderic essence ที่ระดับ 7-9% เทียบเท่ากับปริมาณ 0.5 กรัม ต่อน้ำเห็ดหลินจือ 1 ขวด โดยบรรจุในขวดแก้วด้วยระบบสุญญากาศ

3.3.2 ยาหลอก (Placebo)

ยาหลอกที่ใช้ในงานวิจัยเป็นเครื่องดื่มที่มีเพียงส่วนผสมของฟรุคโตส 9.18%, วิตามินซี 0.02% เท่านั้น โดยทำการแต่งสีและกลิ่นให้เหมือนกับผลิตภัณฑ์ที่ใช้หาข้อมูลในงานวิจัยนี้

3.3.2.1 แบบประเมินระดับความล่าและการเคลื่อนไหวอ่อนแรงของผู้ป่วยโดยใช้ SF-12 Questionnaire และ Visual Analogue Scales (VAS)

3.3.2.2 เอกสารอธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอน และประโยชน์ที่จะได้รับการวิจัย

3.3.2.3 ใบยินยอมรับการรักษาและเข้าร่วมโครงการวิจัย (Informed consent)

3.3.2.4 แบบสอบถามประวัติส่วนตัว

3.4 ขั้นตอนในการวิจัย

3.4.1 ผู้ป่วยที่เข้าร่วมการวิจัยจะถูกคัดเลือกเกณฑ์กำหนดคุณสมบัติและเกณฑ์การคัดออกของกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion and exclusion criteria)

3.4.2 ผู้เข้าร่วมการวิจัยจะได้รับการอธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอน และประโยชน์ที่จะได้รับการทำวิจัยนี้อย่างละเอียด และเซ็นใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย (Informed consent)

ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลทั่วไป ข้อมูลตามแบบสอบถามประวัติส่วนตัว เก็บตัวอย่างเลือดเพื่อนำไปตรวจทางห้องปฏิบัติการ (Serum cortisol level) และข้อมูลตามแบบประเมินระดับความอ่อนล้าและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยกลุ่มอาการอ่อนล้าเรื้อรังโดยใช้แบบสอบถาม SF-12 และ VAS

3.4.3 ผู้วิจัยทำการแจกสารสกัดจากเห็ดหลินจือหรือยาหลอก (Placebo) แบบสุ่มให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยแต่ละรายนำกลับไปรับประทานตามกำหนดให้เพียงพอในช่วง 4 สัปดาห์ที่จะถึงการนัดหมายในครั้งต่อไปพร้อมทั้งอธิบายวิธีการรับประทานและอาการข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นได้โดยละเอียด

กำหนดให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมรับประทานสารสกัดเห็ดหลินจือแบบน้ำหรือยาหลอก (Placebo) ครั้งละ 1 ขวด ทั้งหมด 4 ครั้งต่อวัน คือ ก่อนรับประทานอาหาร 15-30 นาที ทั้งสามมื้อและก่อนนอน (ขนาดยาที่จะได้รับ คือ 2 กรัมต่อวัน)

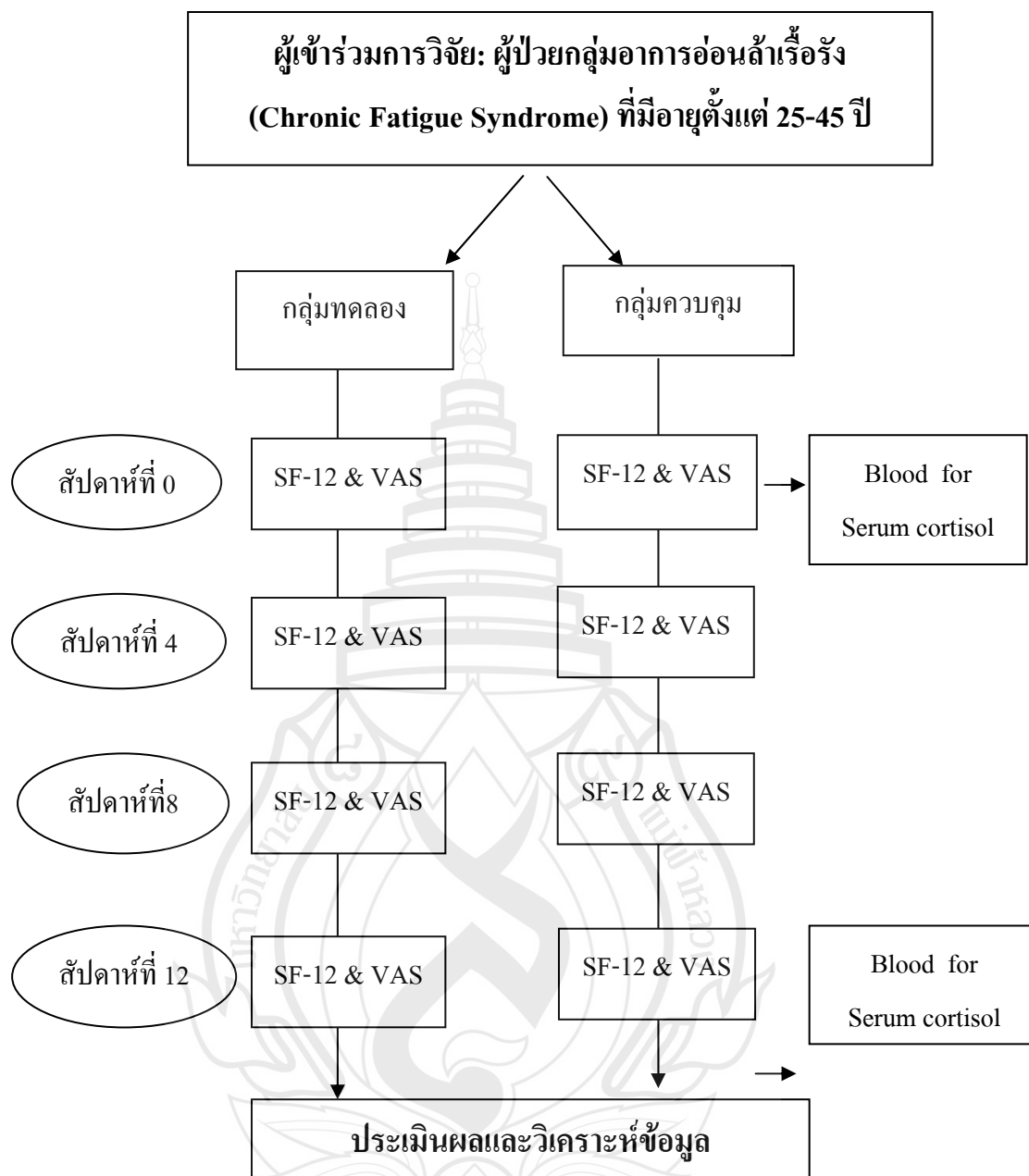
3.4.4 ผู้วิจัยจะทำการนัดหมายติดตามผู้เข้าร่วมการวิจัยทั้งหมดเพื่อเก็บข้อมูลเก็บตัวอย่างเลือดของอาสาสมัครนำส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ (Serum cortisol level) หลังจากการรับประทานเครื่องดื่มน้ำสกัดเห็ดหลินจือหรือยาหลอก (Placebo) ที่จ่ายให้ไปอย่างต่อเนื่องอีก 3 ครั้ง ได้แก่ ที่ระยะเวลา 4, 8 และ 12 สัปดาห์

3.5 การประเมินผล

การศึกษาผลของสารสกัดจากเห็ดหลินจือต่อผู้ป่วยจากกลุ่มอาการอ่อนล้าเรื้อรัง (Chronic fatigue syndrome) จะประเมินระดับความอ่อนล้า (Fatigue) และคุณภาพชีวิต (Quality of Life) ของอาสาสมัครผู้เข้าร่วมการวิจัย จากการเปลี่ยนแปลงของระดับคะแนนในแบบประเมิน SF-12 Questionnaire ระดับคะแนนความอ่อนล้า Visual Analogue Scales (VAS) และระดับ Serum cortisol

3.6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประเมินผลการเปลี่ยนแปลงก่อนและหลังการรับประทานภายในกลุ่มเดียวกันโดยใช้ Pair T-test ส่วนการเปรียบเทียบผลการรักษาของข้อมูลระหว่างกลุ่มใช้ Independent t-test การเปรียบเทียบความพึงพอใจของการรับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือโดยใช้ Mann-Whitney U-test และผลข้างเคียงของสารสกัดจากเห็ดหลินจือระหว่างกลุ่มใช้สถิติ Chi-square test โดยกำหนดค่าความเชื่อมั่น 95%



ภาพที่ 3.1 แผนผังแสดงขั้นตอนการทำวิจัย

บทที่ 4

ผลการวิจัยและผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเชิงทดลองในครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลของการรับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือกับยาหลอก (Placebo) ต่อระดับความกล้าและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยกลุ่มอาการอ่อนล้าเรื้อรัง ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดลองสามารถแบ่งได้เป็น 3 ตอน คือ

- 4.1 ลักษณะโดยทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง
- 4.2 ผลการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล
- 4.3 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจและผลข้างเคียง

4.1 ลักษณะโดยทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

4.1.1 ข้อมูลประชากรศาสตร์

การศึกษาเปรียบเทียบผลของการรับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือกับยาหลอก (Placebo) ต่อระดับความกล้าและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยกลุ่มอาการอ่อนล้าเรื้อรังนี้ ได้ทำการศึกษาจากผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยที่ได้รับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลในเขตจังหวัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 50 คน โดยให้การรักษาแบ่งสุ่มปิดสองทาง แบ่งผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่ม คือ

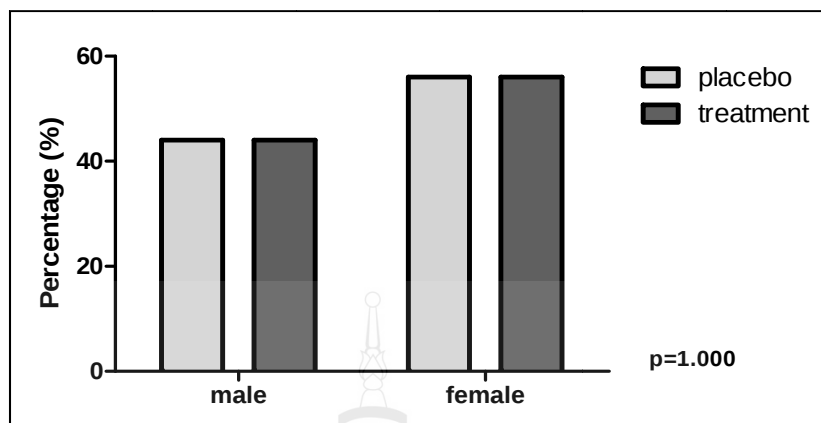
- 4.1.1.1 กลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือจำนวน 25 คน
 - 4.1.1.2 กลุ่มที่รับประทานยาหลอก จำนวน 25 คน
- โดยทั้งสองกลุ่มมีรายละเอียดของลักษณะ โดยทั่วไป ดังนี้

ตารางที่ 4.1 การเปรียบเทียบลักษณะโดยทั่วไปของผู้เข้าร่วมงานวิจัยระหว่างกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือและกลุ่มที่รับประทานยาหลอก

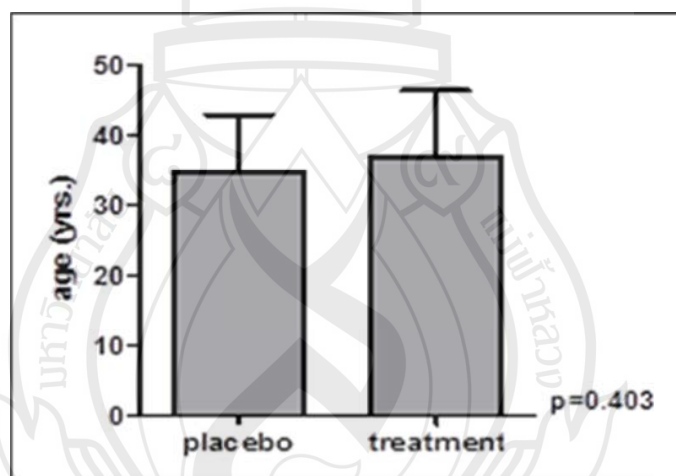
ตัวแปร	กลุ่มที่รับประทาน placebo	กลุ่มที่รับประทาน สารสกัดจากเห็ดหลินจือ	p-value
	n=25 (%)	n=25 (%)	
เพศ			1.000
ชาย	11 (44.00)	11 (44.00)	
หญิง	14 (56.00)	14 (56.00)	
อายุ (ปี)			0.403
ค่าเฉลี่ยของอายุ (ปี)±	34.68±8.23	36.8±9.49	
ค่าเบี่ยงเบนส่วนมาตรฐาน (SD)			
ค่ากลาง (ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด)	33 (25-50)	33 (25-50)	

หมายเหตุ. เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐานในทั้งสองกลุ่ม พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยใช้ Independent t-test และ Paired t-test

จากตารางที่ 4.1 แสดงลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยเป็นเพศชายและเพศหญิงเท่า ๆ กันทั้งสองกลุ่ม โดยเป็นเพศชายร้อยละ 44 และเพศหญิงร้อยละ 56 ทั้งกลุ่มที่รับประทานยาหลอกและกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือส่วนอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 34.68 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน=8.23ในกลุ่มที่รับประทานยาหลอก และอยู่ที่ 36.8 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน=9.49 ในกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือ โดยเมื่อเปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐานระหว่างกลุ่มในทางสถิติพบว่าไม่มีความแตกต่างกัน ดังภาพที่ 4.1 และ 4.2



ภาพที่ 4.1 กราฟแสดงการเปรียบเทียบข้อมูลทางด้านเพศของผู้เข้าร่วมงานวิจัยระหว่างกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือและกลุ่มที่รับประทานยาหลอก



ภาพที่ 4.2 กราฟแสดงการเปรียบเทียบข้อมูลค่าเฉลี่ยอายุของผู้เข้าร่วมงานวิจัยระหว่างกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือและกลุ่มที่รับประทานยาหลอก

ตารางที่ 4.2 ข้อมูลเปรียบเทียบความรุนแรงของอาการอ่อนล้าเรื้อรังก่อนทำการรักษาของผู้เข้าร่วมงานวิจัยระหว่างกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือและกลุ่มที่รับประทานยาหลอก

ตัวแปร	กลุ่มที่รับประทาน	กลุ่มที่รับประทานสาร				
	placebo	สกัดจาก	ความ			
	(n=25)	เห็ดหลินจือ (n=25)	แตกต่าง	t	df	p-value
	ค่าเฉลี่ย±ค่าเบี่ยงเบน ส่วนมาตรฐาน(SD)	ค่าเฉลี่ย±ค่าเบี่ยงเบน ส่วนมาตรฐาน(SD)	ของค่าเฉลี่ย			
SF12	36.76±3.57	32.56±2.38	4.20	4.889	41.81	<0.001
VAS	32.40±10.42	50.80±8.62	-18.40	-6.802	48	<0.001
Serum cortisol (mcg/dl)	11.53±4.08	10.33±4.05	1.20	1.045	48	0.301

หมายเหตุ. การเปรียบเทียบข้อมูลในทั้งสองกลุ่ม โดยใช้ Independent t-test

จากตารางที่ 4.2 แสดงข้อมูลเปรียบเทียบความรุนแรงของอาการอ่อนล้าเรื้อรังก่อนทำการรักษาในผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม พบว่าเมื่อเปรียบเทียบคะแนนจากแบบสอบถามคุณภาพชีวิต SF-12 และคะแนนจากระดับความอ่อนล้า VAS แล้ว พบว่ากลุ่มที่รับประทานยาหลอกมีค่าเฉลี่ยของคะแนนจากแบบสอบถามคุณภาพชีวิต SF-12 เท่ากับ 36.76 ± 3.57 และค่าเฉลี่ยจากคะแนนจากระดับความอ่อนล้า VAS เท่ากับ 32.40 ± 10.42 ส่วนกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือมีค่าเฉลี่ยของคะแนนจากแบบสอบถามคุณภาพชีวิต SF-12 เท่ากับ 32.56 ± 2.38 และค่าเฉลี่ยจากคะแนนจากระดับความอ่อนล้า VAS เท่ากับ 50.80 ± 8.62 ซึ่งคะแนนจากทั้งแบบสอบถามคุณภาพชีวิต SF-12 และระดับความอ่อนล้า VAS ของทั้งสองกลุ่มนี้มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ส่วนเมื่อเปรียบเทียบค่า Serum cortisol ในช่วงก่อนการรักษา กลุ่มที่รับประทานยาหลอกมีค่าเฉลี่ย 11.53 ± 4.08 ไมโครกรัม/เดซิลิตร ส่วนกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือมีค่าเฉลี่ย 10.33 ± 4.05 ไมโครกรัม/เดซิลิตร ซึ่งไม่มีความแตกต่างกัน

4.2 ผลการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้ข้อมูลจากแบบสอบถามคุณภาพชีวิต SF-12 คะแนนจาก Visual Analog Scale (VAS) ของระดับความอ่อนล้า และค่าระดับ Serum cortisol ในการประเมินอาการ และติดตามผลการรักษาของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม คือ กลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือ และกลุ่มที่รับประทานยาหลอก

โดยมีผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยครบตามกำหนดเวลาทั้งหมด 50 คน แบ่งเป็นกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือ จำนวน 25 คน และกลุ่มที่รับประทานยาหลอกจำนวน 25 คน

4.2.1 ผลแสดงค่าระดับคะแนนจากแบบสอบถาม SF-12 ในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ ของทั้งสองกลุ่ม

ตารางที่ 4.3 ข้อมูลวิจัยเชิงพรรณนาของค่าระดับคะแนนจากแบบสอบถาม SF-12 ที่ช่วงระยะเวลาต่าง ๆ ของกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือ

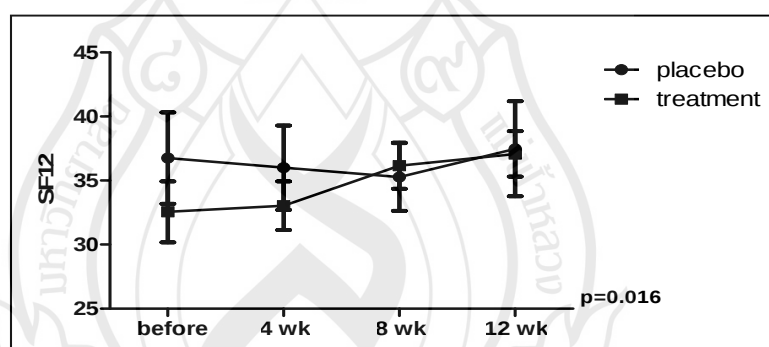
ระยะเวลาที่ทำการรักษา	ค่าเฉลี่ย±ค่าเบี่ยงเบนส่วนมาตรฐาน
สัปดาห์ที่ 0	32.56±2.38
สัปดาห์ที่ 4	33.04±1.90
สัปดาห์ที่ 8	36.16±1.80
สัปดาห์ที่ 12	37.08±1.78

จากตารางที่ 4.3 แสดงให้เห็นว่าค่าระดับคะแนนจากแบบสอบถาม SF-12 ของกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือมีค่ามากขึ้นหลังจากรับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือ โดยค่าเฉลี่ยระดับคะแนนในสัปดาห์ที่ 0 มีค่าเท่ากับ 32.56 และเพิ่มขึ้นเป็น 33.04, 36.16, 37.08 ในสัปดาห์ที่ 4, 8 และ 12 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.4 ข้อมูลวิจัยเชิงพรรณนาของค่าระดับคะแนนจากแบบสอบถาม SF-12 ในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ ของกลุ่มที่รับประทานยาหลอก

ระยะเวลาที่ทำการรักษา	ค่าเฉลี่ย±ค่าเบี่ยงเบนส่วนมาตรฐาน
สัปดาห์ที่ 0	36.76±3.57
สัปดาห์ที่ 4	36.00±3.29
สัปดาห์ที่ 8	35.28±2.64
สัปดาห์ที่ 12	37.48±3.71

จากตารางที่ 4.4 แสดงให้เห็นว่าค่าระดับคะแนนเฉลี่ยจากแบบสอบถาม SF-12 ของกลุ่มที่รับประทานยาหลอกในสัปดาห์ที่ 0 มีค่าเท่ากับ 36.76 และมีค่าลดลงในสัปดาห์ที่ 4 และ 8 เป็น 36.00 และ 35.28 ตามลำดับ แต่มีค่าเพิ่มขึ้นเป็น 37.08 ในสัปดาห์ที่ 12



Twoway Repeated Measures ANOVA

ภาพที่ 4.3 กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงของระดับคะแนนจากแบบสอบถาม SF-12 ในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ ระหว่างกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือและกลุ่มที่รับประทานยาหลอก

จากภาพที่ 4.3 จะเห็นว่าในกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือมีค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบสอบถาม SF-12 ที่เพิ่มขึ้นจากสัปดาห์ที่ 0 เมื่อเก็บข้อมูลที่ระยะเวลา 4, 8 และ 12 สัปดาห์ ในขณะที่กลุ่มที่รับประทานยาหลอกมีค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ใกล้เคียงกับช่วงสัปดาห์ที่ 0 ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้มีความแตกต่างกันระหว่างทั้งสองกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.016$)

4.2.2 ผลแสดงค่าระดับคะแนน VAS ในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ ของทั้งสองกลุ่ม

ตารางที่ 4.5 ข้อมูลวิจัยเชิงพรรณนาของคะแนนระดับความอ่อนล้า VAS ที่ช่วงระยะเวลาต่าง ๆ ของกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือ

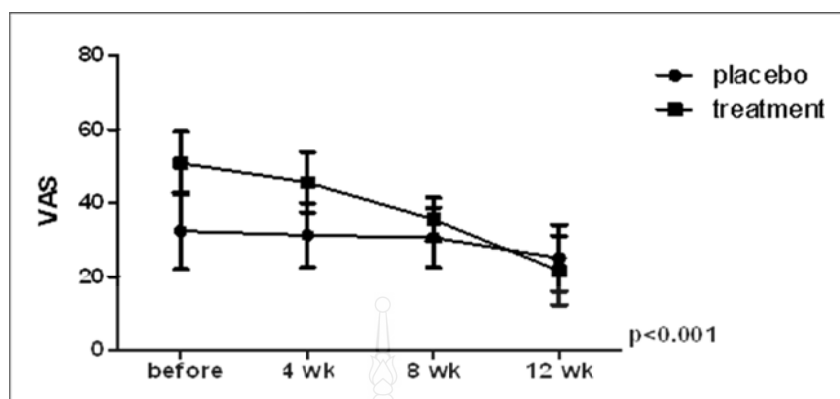
ระยะเวลาที่ทำการรักษา	ค่าเฉลี่ย±ค่าเบี่ยงเบนส่วนมาตรฐาน
สัปดาห์ที่ 0	50.80±8.62
สัปดาห์ที่ 4	45.60±8.21
สัปดาห์ที่ 8	35.60±5.83
สัปดาห์ที่ 12	21.60±9.43

จากตารางที่ 4.5 แสดงให้เห็นว่าคะแนนระดับความอ่อนล้า VAS ที่ช่วงระยะเวลาต่าง ๆ ของกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือมีค่าเฉลี่ยที่ลดลง โดยช่วงสัปดาห์ที่ 0 มีคะแนนระดับความอ่อนล้า VAS เท่ากับ 50.80 และลดลงเป็น 45.60, 35.60 และ 21.60 ในสัปดาห์ที่ 4, 8 และ 12 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.6 ข้อมูลวิจัยเชิงพรรณนาของคะแนนระดับ VAS ที่ช่วงระยะเวลาต่าง ๆ ของกลุ่มที่รับประทานยาหลอก

ระยะเวลาที่ทำการรักษา	ค่าเฉลี่ย±ค่าเบี่ยงเบนส่วนมาตรฐาน
สัปดาห์ที่ 0	32.40±10.42
สัปดาห์ที่ 4	31.20±8.69
สัปดาห์ที่ 8	30.60±8.08
สัปดาห์ที่ 12	25.00±9.01

จากตารางที่ 4.6 แสดงให้เห็นว่า ค่าระดับคะแนน VAS ที่ช่วงระยะเวลาต่าง ๆ ของกลุ่มที่รับประทานยาหลอกมีค่าเฉลี่ยที่ลดลงเช่นกัน โดยช่วงสัปดาห์ที่ 0 มีค่าระดับคะแนน VAS เท่ากับ 32.40 และลดลงเป็น 31.20, 30.60 และ 25.00 ในสัปดาห์ที่ 4, 8 และ 12 ตามลำดับ



Two-way Repeated Measures ANOVA

ภาพที่ 4.4 กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงของระดับคะแนน VAS ในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ ระหว่างกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือและกลุ่มที่รับประทานยาหลอก

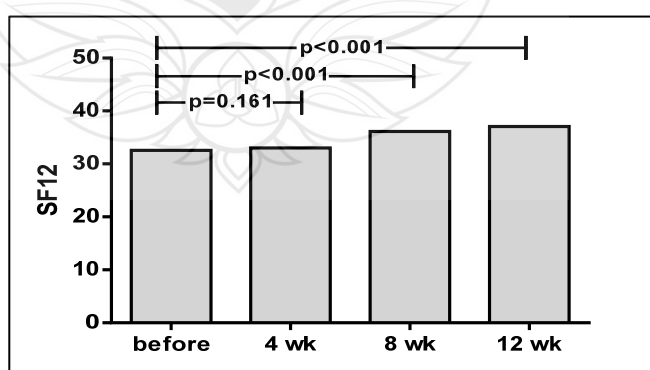
จากภาพที่ 4.4 พบว่าในกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือมีค่าเฉลี่ยของคะแนน VAS ที่ลดลงมากกว่าในกลุ่มที่รับประทานยาหลอกในทุกช่วงระยะเวลา และลดลงมากที่สุดในช่วงระยะเวลาที่สัปดาห์ที่ 12 ขณะที่ในกลุ่มที่รับประทานยาหลอกมีค่าเฉลี่ยของคะแนน VAS ที่ลดลงไม่แตกต่างจากในสัปดาห์ที่ 0 มากนักซึ่งพบที่มีความแตกต่างระหว่างทั้งสองกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

4.2.3 ผลการวิจัยเชิงวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนแบบสอบถามคุณภาพชีวิตSF-12 ในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ ภายในกลุ่มตัวอย่างทั้งสอง

ตารางที่ 4.7 ข้อมูลวิจัยเชิงวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบคะแนนจากแบบสอบถามคุณภาพชีวิตSF-12 ในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ ภายในกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ

	Mean±SD	Paired Differences	Df	p-value
before-after 4 wk	32.56±2.38 33.04±1.90	-0.48±1.66	24	0.161
before-after 8 wk	32.56±2.38 36.16±1.80	-3.60±2.40	24	<0.001
before-after 12 wk	32.56±2.38 37.08±1.78	-4.52±2.63	24	<0.001

จากข้อมูลดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าคะแนนจากแบบสอบถาม SF-12 ของกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือที่ระหว่างสัปดาห์ที่ 0 และ 4 มีค่า 32.56±2.38 และ 33.04±1.90 ตามลำดับ ซึ่งไม่มีความแตกต่างกัน ($p=0.161$) ในขณะที่เมื่อรับประทานครบในสัปดาห์ที่ 8 และ 12 มีค่าเป็น 36.16±1.80 และ 37.08±1.78 ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในระดับที่แตกต่างจากสัปดาห์ที่ 0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) ดังตารางที่ 4.7 และภาพที่ 4.5

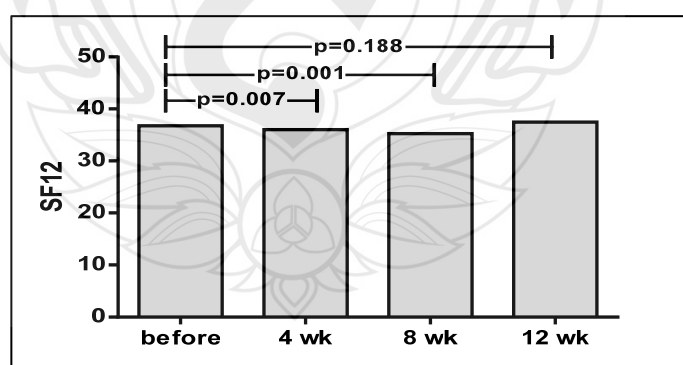


ภาพที่ 4.5 กราฟแสดงการเปรียบเทียบคะแนนจากแบบสอบถาม SF-12 ในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ ภายในกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือ

ตารางที่ 4.8 ข้อมูลวิจัยเชิงวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบคะแนนจากแบบสอบถามคุณภาพชีวิต SF-12 ที่ช่วงระยะเวลาต่าง ๆ ภายในกลุ่มที่รับประทานยาหลอก

	Mean±SD	Paired Differences	T	df	p-value
before-after 4 wk	36.76±3.57 36.00±3.29	0.76±1.30	2.923	24	0.007
before-after 8 wk	36.76±3.57 35.28±2.64	1.48±2.00	3.695	24	0.001
before-after 12 wk	36.76±3.57 37.48±3.71	-0.72±2.65	-1.356	24	0.188

จากข้อมูลดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าคะแนนจากแบบสอบถาม SF-12 ของกลุ่มที่รับประทานยาหลอกในสัปดาห์ที่ 4 และ 8 มีค่า 36.00±3.29 และ 35.28±2.64 ตามลำดับ โดยลดลงจากสัปดาห์ที่ 0 ซึ่งมีค่า 36.76±3.57 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.007$ และ $p=0.001$ ตามลำดับ) ส่วนใน 12 สัปดาห์ พบว่าคะแนน SF-12 มีค่าเพิ่มขึ้นแต่เมื่อวิเคราะห์ทางสถิติแล้วพบว่าไม่มีความแตกต่าง ($p=0.188$) ดังตารางที่ 4.8 และภาพที่ 4.6



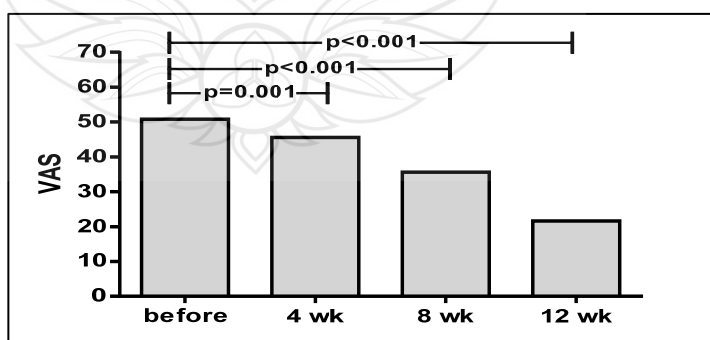
ภาพที่ 4.6 กราฟแสดงการเปรียบเทียบคะแนนแบบสอบถาม SF-12 ที่ช่วงระยะเวลาต่าง ๆ ภายในกลุ่มที่รับประทานยาหลอก

4.2.4 ผลการวิจัยเชิงวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนระดับความอ่อนล้า VAS ที่ช่วงระยะเวลาต่าง ๆ ภายในกลุ่มตัวอย่างทั้งสอง

ตารางที่ 4.9 ข้อมูลวิจัยเชิงวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบคะแนนระดับความอ่อนล้า VAS ที่ช่วงระยะเวลาต่าง ๆ ภายในกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือ

	Mean±SD	Paired Differences	T	df	p-value
before-after 4 wk	50.80±8.62 45.60±8.21	5.2±6.53	3.98	24	0.001
before-after 8 wk	50.80±8.62 35.60±5.83	15.2±6.53	11.635	24	<0.001
before-after 12 wk	50.80±8.62 21.60±9.43	29.2±10.77	13.556	24	<0.001

จากข้อมูลดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าระดับคะแนน VAS ของกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือในสัปดาห์ที่ 0 มีค่า 50.80±8.62 และมีค่าลดลงเมื่อรับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือครบในสัปดาห์ที่ 4, 8 และ 12 คือ 45.60±8.21, 35.60±5.83 และ 21.60±9.43 ตามลำดับ ซึ่งพบว่ามี ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.001$) โดยมีระดับคะแนนลดลงมากที่สุดที่ระยะเวลา 12 สัปดาห์ ดังตารางที่ 4.9 และภาพที่ 4.7

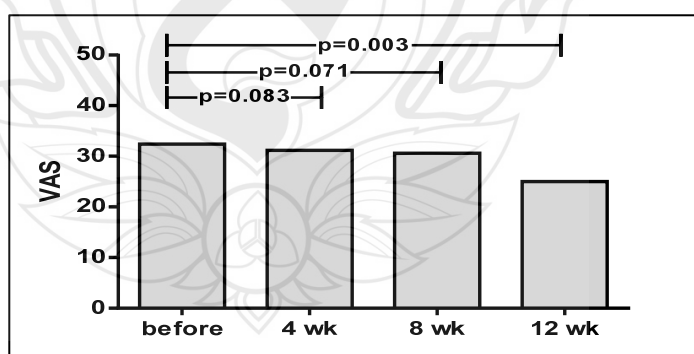


ภาพที่ 4.7 กราฟแสดงการเปรียบเทียบระดับคะแนน VAS ที่ช่วงระยะเวลาต่าง ๆ ภายในกลุ่มรับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือ

ตารางที่ 4.10 ข้อมูลวิจัยเชิงวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบคะแนนระดับความอ่อนล้า VAS ที่ช่วงระยะเวลาต่าง ๆ ภายในกลุ่มที่รับประทานยาหลอก

	Mean±SD	Paired Differences	t	df	p-value
before-after 4 wk	32.40±10.42 31.20±8.69	1.2±3.32	1.809	24	0.083
before-after 8 wk	32.40±10.42 30.60±8.08	1.8±4.76	1.89	24	0.071
before-after 12 wk	32.40±10.42 25.00±9.01	7.4±11.1	3.334	24	0.003

จากข้อมูลดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าคะแนนระดับความอ่อนล้าVAS ในกลุ่มที่รับประทานยาหลอกในสัปดาห์ที่ 4 และ 8 มีค่า 31.20±8.69 และ 30.60±8.08 ตามลำดับ ลดลงจากสัปดาห์ที่ 0 ซึ่งมีค่า 32.40±10.42 โดยเมื่อวิเคราะห์ทางสถิติแล้วพบว่าไม่มีความแตกต่าง ($p=0.083$ และ $p=0.071$ ตามลำดับ) แต่ในสัปดาห์ที่ 12 พบว่ามีระดับคะแนน VAS เท่ากับ 25.00±9.01 ซึ่งมีค่าลดลงจากสัปดาห์ที่ 0 อย่างมีนัยสำคัญ ($p=0.003$) ดังตารางที่ 4.10 และภาพที่ 4.8



ภาพที่ 4.8 กราฟแสดงการเปรียบเทียบระดับคะแนน VAS ในช่วงระยะเวลาดังกล่าว ภายในกลุ่มที่รับประทานยาหลอก

4.2.5 ผลการวิจัยเชิงวิเคราะห์เปรียบเทียบค่า Serum cortisol ในสัปดาห์ที่ 0 กับสัปดาห์ที่ 12 ภายในกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 4.11 ข้อมูลวิจัยเชิงวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าระดับ Serum cortisol ในสัปดาห์ที่ 0 กับสัปดาห์ที่ 12 ของกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือ

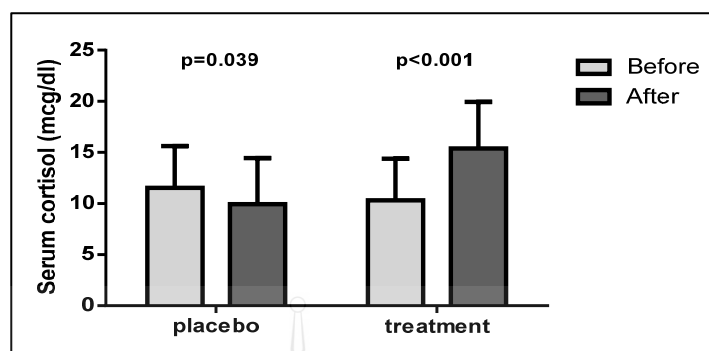
	Before	After	Paired	T	df	p-value
	Mean±SD	Mean±SD	Differences			
Serum cortisol (mcg/dl)	10.33±4.05	15.39±4.56	-5.06±3.55	-7.126	24	<0.001
Paired t-test						

จากข้อมูลดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า Serum cortisol ของกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือในสัปดาห์ที่ 12 มีค่าเพิ่มขึ้นจากสัปดาห์ที่ 0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) ดังตารางที่ 4.11 และ ภาพที่ 4.9

ตารางที่ 4.12 ข้อมูลวิจัยเชิงวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าระดับ Serum cortisol ในสัปดาห์ที่ 0 กับสัปดาห์ที่ 12 ของกลุ่มที่รับประทานยาหลอก

	Before	After	Paired	t	Df	p-value
	Mean±SD	Mean±SD	Differences			
Serum cortisol (mcg/dl)	11.53±4.08	9.94±4.50	1.58±3.62	2.186	24	0.039
Paired t-test						

จากข้อมูลดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า Serum cortisol ของกลุ่มที่รับประทานยาหลอกในสัปดาห์ที่ 12 มีค่าลดลงจากสัปดาห์ที่ 0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.039$) ดังตารางที่ 4.12 และ ภาพที่ 4.9



ภาพที่ 4.9 แสดงการเปรียบเทียบค่าระดับ Serum cortisol ของกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือและกลุ่มที่รับประทานยาหลอกในสัปดาห์ที่ 0 กับสัปดาห์ที่ 12

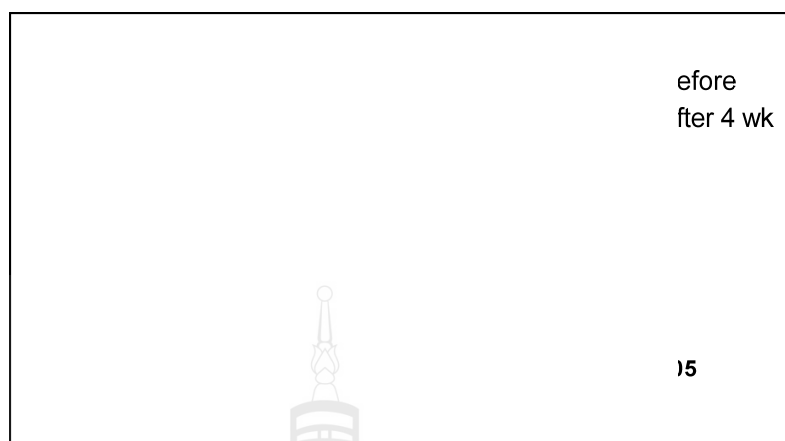
4.2.6 การวิเคราะห์ผลในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ ระหว่างกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือและกลุ่มที่รับประทานยาหลอก

ตารางที่ 4.13 การเปลี่ยนแปลงของคะแนนจากแบบสอบถามคุณภาพชีวิต SF-12 และคะแนนระดับความอ่อนล้า VAS ในสัปดาห์ที่ 0 กับสัปดาห์ที่ 4 ระหว่างกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือและกลุ่มที่รับประทานยาหลอก

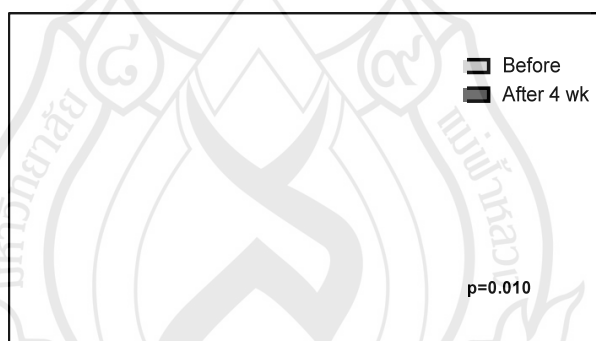
	placebo	treatment	Mean Differences	t	df	p-value
	Mean±SD	Mean±SD				
SF12	0.76±1.30	-0.48±1.66	1.24	2.939	48	0.005
VAS	1.20±3.32	5.20±6.53	-4.00	-2.730	35.60	0.010

Independent t-test

จากตารางที่ 4.13 สำหรับการเปลี่ยนแปลงของระดับคะแนน SF-12 ในสัปดาห์ที่ 4 พบว่ากลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือมีค่าเพิ่มขึ้น 0.48 ± 1.66 คะแนน ส่วนกลุ่มที่รับประทานยาหลอกมีค่าลดลง 0.76 ± 1.30 คะแนน สำหรับการเปลี่ยนแปลงของระดับคะแนน VAS ในสัปดาห์ที่ 4 พบว่ากลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือมีค่าลดลงจากเดิม 5.20 ± 6.53 คะแนน ส่วนกลุ่มที่รับประทานยาหลอกมีค่าลดลง 1.20 ± 3.32 คะแนน ซึ่งการเปลี่ยนแปลงของคะแนนทั้งจาก SF-12 และจาก VAS ดังกล่าวมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.005$ และ $p=0.010$ ตามลำดับ) ดังภาพที่ 4.10 และ 4.11



ภาพที่ 4.10 กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงของระดับคะแนน SF-12 เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือกับกลุ่มที่รับประทานยาหลอกในสัปดาห์ที่ 0 กับสัปดาห์ที่ 4



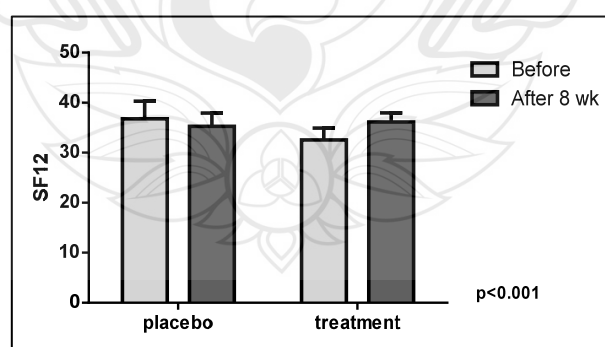
ภาพที่ 4.11 กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงของระดับคะแนน VAS เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือกับกลุ่มที่รับประทานยาหลอกในสัปดาห์ที่ 0 กับสัปดาห์ที่ 4

ตารางที่ 4.14 การเปลี่ยนแปลงของคะแนนจากแบบสอบถามคุณภาพชีวิต SF-12 และคะแนนระดับความอ่อนล้า VAS ในสัปดาห์ที่ 0 กับสัปดาห์ที่ 8 ระหว่างกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือและกลุ่มที่รับประทานยาหลอก

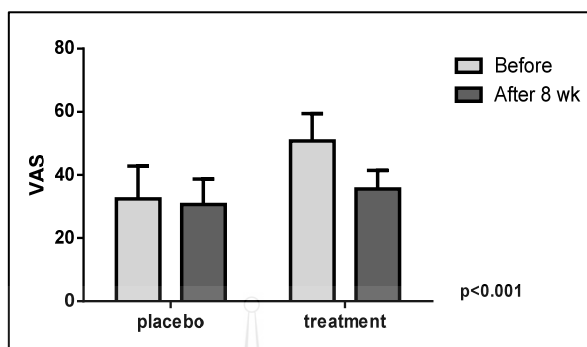
	placebo	treatment	Mean Differences	t	df	p-value
	Mean±SD	Mean±SD				
SF12	1.48±2.00	-3.60±2.40	5.08	8.130	48	<0.001
VAS	1.80±4.76	15.20±6.53	-13.40	-8.289	43.89	<0.001

Independent t-test

จากตารางที่ 4.14 สำหรับการเปลี่ยนแปลงของระดับคะแนน SF-12 ในสัปดาห์ที่ 8 เมื่อเทียบกับสัปดาห์ที่ 0 พบว่ากลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือมีคะแนนเฉลี่ย SF-12 เพิ่มขึ้น 3.60 ± 2.40 คะแนน ส่วนกลุ่มที่รับประทานยาหลอกกลับมีคะแนนเฉลี่ย SF-12 ลดลง 1.48 ± 2.00 คะแนน สำหรับการเปลี่ยนแปลงของระดับคะแนน VAS ในสัปดาห์ที่ 8 เมื่อเทียบกับสัปดาห์ที่ 0 พบว่ากลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือมีคะแนนเฉลี่ย VAS ที่ลดลง 15.20 ± 6.53 คะแนน ส่วนกลุ่มที่รับประทานยาหลอกมีคะแนนเฉลี่ย VAS ลดลง 1.80 ± 4.76 คะแนน ซึ่งการเปลี่ยนแปลงของระดับคะแนน SF-12 และ VAS ดังกล่าวมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ดังภาพที่ 4.12 และ 4.13



ภาพที่ 4.12 กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงของระดับคะแนน SF-12 ในสัปดาห์ที่ 0 กับสัปดาห์ที่ 8 เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือกับกลุ่มที่รับประทานยาหลอก



ภาพที่ 4.13 กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงของระดับคะแนน VAS ตามลำดับในสัปดาห์ที่ 0 กับสัปดาห์ที่ 8 เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือกับกลุ่มที่รับประทานยาหลอก

ตารางที่ 4.15 การเปลี่ยนแปลงของคะแนนจากแบบสอบถามคุณภาพชีวิต SF-12 คะแนนระดับความอ่อนล้า VAS และค่า Serum cortisol ในสัปดาห์ที่ 0 กับสัปดาห์ที่ 12 ระหว่างกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือและกลุ่มที่รับประทานยาหลอก

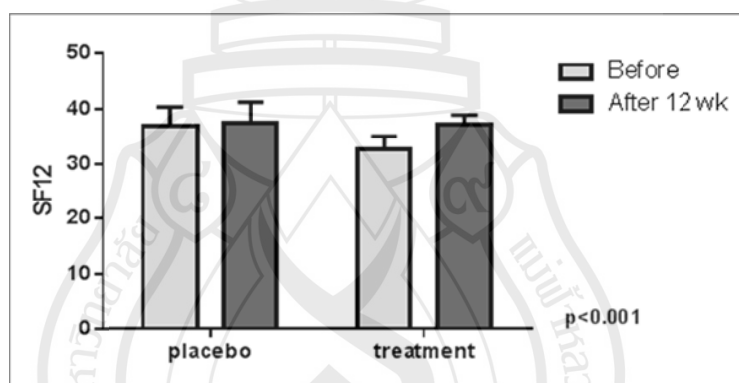
	placebo	treatment	Mean			
	Mean±SD	Mean±SD	Differences	t	df	p-value
SF12	-0.72±2.65	-4.52±2.63	3.80	5.083	48	<0.001
VAS	7.40±11.10	29.20±10.77	-21.80	-7.048	48	<0.001
Serum cortisol (mcg/dl)	1.58±3.62	-5.06±3.55	6.64	6.549	48	<0.001

Independent t-test

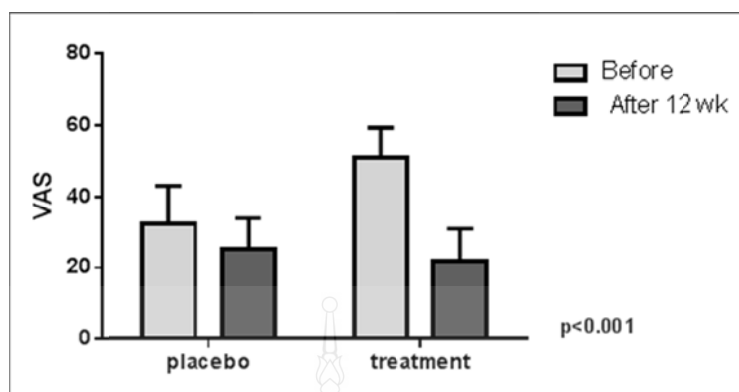
ในส่วนการเปลี่ยนแปลงระดับคะแนน SF-12 จะเห็นว่ากลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือมีคะแนนจากแบบสอบถามคุณภาพชีวิต SF-12 ในสัปดาห์ที่ 12 เพิ่มขึ้นจากสัปดาห์ที่ 0 เท่ากับ 4.52 ± 2.63 คะแนน ในขณะที่กลุ่มที่รับประทานยาหลอกมีคะแนนจากแบบสอบถามคุณภาพชีวิต SF-12 ในสัปดาห์ที่ 12 เพิ่มขึ้นจากสัปดาห์ที่ 0 เพียง 0.72 ± 2.65 คะแนน ซึ่งผลการเปลี่ยนแปลงของทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ดังตารางที่ 4.15 และภาพที่ 4.14

ในส่วนการเปลี่ยนแปลงระดับคะแนน VAS จะเห็นว่ากลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือมีคะแนน VAS ในสัปดาห์ที่ 12 ลดลงจากสัปดาห์ที่ 0 เท่ากับ 29.20 ± 10.77 คะแนน ส่วนกลุ่มที่รับประทานยาหลอกมีคะแนน VAS ในสัปดาห์ที่ 12 ลดลงจากสัปดาห์ที่ 0 เท่ากับ 7.40 ± 11.10 คะแนน โดยที่ค่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีความแตกต่างระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ดังตารางที่ 4.15 และภาพที่ 4.15

และส่วนการเปลี่ยนแปลงค่า Serum cortisol ในสัปดาห์ที่ 12 กลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือก็มีการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้นจากสัปดาห์ที่ 0 เท่ากับ 5.06 ± 3.55 คะแนน ตรงข้ามกับกลุ่มที่รับประทานยาหลอกที่มีค่า Serum cortisol ในสัปดาห์ที่ 12 ต่ำลงจากสัปดาห์ที่ 0 เท่ากับ 1.58 ± 3.62 คะแนน โดยค่าที่แสดงดังกล่าวมีความแตกต่างระหว่างกลุ่มตัวอย่างทั้งสองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ดังตารางที่ 4.15 และภาพที่ 4.16



ภาพที่ 4.14 กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงของระดับคะแนน SF-12 เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือกับกลุ่มที่รับประทานยาหลอกในสัปดาห์ที่ 0 กับสัปดาห์ที่ 12

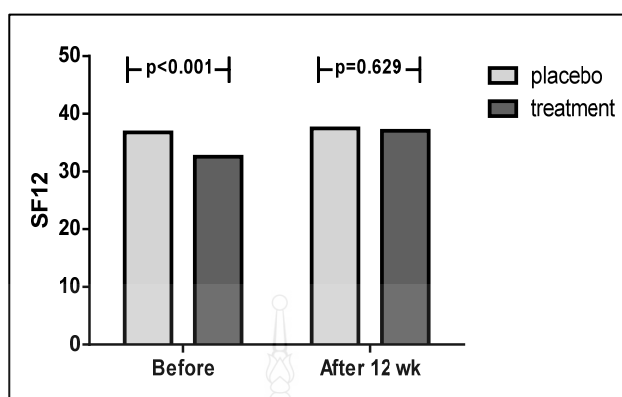


ภาพที่ 4.15 กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงของระดับคะแนน VAS เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือกับกลุ่มที่รับประทานยาหลอกในสัปดาห์ที่ 0 กับสัปดาห์ที่ 12

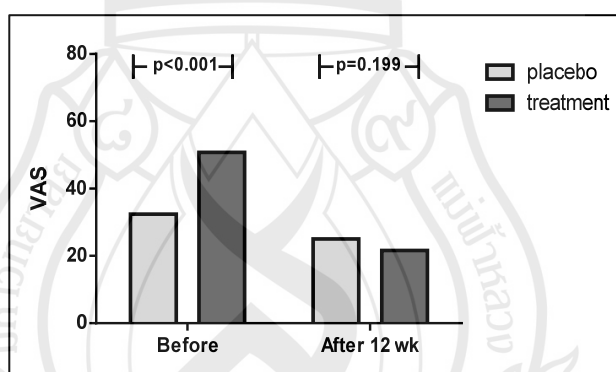


ภาพที่ 4.16 กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงของระดับ Serum cortisol เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือกับกลุ่มที่รับประทานยาหลอกในสัปดาห์ที่ 0 กับสัปดาห์ที่ 12

จะเห็นว่าแม้ว่าในตอนเริ่มต้นที่สัปดาห์ที่ 0 กลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือจะมีระดับคะแนนของ SF-12 และ VAS ที่รุนแรงกว่ากลุ่มที่รับประทานยาหลอกอย่างมีนัยสำคัญ แต่ในสัปดาห์ที่ 12 ก็พบว่าระดับคะแนน SF-12 และ VAS ของกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือกลับมีค่าที่ไม่แตกต่างกับกลุ่มที่รับประทานยาหลอกซึ่งในตอนเริ่มต้นมีความรุนแรงของโรคน้อยกว่า ดังภาพที่ 4.17 และ 4.18



ภาพที่ 4.17 กราฟแสดงคะแนน SF-12 เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือกับกลุ่มที่รับประทานยาหลอกในสัปดาห์ที่ 0 (Before) กับสัปดาห์ที่ 12



ภาพที่ 4.18 กราฟแสดงคะแนน VAS เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือกับกลุ่มที่รับประทานยาหลอกในสัปดาห์ที่ 0 (Before) กับสัปดาห์ที่ 12

4.3 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจและผลข้างเคียง

4.3.1 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจในการรักษา

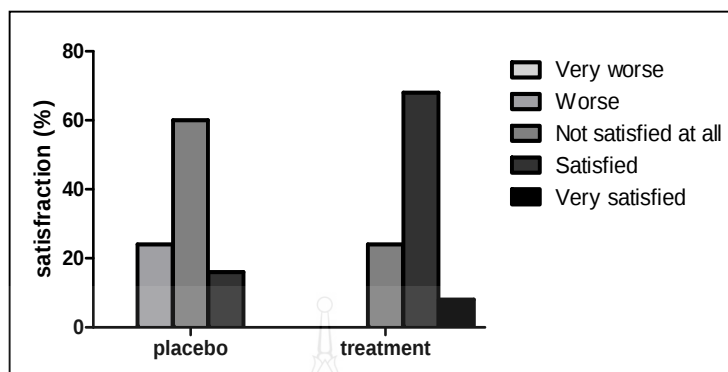
การประเมินความพึงพอใจโดยรวมที่มีต่อประสิทธิภาพของสารสกัดจากเห็ดหลินจือและผลข้างเคียงที่เกิดขึ้น ระหว่างกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือและกลุ่มที่รับประทานยาหลอก ซึ่งประเมินโดยผู้เข้าร่วมงานวิจัย มีดังนี้

ตารางที่ 4.16 เปรียบเทียบความพึงพอใจโดยรวมของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยที่มีต่อประสิทธิภาพของการรักษาระหว่างกลุ่มที่ได้รับสารสกัดจากเห็ดหลินจือและกลุ่มที่รับประทานยาหลอก

คะแนน	ไม่พอใจ อย่างมาก	ไม่พอใจ	เฉย ๆ	พอใจ	พอใจ มาก	Mean±SD	Median (Min-Max)	p-value
	1	2	3	4	5			
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)			
Placebo	-	6 (24.00)	15 (60.00)	4 (16.00)	-	2.92±0.64	3 (2-4)	<0.001
treatment	-	-	6 (24.00)	17 (68.00)	2 (8.00)	3.84±0.55	4 (3-5)	

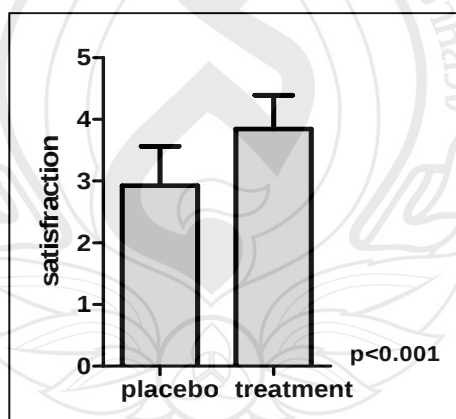
Mann-Whitney U test

จากข้อมูลดังกล่าว พบว่ากลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือส่วนใหญ่รู้สึกพอใจกับประสิทธิภาพของการรักษาคิดเป็นร้อยละ 68 รองมาคือรู้สึกเฉย ๆ และรู้สึกพอใจมาก คิดเป็นร้อยละ 24 และร้อยละ 8 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มที่รับประทานยาหลอกส่วนใหญ่รู้สึกเฉย ๆ คิดเป็นร้อยละ 60 รองมาคือรู้สึกไม่พอใจ และรู้สึกพอใจ คิดเป็นร้อยละ 24 และร้อยละ 16 ตามลำดับ



ภาพที่ 4.19 กราฟแสดงระดับความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยคิดเป็นร้อยละ

เมื่อทำการใส่ระดับคะแนนให้กับระดับความพึงพอใจแล้วนำมาทำการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าในกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือมีค่าเฉลี่ยของคะแนนระดับความพึงพอใจเท่ากับ 3.84 คะแนน 0.55 ค่ามัธยฐานเท่ากับ 4 ในขณะที่ค่าเฉลี่ยของคะแนนระดับความพึงพอใจในกลุ่มที่รับประทานยาหลอกซึ่งเท่ากับ 2.92 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.64 ค่ามัธยฐานเท่ากับ 3 และความพึงพอใจของสองกลุ่มนี้มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ



ภาพที่ 4.20 กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

4.3.2 ผลการศึกษาและวิเคราะห์ผลข้างเคียงของการรักษา

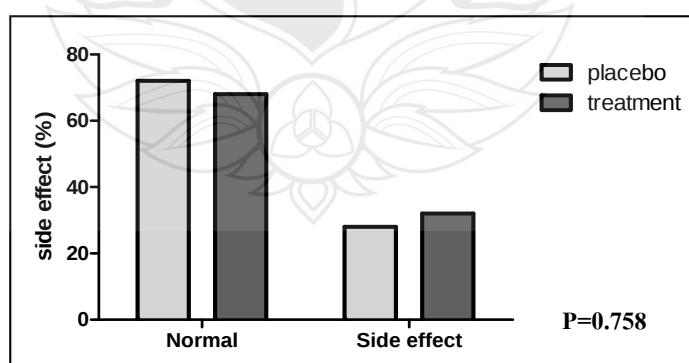
เมื่อสิ้นสุดงานวิจัยในสัปดาห์ที่ 12 มีรายงานผู้มีผลข้างเคียงจากการรักษาทั้งหมดจำนวน 15 ราย โดยเป็นผู้ที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือจำนวน 8 ราย และผู้รับประทานยาหลอกจำนวน 7 ราย โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.17 เปรียบเทียบผลข้างเคียงของการรักษาของกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือ และกลุ่มที่รับประทานยาหลอก

	placebo n (%)	Treatment n (%)	p-value
ไม่มีผลข้างเคียง	18 (72.00)	17 (68.00)	0.758
มีผลข้างเคียง	7 (28.00)	8 (32.00)	

Chi-Square test

จากตารางดังกล่าว พบว่าเมื่อสิ้นสุดงานวิจัยในสัปดาห์ที่ 12 มีรายงานผู้มีผลข้างเคียงจากการรักษาทั้งหมดจำนวน 15 ราย โดยเป็นผู้ที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือจำนวน 8 ราย และผู้รับประทานยาหลอกจำนวน 7 ราย โดยรายงานผลข้างเคียงที่ระบุนมาคือ ถ่ายเหลวบ่อย และคลื่นไส้ แต่อย่างไรก็ตาม ผลข้างเคียงของที่รายงานจากทั้งสองกลุ่มเมื่อนำมาวิเคราะห์ทางสถิติแล้วพบว่าไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่ม



ภาพที่ 4.21 กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลข้างเคียงของการรักษาระหว่างทั้งสองกลุ่ม

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงทดลองทางคลินิกและให้การรักษาผู้ป่วยแบบสุ่มปกปิดสองทางเพื่อศึกษาประสิทธิผลของการรักษากลุ่มอาการอ่อนล้าเรื้อรังโดยการรับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือเปรียบเทียบกับรับประทานยาหลอก ในการศึกษาได้ทำการคัดเลือกผู้ป่วยกลุ่มอาการอ่อนล้าเรื้อรังจากแผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลต่าง ๆ ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้เกณฑ์การวินิจฉัยโรคของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคของอเมริกา (The U.S. Centers for Disease Control and Prevention ซึ่งย่อว่า CDC) ในปี ค.ศ. 1994 ในการวิจัยครั้งนี้มีผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทั้งหมด 50 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 25 คน โดยกลุ่มที่หนึ่งรับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือ และกลุ่มที่สองรับประทานยาหลอก โดยรับประทานต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ทั้งสองกลุ่มการประเมินประสิทธิผลของสารสกัดจากเห็ดหลินจือในงานวิจัยนี้จะทำการศึกษาในสองเรื่องคือ เรื่องการช่วยลดระดับความอ่อนล้า และเรื่องการเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยกลุ่มอาการอ่อนล้าเรื้อรัง โดยทำการประเมินผลด้วยค่าระดับคะแนนจากแบบสอบถามคุณภาพชีวิต SF-12 กับค่าคะแนนระดับความอ่อนล้า VAS ในสัปดาห์ที่ 0, 4, 8 และ 12 และค่าระดับ Serum cortisol ในสัปดาห์ที่ 0 และ 12 รวมถึงประเมินความพึงพอใจและผลข้างเคียงจากการรับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือด้วยแบบสอบถามอีกด้วย พบว่าในกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือมีค่าระดับคะแนนจากแบบสอบถามคุณภาพชีวิต SF-12 ที่เพิ่มขึ้น และค่าระดับคะแนนความอ่อนล้า VAS ที่ลดลงแตกต่างจากกลุ่มที่รับประทานยาหลอกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติตั้งแต่ในสัปดาห์ที่ 4 และมีความแตกต่างระหว่างกลุ่มทั้งสองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติส่วนค่าระดับ Serum cortisol ก็มีการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นหลังการรับประทานครบในสัปดาห์ที่ 12 ซึ่งตรงข้ามกับกลุ่มที่

รับประทานยาหลอกซึ่งแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน ดังนั้นแสดงว่าการรับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจืออย่างต่อเนื่องสามารถช่วยลดระดับความอ่อนล้าและเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยกลุ่มอาการอ่อนล้าเรื้อรังได้แตกต่างจากกลุ่มผู้ป่วยที่รับประทานยาหลอกอย่างมีนัยสำคัญ

จากข้อมูลดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าสารสกัดจากเห็ดหลินจือน่าจะมีประสิทธิภาพในการรักษาผู้ป่วยกลุ่มอาการอ่อนล้าเรื้อรังโดยช่วยลดระดับความอ่อนล้าและเพิ่มคุณภาพชีวิตได้ จึงกล่าวได้ว่าการรับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการรักษาผู้ป่วยกลุ่มอาการอ่อนล้าเรื้อรังได้

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงทดลองเพื่อศึกษาประสิทธิผลของการรักษากลุ่มอาการอ่อนล้าเรื้อรังโดยการรับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือเปรียบเทียบกับรับประทานยาหลอก ข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์ต่อแพทย์และผู้ป่วยในการตัดสินใจเลือกวิธีการรักษา และอาจเป็นทางเลือกใหม่ที่น่าสนใจสำหรับการรักษาที่มีอยู่เดิมต่อไปในอนาคต

5.2.1 อภิปรายผลข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมโครงการ

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีรายละเอียดดังนี้

5.2.1.1 เพศ

ในการศึกษาวิจัยพบว่าทั้งสองกลุ่มการทดลองมีผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยเป็นเพศชายร้อยละ 44 และเพศหญิงร้อยละ 56 ทั้งกลุ่มที่รับประทานยาหลอกและกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือ ซึ่งสอดคล้องกับอุบัติการณ์เกิดโรคที่พบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย

5.2.1.2 อายุ

ในการศึกษาวิจัยพบว่าข้อมูลอายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างอยู่ที่ 34.68 ปีในกลุ่มที่รับประทานยาหลอก และอยู่ที่ 36.8 ปีในกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือซึ่งมีค่าใกล้เคียงกันทั้งสองกลุ่มและเป็นช่วงอายุที่พบกลุ่มอาการอ่อนล้าเรื้อรังนี้ได้ตามอุบัติการณ์ตามธรรมชาติ

5.2.1.3 ความรุนแรงของอาการอ่อนล้าเรื้อรังก่อนทำการรักษา

ในผู้เข้าร่วมงานวิจัยทั้งสองกลุ่มนี้เมื่อเปรียบเทียบค่า Serum cortisol ในช่วงก่อนการรักษา กลุ่มที่รับประทานยาหลอกมีค่าเฉลี่ย 11.53 ไมโครกรัม/เดซิลิตร ส่วนกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือมีค่าเฉลี่ย 10.33 ไมโครกรัม/เดซิลิตร ซึ่งไม่มีความแตกต่างกัน

ส่วนเมื่อเปรียบเทียบคะแนนจากแบบสอบถามคุณภาพชีวิต SF-12 และคะแนนจากระดับความอ่อนล้า VAS แล้ว พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างสองกลุ่ม โดยที่กลุ่มที่รับประทานยาหลอกมีค่าเฉลี่ยของคะแนนจากแบบสอบถามคุณภาพชีวิต SF-12 เท่ากับ 36.76 ค่าเฉลี่ยของคะแนนระดับความอ่อนล้า VAS เท่ากับ 32.40 ส่วนกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือมีค่าเฉลี่ยของคะแนนจากแบบสอบถามคุณภาพชีวิต SF-12 เท่ากับ 32.56 และค่าเฉลี่ยของคะแนนจากระดับความอ่อนล้า VAS เท่ากับ 50.80 อย่างไรก็ตาม ถึงแม้จะมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติก่อนทำการรักษา แต่ค่าเฉลี่ยคะแนนที่บอกถึงความรุนแรงที่มากกว่ายังคงอยู่ในกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษา ซึ่งถ้าสารสกัดจากเห็ดหลินจือมีประสิทธิภาพในการรักษาและลดระดับความรุนแรงของโรคได้จริงทั้งที่มีระดับความรุนแรงเริ่มต้นที่มากกว่าก็จะยิ่งแสดงให้เห็นได้อย่างชัดเจนว่าสารสกัดจากเห็ดหลินจือนี้อาจมีประสิทธิภาพมากพอในการรักษาและช่วยบรรเทาความรุนแรงของอาการในผู้ป่วยลงได้

5.2.2 อภิปรายผลการทดลอง

จากผลการศึกษาด้านประสิทธิภาพในการเพิ่มคุณภาพชีวิตโดยใช้แบบสอบถามคุณภาพชีวิต SF-12 ซึ่งให้ผู้ป่วยกลุ่มอาการอ่อนล้าเรื้อรังรับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือเปรียบเทียบกับรับประทานยาหลอก เมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่มเดียวกันพบว่าค่ากลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือมีค่าเฉลี่ยของคะแนนจากแบบสอบถาม SF-12 ที่เพิ่มขึ้น (ระดับคุณภาพชีวิตดีขึ้น) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่มเดียวกันตั้งแต่ในสัปดาห์ที่ 8 และมีคะแนนเพิ่มขึ้นมากที่สุดในสัปดาห์ที่ 12 เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่รับประทานยาหลอกก็พบว่าการเพิ่มขึ้นของระดับคะแนน SF-12 ในกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือแตกต่างจากกลุ่มที่รับประทานยาหลอกอย่างมีนัยสำคัญตั้งแต่ในสัปดาห์ที่ 4

และจากผลการศึกษาด้านประสิทธิภาพในการลดระดับความอ่อนล้าโดยใช้คะแนนจาก Visual Analog Scale (VAS) โดยให้ระดับ 0 คะแนน = ระดับความอ่อนล้าที่น้อยที่สุด และ 100 คะแนน = ระดับความอ่อนล้าที่มากที่สุด ให้กลุ่มผู้เข้าร่วมงานวิจัยทั้งสองกลุ่มทำการประเมิน เมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่มเดียวกันพบว่าในกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือมีค่าคะแนน VAS ที่ลดลง (ความอ่อนล้าดีขึ้น) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติตั้งแต่ในสัปดาห์ที่ 4 และมีคะแนนลดลงมากที่สุดในสัปดาห์ที่ 12 เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่รับประทานยาหลอกก็พบว่าการลดลงของ

ระดับคะแนน VAS ในกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือแตกต่างจากกลุ่มที่รับประทานยาหลอกอย่างมีนัยสำคัญตั้งแต่ในสัปดาห์ที่ 4 ส่วนในกลุ่มที่รับประทานยาหลอกแม้จะพบว่ามีคะแนนที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญที่ระยะเวลา 12 สัปดาห์แต่จะเห็นว่าที่สัปดาห์ที่ 12 นี้กลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือมีคะแนน VAS ที่ลดลงจากช่วงสัปดาห์ที่ 0 มากกว่าระดับคะแนน VAS ที่ลดลงในกลุ่มที่รับประทานยาหลอกและมีความแตกต่างระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

แม้ว่าในตอนเริ่มต้นที่สัปดาห์ที่ 0 กลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือจะมีระดับคะแนนของ SF-12 และ VAS ที่รุนแรงกว่ากลุ่มที่รับประทานยาหลอกอย่างมีนัยสำคัญ แต่ในสัปดาห์ที่ 12 ก็พบว่าระดับคะแนน SF-12 และ VAS ของกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือกลับมีค่าที่ไม่แตกต่างกับกลุ่มที่รับประทานยาหลอกซึ่งในตอนเริ่มต้นมีความรุนแรงของโรคที่น้อยกว่า

ในส่วนของผลค่าระดับ Serum cortisol พบว่าหลังการรับประทานครบ 12 สัปดาห์กลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือก็มีการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้น (มีค่าใกล้เคียงกับระดับปกติมากขึ้น) ซึ่งตรงข้ามกับกลุ่มที่รับประทานยาหลอกที่มีค่าระดับ Serum Cortisol ที่ลดลงต่ำจากเดิม ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบระหว่างทั้งสองกลุ่มพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ดังนั้น จากผลการทดลองข้างต้นแสดงว่าการรับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือมีประสิทธิภาพในการรักษากลุ่มอาการอ่อนล้าเรื้อรัง โดยมีผลในการลดระดับความอ่อนล้าและช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยกลุ่มอาการอ่อนล้าเรื้อรังให้อยู่ในระดับใกล้เคียงคนปกติได้ตั้งแต่ระยะเวลา 4 สัปดาห์ขึ้นไป และการรับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือในระยะเวลาต่อเนื่อง 8-12 สัปดาห์จะทำให้ประสิทธิภาพในการรักษาดีขึ้น คือสามารถช่วยลดระดับความอ่อนล้าและเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยกลุ่มอาการอ่อนล้าเรื้อรังได้มากขึ้น โดยผลที่เกิดขึ้นมีความแตกต่างจากกลุ่มที่รับประทานยาหลอกอย่างมีนัยสำคัญสถิติ

ในปัจจุบันยังขาดหลักฐานทางการศึกษาเรื่องประสิทธิผลของสารสกัดจากเห็ดหลินจือในการรักษาผู้ป่วยกลุ่มอาการอ่อนล้าเรื้อรังนี้ แต่อย่างไรก็ตามในการศึกษาก่อนหน้านี้ได้มีการศึกษาประสิทธิผลของสารสกัดจากเห็ดหลินจือในโรคที่คล้ายคลึงกันคือ การศึกษาผลของสารสกัดจากเห็ดหลินจือต่อผู้ป่วยประสาทแบบ Neurasthenia โดยทำการทดลองแบบสุ่มสองทางในผู้ป่วยกลุ่มนี้เป็นเวลา 8 สัปดาห์เทียบกับยาหลอก พบว่ามีค่า Clinical Global Impression (CGI) และค่า Visual Analog Scale (VAS) ของระดับความอ่อนล้าที่ดีขึ้น แสดงว่ามีความรุนแรงของโรคลดลง ซึ่งผลเป็นไปในทางเดียวกันกับผลการศึกษานี้ที่พบว่าสารสกัดจากเห็ดหลินจือสามารถช่วยลดความรุนแรงของกลุ่มอาการอ่อนล้าเรื้อรังลงได้และมีผลแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเปรียบเทียบกับยาหลอก (Tang et al., 2005)

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าระบบที่สำคัญที่ตรวจพบความผิดปกติในผู้ป่วยกลุ่มอาการอ่อนล้าเรื้อรังคือระบบภูมิคุ้มกัน-ระบบประสาท-ระบบต่อมไร้ท่อ (Immunoneuroendocrine system) (Silverman, Heim, Nater, Margues & Sternberg, 2010) ซึ่งอธิบายด้วยกลไกที่ว่าภาวะความเครียดทางด้านร่างกายหรือจิตใจเรื้อรังของผู้ป่วยกลุ่มนี้จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อการทำงานของเซลล์สมองและ HPA axis โดยไปมีผลทำให้ลดการทำงานของ Central nervous system และ Hypothalamus ในสมอง ส่งผลให้เกิดการลดลงของระดับ Corticotrophin-Releasing Hormone (CRH) และมีผลให้เกิดการลดต่ำลงของ Cortisol และประสิทธิภาพในการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันและระบบอื่นที่สำคัญทั่วร่างกายจึงก่อให้เกิดอาการต่าง ๆ ในผู้ป่วยกลุ่มนี้ ซึ่งจากการศึกษาที่ผ่านมา (Rosenthal, Majeron, Pretorius & Malik, 2008) พบว่าเห็ดหลินจือจัดเป็นสารที่มีสรรพคุณหลากหลายชนิด ประการแรกคือ เห็ดหลินจือมีฤทธิ์กระตุ้นภูมิคุ้มกันทั้งชนิด Cell-mediated immune system (โดยการกระตุ้น IL-1, TNF α และส่งเสริมการทำงานของ T-lymphocyte activity, NK-cell) และ Humoral immune system (โดยส่งเสริม Antigen-presenting cell และส่งเสริมการตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกัน) ทำให้ช่วยลดการอักเสบ (Anti-inflammation) อีกทั้งยังมีฤทธิ์เป็น Adaptogen ที่สามารถลดความเครียดในสมอง สามารถช่วยเสริมสร้างสารสื่อประสาทและปรับให้การทำงานของสมองกลับสู่ปกติ ช่วยปรับการทำงานของต่อมไร้ท่อในร่างกายให้กลับสู่ภาวะสมดุลได้ซึ่งสอดคล้องกับในอดีตที่มีผู้ทำการศึกษาการรับประทานสารสกัดสมุนไพรที่มีส่วนผสมของเห็ดหลินจือร่วมด้วยในผู้ป่วยโรคหอบหืด พบว่าสามารถช่วยบรรเทาอาการของโรคหอบหืดลงได้โดยมีค่าปริมาณเม็ดเลือดขาวและ Serum Ig E จากการอักเสบของระบบทางเดินหายใจที่ลดลง พร้อมทั้งพบว่าระดับ Serum cortisol ที่ต่ำในผู้ป่วยโรคภูมิแพ้หอบหืดมีค่าเพิ่มขึ้นใกล้เคียงค่าปกติได้ (Wen et al., 2005) ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาในครั้งนี้ที่พบว่าสารสกัดจากเห็ดหลินจือสามารถช่วยทำให้ระดับ Serum cortisol เพิ่มขึ้นแสดงว่าเห็ดหลินจือมีประสิทธิภาพในการช่วยส่งเสริมการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันและ HPA-axis นั้นให้ดีขึ้นได้จริง และน่าจะเป็นกลไกที่ส่งผลให้ผู้ป่วยในการวิจัยครั้งนี้มีอาการดีขึ้นและความรุนแรงของโรคลดลง

เมื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจโดยรวมของผู้ป่วยที่มีต่อประสิทธิภาพของการรักษาด้วยสารสกัดจากเห็ดหลินจือ ระหว่างกลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือกับกลุ่มที่รับประทานยาหลอก พบว่ากลุ่มที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือส่วนใหญ่รู้สึกพอใจกับประสิทธิภาพของการรักษาคิดเป็นร้อยละ 68 มีค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจอยู่ที่ 3.84 คะแนน ส่วนกลุ่มที่รับประทานยาหลอกส่วนใหญ่รู้สึกเฉย ๆ คิดเป็นร้อยละ 60 มีค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจอยู่ที่ 2.92 คะแนนเมื่อทำการวิเคราะห์ทางสถิติแล้วพบว่ามีความแตกต่างระหว่างทั้งสองกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

จากงานวิจัยในครั้งนี้พบว่าเมื่อสิ้นสุดงานวิจัยในสัปดาห์ที่ 12 มีรายงานผู้มีผลข้างเคียงจากการรักษาทั้งหมดจำนวน 15 ราย โดยเป็นผู้ที่รับประทานสารสกัดจากเห็ดหลินจือจำนวน 8 ราย และผู้รับประทานยาหลอกจำนวน 7 ราย โดยรายงานผลข้างเคียงที่ระบุมาคือ ถ่ายเหลวบ่อย และคลื่นไส้ แต่อย่างไรก็ตาม ผลข้างเคียงของทั้งรายงานจากทั้งสองกลุ่มเมื่อนำมาวิเคราะห์ทางสถิติแล้วพบว่าไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

5.3 ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยในครั้งนี้ พบว่ามีข้อเสนอแนะที่สามารถนำไปศึกษาเพื่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ได้แก่

5.3.1 วิธีการวิจัย

เนื่องจากการวิจัยนี้ใช้ผลิตภัณฑ์เป็นสารสกัดจากเห็ดหลินจือแบบน้ำ และได้ออกแบบการวิจัยให้อาสาสมัครรับประทานวันละ 4 ขวด โดยรับประทานก่อนอาหารสามมื้อและก่อนนอน ทั้งนี้เพื่อให้ได้ครบตามขนาดยาที่มีผลในการรักษาตามที่บททวนวรรณกรรม แต่อาจเป็นการไม่สะดวกต่อการรับประทานของอาสาสมัคร ในการศึกษาครั้งต่อไปอาจมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบของสารสกัดจากเห็ดหลินจือเป็นรูปแบบอื่นหรือปรับเปลี่ยนขนาดสารสกัดจากเห็ดหลินจือให้ง่ายต่อการรับประทานของอาสาสมัครมากขึ้นต่อไป

5.3.2 ประสิทธิภาพของการรักษาเมื่อเทียบกับสารตัวอื่น

เนื่องจากการศึกษานี้เป็นการศึกษาถึงประสิทธิภาพของสารสกัดจากเห็ดหลินจือเทียบกับยาหลอก ดังนั้นในการศึกษาในครั้งต่อไปควรทำการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับประสิทธิผลเปรียบเทียบกับสารตัวอื่น ๆ ต่อไป



รายการอ้างอิง

รายการอ้างอิง

- นพมาศ สุนทรเจริญนนท์. (2551, กันยายน-ธันวาคม). สปอร์เห็ดหลินจือ: ทำไมต้องกะเทาะเปลือก
หุ้มก่อนนำมาใช้ทางยา. *วารสารการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก*, 6(3), 313-321.
- นริสา พุตระกูล. (2549). เห็ดหลินจือช่วยรักษาผู้ป่วยไตเรื้อรังชนิดเนฟโฟซิส. *คลินิก*, 22(5),
417-419.
- ศัลยา คงสมบูรณ์เวช. (2548). *อาหารบำบัดโรค*. กรุงเทพฯ: คลินิกสุขภาพ.
- เห็ดหลินจือ ไอศจากสวรรค์. (ม.ป.ป). สืบค้นเมื่อ 30 มกราคม 2556, จาก
<http://www.superpatusa.com/>
- Afari, N., & Buchwald, D. (2003). Chronic fatigue syndrome: a review. *The American Journal of Psychiatry*, 160, 221–236
- Aslakson, E., Vollmer-Conna, U., Reeves, W., & White, P. (2009). Replication of an empirical
approach to delineate the heterogeneity of chronic unexplained fatigue. *Population
Health Metrics*, 7(17). doi: 10.1186/1478-7954-7-17
- Be with u. น้ำเห็ดหลินจือ บรรเทาอะไรได้ยังไง. (2013). สืบค้นเมื่อ 30 มกราคม 2556, จาก
http://goodhealthy4you.blogspot.com/2013/04/blog-post_2904.html
- Boneva, R., Lin, J., Maloney, E., Jones J., & Reeves, W. (2009). Use of medications among
subjects with chronic fatigue syndrome and healthy persons: a population-based study of
fatiguing illness in Georgia. *Health Quality of Life Outcomes*, 7(67). doi: 10.1186/1477-
7525-7-67
- Brimmer, D., Fridinger, F., Lin, J. & Reeves, W. (2010). US healthcare providers' knowledge,
attitudes, beliefs, and perceptions concerning Chronic Fatigue Syndrome. *BMC Family
Practice*, 11(28). doi: 10.1186/1471-2296-11-28

- Craig, T. & Kakumanu, S. (2002). Chronic fatigue syndrome: evaluation and treatment. *American Family Physician*, 65(6), 1083-1091.
- Fukuda, K., Straus, E., Hickie, I., Sharpe, C., Dobbins, G. & Komaroff, A. (1994). The chronic fatigue syndrome: a comprehensive approach to its definition and study. *Annals of Internal Medicine*, 121(12), 953-959.
- Hijikata, Y. & Yamada, S. (1998). Effect of Ganoderma lucidum on postherpetic neuralgia. *The American Journal of Chinese Medicine*, 26(375). doi: 10.1142/S0192415X98000415
- Jones, F., Maloney, M., Boneva, R., Jones, B. & Reeves, C. (2007). Complementary and alternative medical therapy utilization by people with chronic fatiguing illnesses in the United States. *BMC Complement Altern Medicine*, 7(12). doi: 10.1186/1472-6882-7-12
- Kohguchi, M., Kunikata, T., Watanabe, H., Kudo, N., Shibuya, T., Ishihara, T., Iwaki, K., Ikeda, M., Fukuda, S. & Kurimoto, M. (2004). Immuno-potentiating effects of the antler-shaped fruiting body of Ganoderma lucidum (Rokkaku-Reishi). *Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry*, 68(4), 881-887.
- Lin, B. (2002). Progress of studies on the antitumor activity and immunomodulating effect of Ganoderma. *J Peking Univ. Health Science*, 34, 493-498.
- Nater, M., Jones, F., Lin, J., Maloney, E., Reeves, C. & Heim, C. (2010). Personality features and personality disorders in chronic fatigue syndrome: a population-based study. *Psychother Psychosom*, 79, 312-318.
- Nater, M., Maloney, E., Heim, C. & Reeves, C. (2011). Cumulative life stress in chronic fatigue syndrome. *Psychiatry Research*, 189, 318-320.
- Rosenthal, T., Majeron, B., Pretorius, R., & Malik, K. (2008). Fatigue: an overview. *American Family Physician*, 78, 1173-1179.
- Silverman, N., Heim, M., Nater, M., Margues, H. & Sternberg, M. (2010). Neuroendocrine and immune contributors to fatigue. *PM&R*, 2(5), 338-346.

- Tang, W., Gao, Y., Chen, G., Gao, H., Dai, X. & Ye, J. (2005). A randomized, double-blind and placebo-controlled study of aGanoderma lucidum polysaccharide extract in neurasthenia. *Journal of Medicinal Food*, 8(1), 53–58.
- Tao, J. & Feng, Y. (1990). Experimental and clinical studies on inhibitory effect of Ganoderma lucidum on platelet aggregation. *Journal of Tongji Medical University*, 10(4), 240-243.
- Tie, L., Yang, Q., An, Y., Liu, Q., Han, J., Xu, Y., Hu, M., Li, D., Chen, F., Lin, B. & Li, J. (2012). Ganoderma lucidum polysaccharide accelerates refractory wound healing by inhibition of mitochondrial oxidative stress in type 1 diabetes. *Cellular Physiology and Biochemistry*, 29(3-4), pp. 583-594.
- Wang, S.Y. (1997). The anti-tumor effect of Ganoderma lucidum is mediated by cytokines released from activated macrophages and T lymphocytes. *Int J Cancer*, 70(1), 699-705.
- Wang, J. ,Wang, Y., Liu, X., Yuan, Y. & Yue T. (2013). Free radical scavenging and immunomodulatory activities of Ganoderma lucidum polysaccharides derivatives, *Carbohydrate Polymers*, 91(1), 33-8.
- Wen, C., Wei, H., Hu, Q., Srivastava, K., Ko, J., Xi, T., Mu, Z., Du, B, Li, H., Wallenstein, S., Sampson, H., Kattan, M. & Li X. M. (2005). Efficacy and tolerability of anti-asthma herbal medicine intervention in adult patients with moderatesevere allergic asthma. *J Allergy Clin Immunol*, 116(3), 517-524.



ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

หนังสือยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย



หนังสือยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย (Informed Consent Form)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้า (นาย/นาง/นางสาว)..... อายุ.....ปี อยู่บ้านเลขที่..... หมู่ที่..... ถนน.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์.....ขอทำหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยเพื่อเป็นหลักฐานแสดงว่า

1.ข้าพเจ้ายินยอมเข้าร่วม โครงการวิจัยของ แพทย์หญิงสุกัญญา สกสวัคเมฆินทร์ (หัวหน้าโครงการ) เรื่อง ประสิทธิภาพของสารสกัดจากเห็ดหลินจือต่อระดับความอ่อนล้าและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยกลุ่มอาการอ่อนล้าเรื้อรังด้วย ความสนใจ โดยมีได้มีการบังคับ หลอกลวงแต่ประการใด และพร้อมจะให้ความร่วมมือในการวิจัย

2.ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายและตอบข้อสงสัยจากผู้วิจัยเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การวิจัย วิธีการวิจัย ความปลอดภัย อาการ หรืออันตรายที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งประโยชน์ที่จะได้จากการวิจัย โดยละเอียดแล้วตามเอกสารชี้แจง

3.ข้าพเจ้าได้รับการรับรองจากผู้วิจัยว่าจะเก็บข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าเป็นความลับ จะเปิดเผยได้เฉพาะใน รูปแบบของการสรุปผลการวิจัยเท่านั้น

4.ข้าพเจ้าได้รับทราบจากผู้วิจัยแล้วว่า หากเกิดอันตรายใดๆจากการวิจัย ผู้วิจัยจะรับผิดชอบค่ารักษาพยาบาลที่เป็นผลสืบเนื่องจากการวิจัยครั้งนี้

5.ข้าพเจ้าได้รับทราบว่า ข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะถอนตัวออกจากการวิจัยครั้งนี้เมื่อใดก็ได้ โดยไม่มีผลกระทบใดๆต่อการรักษาพยาบาลตามสิทธิที่ข้าพเจ้าควรได้รับ

ข้าพเจ้าได้อ่านและเข้าใจข้อความตามหนังสือนี้แล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญพร้อมกับหัวหน้าโครงการ และพยาน

ลงชื่อ.....ผู้ยินยอม

(.....)

ลงชื่อ.....หัวหน้าโครงการ

(.....)

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

ภาคผนวก ข

แบบสอบถามคุณภาพชีวิต SF-12 ฉบับภาษาไทย

แบบสอบถามคุณภาพชีวิตSF-12 (version2)

โปรดเลือกตัวเลือกที่แสดงถึงภาวะทางสุขภาพของท่านที่ตรงตามความรู้สึกนึกคิดของท่าน
อย่างมากที่สุด

(คำตอบของท่าน ไม่มีผิดหรือถูกและเป็นความลับ ไม่มีผลต่อการได้รับการรักษาพยาบาล
ของท่านแต่อย่างใด)

1. โดยทั่วไป ท่านสามารถพูดได้ว่าสุขภาพของท่านเป็นอย่างไร?

.....ดีเยี่ยม (1)

.....ดีมาก (2)

.....ดี (3)

.....ปานกลาง (4)

.....ไม่ดี (5)

เรื่องต่อไปนี้เป็นเรื่องเกี่ยวกับกิจกรรมที่ท่านทำในแต่ละวัน

ท่านคิดว่าสุขภาพของท่านเป็นปัญหา/อุปสรรคในการทำกิจกรรมของท่านหรือไม่ ถ้าใช่
มากน้อยแค่ไหน

2. กิจกรรมที่ใช้กำลังปานกลาง เช่น การยกโต๊ะการทำความสะอาดกวาดเช็ดบ้าน หรือ
หิ้วของ กลับจากตลาด

.....ใช่ เป็นปัญหา/อุปสรรคอย่างมาก (1)

.....ใช่ เป็นปัญหา/อุปสรรคเพียงเล็กน้อย (2)

.....ไม่เป็นปัญหา/อุปสรรค (3)

3. การเดินขึ้นตึก 3-2 ชั้น หรือเดินขึ้นเนิน

.....ใช่ เป็นปัญหา/อุปสรรคอย่างมาก (1)

.....ใช่ เป็นปัญหา/อุปสรรคเพียงเล็กน้อย (2)

.....ไม่เป็นปัญหา/อุปสรรค (3)

ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านเคยมีปัญหาต่อไปนี้เกี่ยวกับการทำงานหรือกิจกรรมที่ทำเป็นประจำทุกวันอันเนื่องมาจากสุขภาพของท่านหรือไม่

4. ทำงานได้ปริมาณน้อยกว่าที่ต้องการ

.....ตลอดเวลา (1)

.....เกือบตลอดเวลา (2)

.....บางครั้ง (3)

.....นาน ๆ ครั้ง (4)

.....ไม่เลย (5)

5. ไม่สามารถทำงานได้ทุกอย่างตามที่ตั้งใจไว้หรือเลือกทำได้แค่บางอย่างเท่านั้น

.....ตลอดเวลา (1)

.....เกือบตลอดเวลา (2)

.....บางครั้ง (3)

.....นาน ๆ ครั้ง (4)

.....ไม่เลย (5)

ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านเคยมีปัญหาต่อไปนี้เกี่ยวกับการทำงานหรือกิจกรรมที่ทำเป็นประจำทุกวันอันเนื่องมาจากปัญหาด้านอารมณ์ของท่าน (เช่น ความรู้สึกซึมเศร้า หรือวิตกกังวล) หรือไม่

6. ทำงานได้ปริมาณน้อยกว่าที่ต้องการ

.....ตลอดเวลา (1)

.....เกือบตลอดเวลา (2)

.....บางครั้ง (3)

.....นาน ๆ ครั้ง (4)

.....ไม่เลย (5)

7. ทำงาน หรือทำกิจกรรมอื่น ๆ โดยปราศจากความระมัดระวัง สับสน เลื่อนลอย อย่างที่เคย

.....ตลอดเวลา (1)

.....เกือบตลอดเวลา (2)

.....บางครั้ง (3)

.....นาน ๆ ครั้ง (4)

.....ไม่เลย (5)

8. ในระหว่าง 1 เดือนที่ผ่านมา ปัญหาการเจ็บปวดตามร่างกายทำให้ท่านไม่สามารถทำงานประจำวันได้ตามปกติ (งานในบ้านและนอกบ้าน) มากน้อยเพียงใด

-ไม่เลย (1)
-เล็กน้อย (2)
-ปานกลาง (3)
-ค่อนข้างมาก (4)
-มากที่สุด (5)

คำถามต่อไปนี้จะเกี่ยวข้องกับความรู้สึก และสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับท่านในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา กรุณาเลือกคำตอบที่ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุดเพียงข้อเดียว

9. ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านมีความรู้สึกใจสับสน มีสมาธิบ่อยแค่ไหน...

-ตลอดเวลา (1)
-เกือบตลอดเวลา (2)
-บางครั้ง (3)
-นาน ๆ ครั้ง (4)
-ไม่เลย (5)

10. ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านรู้สึกแข็งแรง กระปรี้กระเปร่า สดชื่นบ่อยแค่ไหน...

-ตลอดเวลา (1)
-เกือบตลอดเวลา (2)
-บางครั้ง (3)
-นาน ๆ ครั้ง (4)
-ไม่เลย (5)

11. ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านรู้สึกเศร้า หดหู่บ่อยแค่ไหน...

-ตลอดเวลา (1)
-เกือบตลอดเวลา (2)
-บางครั้ง (3)
-นาน ๆ ครั้ง (4)
-ไม่เลย (5) 46

12. ในระหว่าง 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านรู้สึกว่ามีปัญหาทางสุขภาพหรือปัญหาทางอารมณ์เป็นอุปสรรคขัดขวางการทำกิจกรรมทางสังคมของท่าน เช่น การไปเยี่ยมเพื่อน หรือญาติสนิท เป็นต้น บ่อยแค่ไหน...

.....ตลอดเวลา (1)

.....เกือบตลอดเวลา (2)

.....บางครั้ง (3)

.....นาน ๆ ครั้ง (4)

.....ไม่เคย (5)



ภาคผนวก ค

แบบประเมินระดับความอ่อนล้า (Visaul Analog Scale)

Visaul Analog Scale

กำหนดให้ระดับความอ่อนล้าเหนื่อยเพลียของท่านมีคะแนนตั้งแต่ 0-100 คะแนน โดยที่ 0 คะแนนจะแทนถึงระดับความอ่อนล้าเหนื่อยเพลียที่น้อยสุดเท่าที่ท่านสามารถนึกได้ และที่ 100 คะแนนจะแทนถึงระดับความอ่อนล้าเหนื่อยเพลียที่แย่ที่สุดเท่าที่ท่านสามารถนึกได้ ถ้าประเมินในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมาท่านจะให้คะแนนระดับความอ่อนล้าเหนื่อยเพลียของตนเองเท่าไร (ทำเครื่องหมายลงในรูปภาพด้านล่าง)

The diagram shows a horizontal scale from 0 to 100. Above the scale are six faces representing increasing levels of fatigue:

- 0: Happy face (smiling)
- 10: Smiling face
- 20: Neutral face
- 30: Frowning face
- 40: Sad face
- 50: Crying face

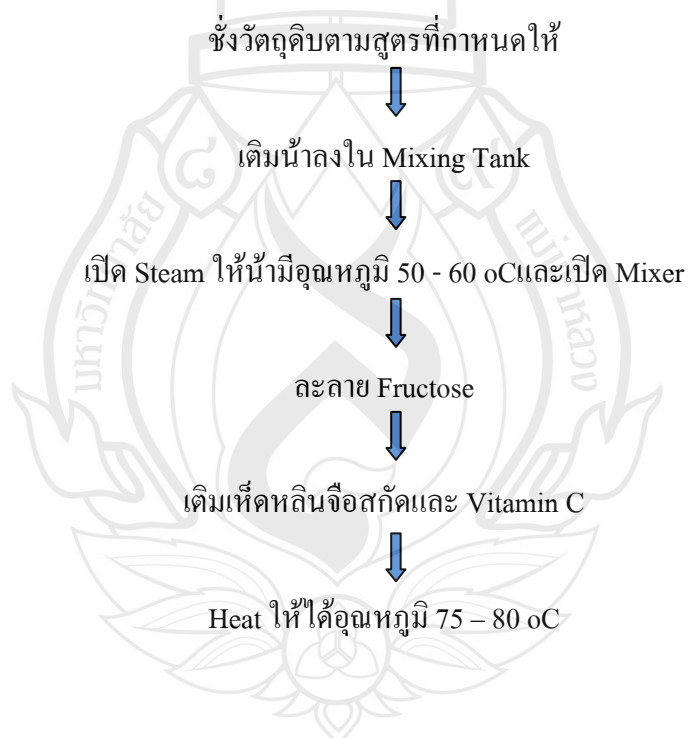
The scale itself is a horizontal line with vertical tick marks at intervals of 10, labeled from 0 to 100. Below the scale is a large empty box for writing the score.

ภาคผนวก ง

ข้อมูลการผลิตของผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการวิจัย

กรรมวิธีการผลิตเครื่องดื่มเห็ดหลินจือสกัดตรา “ยี่ขันสูตรต้นตำรับ”

1. การผสม



2. การบรรจุ, นำเชื้อและปิดฉลาก

ขวดผ่าน Washer อุณหภูมิ 90 – 95 oC และผ่าน UV



บรรจุและปิดฝาด้วยเครื่องปิดฝา



นำเชื้อด้วยระบบ Sterilization ที่อุณหภูมิ 110oC เวลา 15 นาที

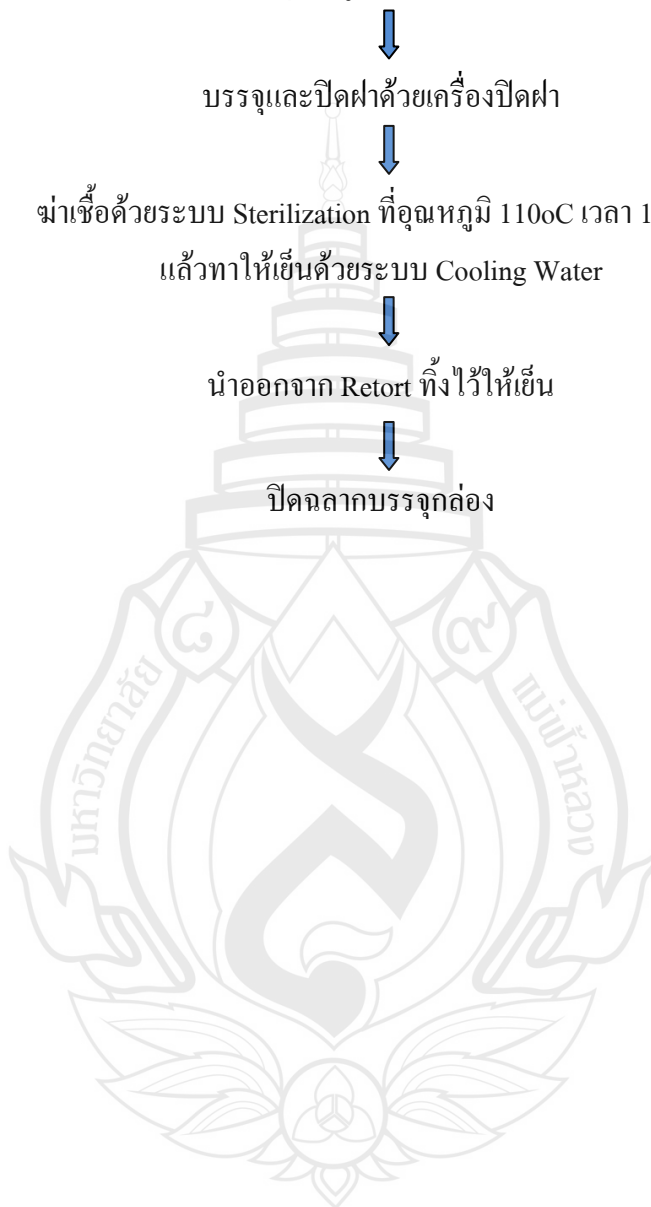
แล้วทำให้เย็นด้วยระบบ Cooling Water



นำออกจาก Retort ทิ้งไว้ให้เย็น



ปิดฉลากบรรจุกล่อง





ประวัติผู้เขียน

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ นามสกุล	นางสาวสุกัญญา ศกสวัสดิ์เมฆินทร์
วันเดือนปีเกิด	11 มิถุนายน 2526
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	เลขที่ 50/144 ถนนลาดพร้าว แขวงสะพานสอง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310
ประวัติการศึกษา	ปริญญาตรีแพทยศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
ประวัติการทำงาน	
2552-ปัจจุบัน	แพทย์ใช้ทุน โรงพยาบาลโนนสัງ จังหวัดหนองบัวลำภู
2550-2552	แพทย์เพิ่มพูนทักษะ โรงพยาบาลจังหวัดหนองบัวลำภู