



ผลการประยุกต์ใช้เทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณที่แขนต่ออาการปวดคอ
บ่าไหล่ของผู้เข้าค่ายแพทย์วิถีธรรมสวนป่านาบุญ 2
อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช

มงคลวัฒน์ รัตนชล

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์
คณะกรรมการบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์
พ.ศ. 2561
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

มงคลวัฒน์ รัตนชล : ผลการประยุกต์ใช้เทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณที่แขนต่ออาการปวดคอ
บ่าไหล่ของผู้เข้าค่ายแพทย์วิถีธรรมสวนป่านานาชาติ 2 อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช
สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ปีการศึกษา 2560
อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ ดร.ภัทรพล ทองนำ และอาจารย์ ดร.อรรณพ นั้บถือตรง. 160 หน้า.

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบระดับความปวดคอ บ่าไหล่ ก่อน
และหลังการทดลองและเพื่อเปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังการแนะนำเกี่ยวกับอาการปวดคอ บ่า
ไหล่ จุดเส้นลมปราณ และเทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้จากการเลือก
แบบเจาะจงจากผู้เข้าค่ายแพทย์วิถีธรรม สวนป่านานาชาติ 2 อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราชที่มี
อาการปวดบริเวณคอ บ่าไหล่ จำนวน 45 คน ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น
แบบกลุ่มเดียววัดก่อน-หลังการทดลอง โดยเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการประยุกต์ใช้
เทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณที่แขนต่ออาการปวดคอ บ่าไหล่ และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวม
ข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินความปวดและแบบทดสอบความรู้ที่ผู้วิจัยได้สร้างและพัฒนาขึ้น สถิติที่ใช้
ในการวิจัย ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบ Paired-
Samples t-test

ผลการวิจัย พบว่า

ก่อนได้รับการกดจุดเส้นลมปราณที่แขน กลุ่มตัวอย่างมีระดับความปวดคอ บ่าไหล่เฉลี่ยอยู่ใน
ระดับปานกลาง ($\bar{X}=5.31$, S.D.=1.84) และหลังได้รับการกดจุดเส้นลมปราณที่แขน พบว่า ระดับ
ความปวดคอ บ่าไหล่เฉลี่ยลดลงอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X}=1.73$, S.D. = 1.16) ระดับความปวดคอ บ่า
ไหล่ของกลุ่มตัวอย่าง หลังการกดจุดเส้นลมปราณที่แขนน้อยกว่าก่อนการกดจุดเส้นลมปราณที่แขน
อย่างมีนัยสำคัญที่สถิติที่ระดับ .05 และระดับความรู้เกี่ยวกับอาการปวดคอ บ่าไหล่ จุดเส้นลมปราณ
และเทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณหลังการแนะนำสูงกว่าก่อนการแนะนำอย่างมีนัยสำคัญที่สถิติที่
ระดับ .05

MONGKOLWAT RATTANACHON : EFFECT OF THE APPLICATION OF PRESS THE MERIDIAN
TO REDUCE NECK AND SHOULDERPAIN PRACTICIAN IN DHAMMA MEDICINE
AT SUANPANABOON 2, CHA-UAT DISTRICT, NAKON SITHAMMARAT PROVINCE
MASTER OF SCIENCE PROGRAM IN PUBLIC HEALTH. SURINDRA RAJABHAT UNIVERSITY.
ACADEMIC YEAR 2017.
ADVISOR : DR. PATTARAPON THONGNUM AND DR. UNNOP NAPTHUETRONG. 160 P.

ABSTRACT

This research aimed to compare pre and post experiment level of pain in the neck and shoulder and to compare knowledge before and after the introduction of pain in neck and shoulder, meridian channels point and acupressure points technique. The study sample were selected by purposive sampling, including 45 participants that pain in neck and shoulder from the Buddhist medicine camp at Suanpanaboon 2 Cha-uat district, Nakornsithammarat province. This research was designed as pre-experimental research, one group pre-test and post-test study experiment. The study instruments was the applied acupressure meridian channels points technique on the arms of pain in neck and shoulder program and the data were collected by pain assessment form and knowledge questionnaire that was developed by researcher. Data analysis were frequency, percentage, mean, standard deviation and paired-samples t-test.

The results revealed that :

The pain score in neck and shoulder of participants was at low level ($\bar{X} = 1.73$, S.D.= 1.16) after acupressure meridian channels points on the arms compared with those before the experiment which was at middle level ($\bar{X} = 5.31$, S.D.= 1.84). The level score of pain in the neck and shoulder of the participants after acupressure meridian channels points on the arms have decreased statistically at level .05. The level score of knowledge of pain in neck and shoulder, meridian channels point and acupressure points technique were higher after introduction with a statistical significance of level .05.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ เรื่อง “การประยุกต์ใช้เทคนิคการกัวชาที่มีต่อการลดอาการปวดต้นคอของผู้เข้าค่ายแพทย์วิถีธรรม สอนป่านาบุญ 2 อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช” ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงลงได้ ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.ภัทรพล ทองนำ ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ดร.อรรรณพ นัถือตรง กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รวมถึงคณาจารย์ทุกท่าน แนะนำ ตรวจสอบ แก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ และขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ช่วยตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในครั้งนี้

ขอบพระคุณประธานมูลนิธิแพทย์วิถีธรรมแห่งประเทศไทย ที่อนุเคราะห์ให้ใช้สถานที่ในการเก็บข้อมูล ขอบพระคุณผู้ช่วยวิจัย อาสาสมัครทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ผู้ให้กำเนิดทางโลก อาจารย์ ดร.ใจเพชร กล้าจน (หมอเขียว) ผู้ให้กำเนิดทางจิตวิญญาณ ทำให้ผู้วิจัยมีจิตวิญญาณแห่งการเอื้อเพื่อแบ่งปันและเสียสละเพื่อความผาสุกของมวลมนุษยชาติ และขอขอบคุณพี่น้องจิตอาสาแพทย์วิถีธรรมทุกท่านทั่วประเทศที่ให้กำลังใจ ช่วยเหลือเอื้อเพื่อเกื้อกูลผู้วิจัยในทุกมิติ จนทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

คุณค่าประโยชน์และคุณค่าของวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ผู้วิจัยขอน้อมแด่องค์พระสัมมาสัมมาพุทธเจ้า ทุกพระองค์ พระโพธิสัตว์เจ้า ครูบาอาจารย์ บิดา มารดา เพื่อนจิตอาสาแพทย์วิถีธรรม ท่านที่บำเพ็ญคุณความดีตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ผองชนและมวลมนุษยชาติ

มงคลวัฒน์ รัตนชล

เมษายน 2561

สารบัญ

	หน้า
กิจกรรมประกาศ	(3)
บทคัดย่อภาษาไทย.....	(4)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	(5)
สารบัญ.....	(6)
สารบัญตาราง.....	(8)
สารบัญภาพ	(9)
สารบัญแผนภาพ	(11)
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
สมมติฐานการวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย	3
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
แนวคิดเกี่ยวกับกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา.....	6
แนวคิดเกี่ยวกับอาการปวดคอ บ่าไหล่.....	31
แนวคิดเกี่ยวกับการกดจุดลมปราณ.....	61
แนวคิดเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพแนวเศรษฐกิจพอเพียงตามหลักการแพทย์วิถีธรรม.....	71
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	86
งานวิจัยในประเทศ	86
งานวิจัยต่างประเทศ	88
กรอบแนวคิดในการวิจัย	89
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	90
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	90
รูปแบบการวิจัย.....	91
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	91
การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	92

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3	วิธีดำเนินการวิจัย (ต่อ)
	การเก็บรวบรวมข้อมูล..... 95
	การวิเคราะห์ข้อมูล..... 96
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... 98
	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล 98
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... 98
5	สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ..... 106
	สรุปผลการวิจัย 106
	อภิปรายผล 106
	ข้อเสนอแนะ 109
	ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้..... 109
	ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป 110
บรรณานุกรม.....	111
ภาคผนวก.....	118
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	119
ภาคผนวก ข แบบประเมินสอดคล้องของโปรแกรมการประยุกต์ใช้เทคนิคการ	
กวดจุดเส้นลมปราณที่แขนต่ออาการปวดคอ บ่าไหล่.....	125
ภาคผนวก ค ผลประเมินสอดคล้องของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	130
ภาคผนวก ง โปรแกรมการประยุกต์ใช้เทคนิคการกวดจุดเส้นลมปราณที่แขนต่อ	
อาการปวดคอ บ่าไหล่.....	135
ประวัติผู้วิจัย.....	161

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	อาการปวดเรื้อรัง ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่พบบ่อย.....	41
2	ความสัมพันธ์ของเปลือก-แก่น.....	77
3	แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ.....	98
4	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อายุ น้ำหนัก และส่วนสูงของกลุ่มตัวอย่าง	99
5	แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามค่าดัชนีมวลกาย (BMI).....	99
6	แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการศึกษา	99
7	แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอาชีพ	100
8	แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความเพียงพอของรายได้	100
9	แสดงจำนวนและร้อยละของระยะเวลาที่เริ่มปวดคอ บ่า ไหล่.....	101
10	แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการเคयरักษาการปวดคอ บ่าไหล่.....	101
11	แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามวิธีรักษาอาการปวดคอ บ่าไหล่ ...	101
12	แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามวิธีรักษาอาการปวดคอ บ่าไหล่ ...	102
13	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความปวดคอ บ่าไหล่ก่อนและหลัง ได้รับการกดจุดเส้นลมปราณที่แขน	102
14	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับอาการปวดคอ บ่าไหล่ ก่อนและหลังการทดลอง	103
15	แสดงคะแนนความรู้ ก่อนและหลังแนะนำการกดจุดเส้นลมปราณเป็นรายข้อ (n = 45).....	103
16	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ได้ระดับคะแนนความรู้ ก่อนและหลังแนะนำการกด จุดเส้นลมปราณ	104
17	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ก่อนและหลังแนะนำการกดจุดเส้นลมปราณ ...	104

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 การจัดระบบการทำงานภายในร่างกาย	7
2 ส่วนประกอบของชั้นผิวหนัง	14
3 ระบบโครงกระดูก	16
4 ระบบโครงสร้างกล้ามเนื้อ	17
5 ระบบย่อยอาหาร	18
6 ระบบหายใจ	20
7 ระบบหัวใจและหลอดเลือด	20
8 ระบบน้ำเหลือง	23
9 ตัวอย่างระบบโครงกระดูกและกล้ามเนื้อของแขนและมือแสดงให้เห็นเนื้อเยื่อ เกี่ยวพันต่างๆ ลิกาเมนต์ กล้ามเนื้อ เอ็น และกระดูก	25
10 เฟสเซีย (Fascia) ที่ห่อหุ้มเนื้อเยื่อเกี่ยวพันต่างๆ	26
11 ภาพจำลองของมือและนิ้วแสดงให้เห็นเอ็นกล้ามเนื้อ (Tendon) ปลอกหุ้มเอ็น (Tendon Sheath) ลิกาเมนต์ หรือเอ็นกระดูก (Ligament) และเส้นประสาท มีเดีย (Median Nerve).....	26
12 คาร์ทีลเลจในส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย	27
13 ลักษณะโครงสร้างของกระดูก Long Bone แสดงให้เห็นส่วนของเปลือกกระดูก (Compact หรือ Cortical Bone) และ เนื้อกระดูก (Spongy Bone)	28
14 แบบจำลองของเส้นใยกล้ามเนื้อและการทำงานของฟิลาเมนต์ แอคติน และ ไมโอซิน.....	27
15 ชนิดและรูปร่างของข้อต่อกระดูก ในส่วนต่างๆ ของร่างกาย	30
16 บริเวณ คอ บ่าไหล่.....	32
17 กายวิภาคและบริเวณที่มีอาการปวดร้าวของกล้ามเนื้อขมับ และจุดกดเจ็บ (TrP) 4 แห่ง	33
18 ตำแหน่ง TrP และแนวการปวดร้าวของ Upper Trapezius Muscle TP1.....	34
19 ตำแหน่ง TrPและแนวการปวดร้าวของ Left Upper Trapezius Muscle (TP2) และ Right Lower Trapezius Muscle (TP3).....	34
20 ตำแหน่ง TrPและแนวการปวดร้าวของ Left Lower Trapezius Muscle (TP4) และ Right Middle Trapezius Muscle (TP6)	35
21 ตำแหน่ง TrPและแนวการปวดร้าวของ Left Middle Trapezius Muscle (TP6) และ TP7 ซึ่งอยู่ในวงกลมซึ่งเป็น TrP ที่ทำให้เกิดอาการชักชน Pilomotor Activity	35
22 ตำแหน่ง TrP และแนวการปวดร้าวของ Sternocleidomastoid Muscle A Sterna Division และ B Clavicular Devision.....	36

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
23	ตำแหน่ง TrP และแนวการปวดร้าวของ Splenius Capitis และ Splenius Cervicis Muscles.....	37
24	มาตรวัดด้วยใบหน้า (Facial Scale)	57
25	มาตรวัดความปวดชนิดที่เป็นตัวเลข (Numerical Rating Scale : NRS).....	57
26	เครื่องมือวัดระดับความเจ็บปวดที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้.....	58
27	แสดงเส้นลมปราณเยื่อหุ้มหัวใจ.....	65
28	แสดงเส้นลมปราณหัวใจ.....	66
29	แสดงเส้นลมปราณปอด.....	67
30	แสดงเส้นลมปราณลำไส้ใหญ่.....	68
31	แสดงเส้นลมปราณซานเจียว	69
32	แสดงเส้นลมปราณลำไส้เล็ก	70

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	89

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

อาการปวดกล้ามเนื้อเป็นปัญหาสุขภาพที่พบมากขึ้นและพบกับทุกเพศ ทุกวัย ทุกอาชีพ โดยเฉพาะในบุคคลวัยทำงาน (สุพรรณิ อำนวยพรสถิตย์. 2553 : 2) อาการปวดกล้ามเนื้อไม่ใช่โรคร้ายแรง แต่ทำให้ผู้ป่วยหงุดหงิดและรบกวนการดำรงชีวิตประจำวันของผู้ป่วย กลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและพังผืด (Myofascial Pain Syndrome) หมายถึง กลุ่มอาการปวดเนื่องมาจากจุดกดเจ็บบนกล้ามเนื้อหรือพังผืด (Trigger Point) ส่วนใหญ่มักเกิดที่กล้ามเนื้อส่วนบนตั้งแต่คอ บ่า ไหล่ สะบักหลัง มีลักษณะอาการปวดร้าวเฉพาะส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย มักปวดเป็นบริเวณกว้างโดยที่ผู้ป่วยไม่สามารถระบุตำแหน่งที่ปวดได้ชัดเจน บางรายมีอาการชามือ หรือมีอาการปวดศีรษะเรื้อรัง และนอนไม่หลับร่วมด้วย โดยอาจปวดตลอดเวลาหรือปวดเฉพาะเวลาทำงาน (ลิขิต รักษ์พลเมือง. 2554 : 278) ความรุนแรงของการปวดมีได้ตั้งแต่ปวดเล็กน้อยเพียงรำคาญจนถึงปวดรุนแรงทรมานไม่สามารถยับยั้งกล้ามเนื้อบริเวณที่ปวดได้ สาเหตุของอาการปวดเกิดได้จากหลายปัจจัย เช่น การทำงานในท่าที่ไม่ถูกต้อง การทำงานที่ต้องออกแรงมากเกินกำลัง และการออกกำลังกายอย่างหักโหม เป็นต้น การรักษาจะมุ่งเน้นไปที่การคลึงจุดกดเจ็บ ซึ่งสามารถรักษาได้ทั้งแพทย์แผนปัจจุบัน แพทย์ทางเลือก และแพทย์แผนไทย การรักษาของแพทย์แผนปัจจุบัน รักษาโดยการให้ยาแก้ปวดและยาต้านการอักเสบ ซึ่งสามารถระงับอาการปวดได้เพียงชั่วคราว และทำให้เกิดผลข้างเคียง เช่น ระคายเคืองกระเพาะอาหาร เป็นต้น การรักษาของแพทย์ทางเลือกอื่นๆ เช่น การทำกายภาพบำบัด การประคบเย็นหรือประคบร้อน โยคะ ยืดกล้ามเนื้อ การฝังเข็ม การนวด การกดจุด การให้ยาสมุนไพร (สมาคมการศึกษาเรื่องความปวดแห่งประเทศไทย. 2552) ซึ่งวิธีการบำบัดรักษาบางวิธีดังกล่าว มีข้อจำกัดเรื่องจำเป็นจะต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เสียค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง ต้องใช้อุปกรณ์ หรือใช้เวลาสถานที่ที่เหมาะสม เป็นต้น อย่างไรก็ตามมีการแพทย์ทางเลือกอีกแนวทางหนึ่งที่เน้นให้ผู้ป่วยมีอาการปวดกล้ามเนื้อ โดยเฉพาะบริเวณคอ บ่าไหล่ สามารถทำได้ด้วยตนเอง สามารถทำได้ทุกที่ ทุกเวลา คือการบำบัดอาการปวดคอ บ่าไหล่ด้วยการกดจุดเส้นลมปราณ

การกดจุดเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ในการดูแลรักษาตัวเองตามวิถีธรรมชาติบำบัดเพียงใช้ปลายนิ้วและกดอย่างถูกต้องตามจุดต่าง ๆ สามารถรักษาเยียวยาอาการเจ็บป่วยไม่สบาย และโรคต่าง ๆ ได้ การกดจุดนั้น เป็นศาสตร์ที่พัฒนามาจากเวชกรรมการฝังเข็มเรื่องของการ “กดจุด” นี้เป็นศาสตร์ที่การแพทย์แผนโบราณของจีนได้คิดค้นขึ้น (Tsay. 2004) เมื่อทดลองใช้แล้วเกิดผลดีต่อร่างกายสามารถทำได้เองหรือให้คนในบ้านทำให้โดยไม่ต้องศึกษาวิธีการใช้นิ้วมือและจุดตำแหน่งที่ถูกต้องสรรพคุณของการกดจุดสามารถระงับโรคและอาการปวดเรื้อรังต่าง ๆ ได้ดี จนร่างกายแข็งแรงและสุขภาพทางจิตใจก็แจ่มใสขึ้น ด้วยการกดและกระตุ้นอย่างถูกต้องยังสามารถเพิ่มประสิทธิภาพของระบบต่าง ๆ ภายในร่างกายให้อวัยวะทุกส่วนทำงานกันได้อย่างสมบูรณ์ไม่สะดุดติดขัดหรือเสื่อมสภาพไป ช่วยเสริมความต้านทานโรคและสร้างความสมบูรณ์แข็งแรงให้แก่อวัยวะต่างๆ ในร่างกายของเราอีกด้วย (หมิงคุณ ต้นศุภวัฒน์. 2549 : 128) ปัจจุบันทั่วโลกต่างก็ยอมรับศาสตร์การกดจุดบำบัด เนื่องจากการกดจุดเป็นการป้องกันและการรักษาที่ไม่ต้องฉีดยา หรือฉีดยาต่าง ๆ เข้าไปในร่างกาย ซึ่งทั้งหมดเป็นการรักษาที่ไม่มีผลข้างเคียงและเป็นการสนับสนุนให้เกิดเป็นประโยชน์

สูงสุดตามองค์ประกอบการบำบัด ซึ่งองค์การอนามัยโลกลงนามรับรอง (สมเกียรติ ศรไพศาล. 2552 : 11)

จากหลักการดูแลสุขภาพแนวเศรษฐกิจพอเพียงตามหลักการแพทย์วิถีธรรม ซึ่งเป็นศาสตร์ที่บูรณาการแนวคิดพุทธธรรมะ แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง แนวคิดสุขภาพะ แนวคิดการแพทย์ทางเลือก แนวคิดการแพทย์แผนไทยและแผนพื้นบ้าน แนวคิดวิทยาศาสตร์สุขภาพแผนปัจจุบัน แนวคิดทฤษฎีกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา และแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับสสารกับพลังงาน วิเคราะห์สังเคราะห์ร่วมกับประสบการณ์ในการดูแลแก้ไขปัญหสุขภาพ โดยมีหลักคิด คือ การประหยัด เรียบง่าย แก้ปัญหาที่ต้นเหตุ และแต่ละบุคคลสามารถทำได้ด้วยตนเอง สามารถแก้ไขหรือลดปัญหาสุขภาพที่ต้นเหตุ (ใจเพชร กล้าจน. 2553 : 5) ได้กล่าวถึงเมื่อมีสิ่งที่เป็นพิษหรืออันตรายมาสัมผัสกับเนื้อเยื่อของร่างกาย จะทำให้เกิดการเกร็งแข็งค้างของกล้ามเนื้ออย่างอัตโนมัติเพื่อหนีหรือขับพิษ หรืออันตรายนั้นออก จึงทำให้เกิดอาการตึงแข็งเจ็บปวดมีนชาตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย อันเกิดจากเลือดลมไหลเวียนไม่ดี ถ้าเป็นพิษร้อนเกินเผาไหม้ให้แห้งก็เกิดอาการแห้งเกรียมไหม้ แต่ถ้าร่างกายส่งเลือด ส่งน้ำเหลืองไปกำจัดพิษบริเวณนั้นก็จะบวมแดง ถ้าร่างกายผลิตพลังงานเพื่อต่อสู้พิษหรือขับพิษก็เกิดอาการร้อนหรือเป็นไข้ ถ้าเป็นพิษเย็นเกินทำร้ายก็เกิดอาการเย็นชาซีด บริเวณนั้นมักจะเหี่ยวเพราะร่างกายจะเคลื่อนน้ำออกจากบริเวณนั้นเพื่อลดความเย็น ดังนั้นถ้าเรามีวิธีการระบายสิ่งที่พิษร้อนหรือเย็นเกินนั้นออก พร้อมกับไม่เพิ่มพิษร้อนหรือเย็นเกินนั้นเข้าไป เซลล์ก็จะมีสมรรถภาพในการสลายพิษ และเซลล์ก็จะมีกำลังมากขึ้นในการเกร็งตัวขับพิษดังกล่าวออกไปจากร่างกาย เมื่อพิษถูกกำจัดออกจากร่างกายจนทุเลาเบาบางลงหรือหมดไป กล้ามเนื้อก็จะคลายตัว เลือดลมก็จะไหลเวียนสะดวก และไม่มีพิษร้อนหรือเย็นเกินทำลายร่างกาย จะทำให้อาการปวด ตึง แข็ง มีน ชา หน้ามืด วิงเวียน ฝืนคัน เปื่อยพุพอง บวมแดงร้อนหรือไข้ หรืออาการเหี่ยวซีดเย็นชา ทุเลาหรือหายไป

การบำบัดรักษาอาการปวดคอ บ่าไหล่ ด้วยการกดจุดเส้นลมปราณที่แขน ตามหลักแพทย์วิถีธรรมนั้นมีความแตกต่างจากการกดจุดทั่วไปเล็กน้อย คือ การกดจุดทั่วไปมักกดจุดตามจุดฝังเข็ม ส่วนการกดจุดเส้นลมปราณเป็นการรักษาโดยใช้นิ้วมือกดตามแนวเส้นลมปราณที่แขน เส้นละ 2 นาที ข้างละ 6 เส้น โดยเริ่มจากแขนด้านซ้ายก่อน เน้นน้ำหนักที่พอเหมาะ 3 วินาทีต่อจุด ต่อเนื่องกันตลอดตามแนวเส้นลมปราณ เพื่อกระตุ้นระบบเมตาบอลิซึมของร่างกาย ช่วยให้ระบบหมุนเวียนของเลือดดีขึ้น กระตุ้นเซลล์โดยการเพิ่มออกซิเจนและระบายของเสียในเซลล์ เพิ่มประสิทธิภาพของระบบภูมิคุ้มกันในร่างกาย ใช้แทนการออกกำลังกายได้ และตรวจเช็คโรคเบื้องต้นได้ การกดจุดเส้นลมปราณเป็นศาสตร์ที่ทุกคนสามารถเรียนและฝึกทำให้ตนเองและทำให้ผู้อื่นได้โดยไม่มีผลเสีย ถ้าทำถูกวิธีจะเห็นผลทันที แต่ถ้าผิดวิธีก็ไม่มีผลเสียหรือผลข้างเคียงใด เพียงแต่ไม่หายจากอาการปวดนั้น (ใจเพชร กล้าจน. 2553 : 36)

ในการวิจัยครั้งนี้ได้ทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้เข้าค่ายแพทย์วิถีธรรม สอนป่านาบุญ 2 อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช ที่มีอาการปวดคอ บ่าไหล่ ที่มีอายุระหว่าง 20-65 ปี ซึ่งมีความหลากหลายทางอาชีพ ระดับการศึกษา รายได้ มีน้ำหนักและส่วนสูง ซึ่งสามารถใช้เป็นตัวแทนของประชากรที่มีลักษณะอาการปวดคอ บ่าไหล่ทั่วไปได้ ประโยชน์ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้จะเป็นแนวทางให้ผู้ที่สนใจนำวิธีการกดจุดเส้นลมปราณที่แขนเพื่อลดปัญหาอาการปวดคอ บ่าไหล่ ซึ่งสามารถศึกษา ฝึกฝน เรียนรู้เพิ่มเติมให้ชำนาญ จนสามารถพึ่งตนเองและช่วยเหลือผู้อื่น โดยยึดหลักประหยัด เรียบง่าย ปลอดภัย ได้ผล พึ่งตนเองได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาอาการปวดคอ บ่าไหล่ ของผู้เข้าค่ายแพทย์วิถีธรรมสวณปานานบุญ 2 อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับความปวดคอ บ่าไหล่ ก่อนและหลังการประยุกต์ใช้เทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณที่แขนของผู้เข้าค่ายแพทย์วิถีธรรมสวณปานานบุญ 2 อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช
3. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังการแนะนำเกี่ยวกับอาการปวดคอ บ่าไหล่ จุดเส้นลมปราณ และเทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณ ของผู้เข้าค่ายแพทย์วิถีธรรมสวณปานานบุญ 2 อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช

สมมติฐานของการวิจัย

1. ระดับความปวดคอ บ่าไหล่ของกลุ่มตัวอย่าง หลังการกดจุดเส้นลมปราณที่แขนน้อยกว่าก่อนการกดจุดเส้นลมปราณที่แขน
2. ระดับความรู้เกี่ยวกับอาการปวดคอ บ่าไหล่ จุดเส้นลมปราณ เทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณหลังการแนะนำสูงกว่าก่อนการแนะนำ

ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ศึกษาวิจัยในครั้งนี้ คือ โปรแกรมการประยุกต์ใช้เทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณที่แขน เพื่อลดอาการปวดคอ บ่าไหล่ของผู้เข้าค่ายแพทย์วิถีธรรมสวณปานานบุญ 2 อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 6 เส้น ได้แก่

- 1.1 เส้นลมปราณเยื่อหุ้มหัวใจ
- 1.2 เส้นลมปราณหัวใจ
- 1.3 เส้นลมปราณปอด
- 1.4 เส้นลมปราณลำไส้ใหญ่
- 1.5 เส้นลมปราณลำไส้เล็ก
- 1.6 เส้นลมปราณพิเศษซานเจียว

2. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้เข้าค่ายแพทย์วิถีธรรมสวณปานานบุญ 2 อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช ในช่วงระหว่างวันที่ 27 มกราคม-4 กุมภาพันธ์ 2561 จำนวน 265 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากประชากร จำนวน 45 คน เป็นผู้สมัครใจและต้องผ่านเกณฑ์การคัดเข้าเพื่อร่วมการบำบัดโดยวิธีกดจุดเส้นลมปราณที่แขน เพื่อลดอาการปวดคอ บ่าไหล่

3. ขอบเขตด้านเวลา

ช่วงระยะเวลาที่เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้เข้าค่ายแพทย์วิถีธรรมสวณปานานบุญ 2 อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช ช่วงระหว่างวันที่ 27 มกราคม-4 กุมภาพันธ์ 2561

นิยามศัพท์เฉพาะ

เส้นลมปราณ หมายถึง เส้นทางหรือแนวลำเลียงพลังลมปราณ เลือด ของเหลวไปสู่ส่วนต่างๆ ของร่างกาย ทำให้การทำงานของอวัยวะทุกส่วนอยู่ในภาวะสมดุล เส้นลมปราณมักแตกกิ่งก้านสาขาออกไปเชื่อมอวัยวะภายใน ภายนอก ประสาทสัมผัส และความรู้สึกเข้าด้วยกัน โยงใยอยู่ทั่วร่างกาย เพื่อควบคุมการทำงานของร่างกาย ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาเส้นลมปราณ 6 เส้น คือ

1. เส้นลมปราณเยื่อหุ้มหัวใจ หมายถึง เส้นทางหรือแนวลำเลียงพลังลมปราณ เลือด ของเหลวไหลเวียนเพื่อนำพลังงานที่ดีเข้าสู่เซลล์และนำพลังงานที่เสียออกจากเซลล์ของเยื่อหุ้มหัวใจ ช่วยให้เยื่อหุ้มหัวใจทำงานอยู่ในภาวะสมดุล

2. เส้นลมปราณหัวใจ หมายถึง เส้นทางหรือแนวลำเลียงพลังลมปราณ เลือด ของเหลวไหลเวียนเพื่อนำพลังงานที่ดีเข้าสู่เซลล์และนำพลังงานที่เสียออกจากเซลล์ของหัวใจ ช่วยให้หัวใจทำงานอยู่ในภาวะสมดุล

3. เส้นลมปราณปอด หมายถึง เส้นทางหรือแนวลำเลียงพลังลมปราณ เลือด ของเหลวไหลเวียนเพื่อนำพลังงานที่ดีเข้าสู่เซลล์และนำพลังงานที่เสียออกจากเซลล์ของปอด ช่วยให้ปอดทำงานอยู่ในภาวะสมดุล

4. เส้นลมปราณลำไส้ใหญ่ หมายถึง เส้นทางหรือแนวลำเลียงพลังลมปราณ เลือด ของเหลวไหลเวียนเพื่อนำพลังงานที่ดีเข้าสู่เซลล์และนำพลังงานที่เสียออกจากเซลล์ของลำไส้ใหญ่ ช่วยให้ลำไส้ใหญ่ทำงานอยู่ในภาวะสมดุล

5. เส้นลมปราณลำไส้เล็ก หมายถึง เส้นทางหรือแนวลำเลียงพลังลมปราณ เลือด ของเหลวไหลเวียนเพื่อนำพลังงานที่ดีเข้าสู่เซลล์และนำพลังงานที่เสียออกจากเซลล์ของลำไส้เล็ก ช่วยให้ลำไส้เล็กทำงานอยู่ในภาวะสมดุล

6. เส้นลมปราณพิเศษซานเจียว หมายถึง เส้นทางหรือแนวลำเลียงพลังลมปราณ เลือด ของเหลวไหลเวียนเพื่อนำพลังงานที่ดีเข้าสู่เซลล์และนำพลังงานที่เสียออกจากเซลล์ของอวัยวะช่องอก ช่องท้อง ช่องเชิงกรานซึ่งไหลเวียนผ่านคอ บ่าไหล่ไปออกปลายนิ้วมือ ช่วยให้อวัยวะต่าง ๆ ทำงานอยู่ในภาวะสมดุล

โปรแกรมการประยุกต์ใช้เทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณที่แขน หมายถึง โปรแกรมในการจัดการเรียนรู้เทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณที่แขน เพื่อแก้ไขอาการปวดคอ บ่าไหล่ โดยมีเนื้อหาเป็นรูปภาพประกอบ และคำอธิบายเกี่ยวกับโครงสร้างร่างกาย กายวิภาคคอ บ่าไหล่ จุดเส้นลมปราณแขนทั้ง 6 เส้น และวิธีการกดจุดด้วยตนเองที่ถูกต้อง

การกดจุดเส้นลมปราณ หมายถึง การใช้นิ้วมือกดบริเวณจุดที่เป็นร่องกล้ามเนื้อขอบเส้นเอ็น ขอบกระดูก ตามแนวของเส้นลมปราณต่อเนื่องพื้นที่ต่อพื้นที่ ด้วยน้ำหนักที่พอเหมาะจนรู้สึกตึงเท่าที่ผู้ถูกกดทนได้

อาการปวดคอ หมายถึง อาการไม่สุขสบายบริเวณต้นคอ ร่องกระดูกโค้งคอ จนถึงฐานกะโหลกศีรษะ เช่น อาการปวดเมื่อยล้า หันคอไม่ได้หรือหมุนได้น้อย ก้ม เงยไม่สะดวก รู้สึกตึงเจ็บปวดตลอดเวลา ถ้าเป็นหนักมากทำให้ไม่สามารถขยับคอได้ เป็นต้น

อาการปวดบ่าไหล่ หมายถึง อาการไม่สุขสบายบริเวณบ่าจนถึงหัวไหล่ เช่น อาการปวดเมื่อยล้า ยกแขนได้ไม่สุด หมุนแขนไม่ได้ ไหล่ติด ไช้แขนไปข้างหลังไม่ได้ รู้สึกตึง เจ็บปวดบ่าไหล่ตลอดเวลา เป็นต้น

แพทย์วิถีธรรม หมายถึง การบูรณาการหลักแนวคิดพุทธธรรมะ แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง แนวคิดสุขภาวะ แนวคิดการแพทย์ทางเลือก แนวคิดการแพทย์แผนไทยและแผนพื้นบ้าน แนวคิดสุขภาพบุญนิยม แนวคิดวิทยาศาสตร์สุขภาพแผนปัจจุบัน แนวคิดทฤษฎี กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา และแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับสสารกับพลังงานและปัจจัยที่เกี่ยวข้องมาบูรณาการด้วยการวิเคราะห์ สังเคราะห์ร่วมกับประสบการณ์ในการดูแลแก้ไขปัญหาสุขภาพ พัฒนาเป็นวิธีการดูแลสุขภาพแนวเศรษฐกิจพอเพียง

ค่ายแพทย์วิถีธรรม หมายถึง การจัดอบรมการดูแลสุขภาพพึ่งตน โดยใช้หลักการของแพทย์วิถีธรรม ซึ่งเน้นการประหยัด เรียบง่าย ปลอดภัย ได้ผล พึ่งตนเองได้ ใช้ทรัพยากรท้องถิ่นเป็นหลัก ในการวิจัยครั้งนี้ได้เก็บข้อมูลจากค่ายแพทย์วิถีธรรม ที่สวนป่านาบุญ 2 อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช

ผู้เข้าค่าย หมายถึง ประชาชนทั่วไปที่ลงทะเบียนเข้าร่วมการอบรมค่ายแพทย์วิถีธรรม และสามารถร่วมกิจกรรมต่างๆ ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการจัดค่าย ในช่วงระหว่างวันที่ 27 มกราคม-4 กุมภาพันธ์ 2561

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ผู้เข้าค่ายแพทย์วิถีธรรมสวนป่านาบุญ 2 ได้เรียนรู้การประยุกต์ใช้เทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณที่แขนต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรมการดูแลตนเองเพื่อลดอาการปวดคอ บ่าไหล่
2. ประชาชนที่สนใจสามารถนำเทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณที่แขนไปใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรมการดูแลตนเองเพื่อลดอาการปวดคอ บ่าไหล่
3. เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่เกี่ยวข้องสามารถส่งเสริมเทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณในการลดอาการปวดคอ บ่าไหล่เพื่อลดการใช้ยาและงบประมาณ

บทที่ 2

เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ ศึกษาผลการประยุกต์ใช้เทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณที่แขนเพื่อลดอาการปวดคอ บ่าไหล่ของผู้เข้าค่ายแพทย์วิถีธรรมสวนป่านานาชาติ 2 อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช นี้ มีข้อมูลที่มีความจำเป็นต่อการศึกษาเรื่องดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้ศึกษา สืบค้น และรวบรวมข้อมูลองค์ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณที่แขนเพื่อลดอาการปวดคอ บ่าไหล่ ของผู้เข้าค่ายแพทย์วิถีธรรมสวนป่านานาชาติ 2 โดยมีการเรียบเรียงเอกสารรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา
2. แนวคิดเกี่ยวกับอาการปวดคอ บ่าไหล่
3. แนวคิดเกี่ยวกับการกดจุดเส้นลมปราณ
4. แนวคิดเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพแนวเศรษฐกิจพอเพียงตามหลักการแพทย์วิถีธรรม
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดเกี่ยวกับกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา

ความหมายของกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของมนุษย์

กายวิภาคศาสตร์ (Human anatomy) หมายถึง เป็นวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องถึงการศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้าง (Structure) รูปร่างลักษณะ (Morphology) และตำแหน่งที่ตั้งของอวัยวะต่าง ๆ ของมนุษย์ คำว่า Anatomy มีรากศัพท์มาจากภาษากรีก แบ่งออกเป็น 2 คำคือ Ana มีหมายความว่า การแยกเป็นส่วน ๆ และ Tomy มาจากคำว่า tome หมายความว่า การตัด ดังนั้นคำว่า Anatomy จึงหมายความว่า การตัดออกเป็นส่วน ๆ (Mader. 2004 : 29)

สรีรวิทยา (Physiology) เป็นวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องถึงการศึกษาเกี่ยวกับหน้าที่ (Function) และการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย (Mader. 2004 : 29)

กายวิภาคศาสตร์ของมนุษย์ (Human Anatomy) หมายถึง วิชาที่ศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้างของร่างกายมนุษย์ ที่ประกอบเป็นรูปร่างของร่างกาย รวมถึงตำแหน่งที่ตั้งของอวัยวะต่างๆ ว่าอยู่ส่วนไหนของร่างกาย และส่วนต่าง ๆ นี้ เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอย่างไร (นำพร อินสิน. 2555 : 11)

สรีรวิทยาของมนุษย์ (Human Physiology) คือวิชาที่ศึกษาหน้าที่การทำงานของส่วนหรืออวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายมนุษย์ เมื่อรวมเข้ากันเป็นอวัยวะและระบบต่าง ๆ เหล่านี้ต้องทำงานประสานกันเพื่อให้ร่างกายสามารถดำรงอยู่ได้ตามปกติ (นำพร อินสิน. 2555 : 11)

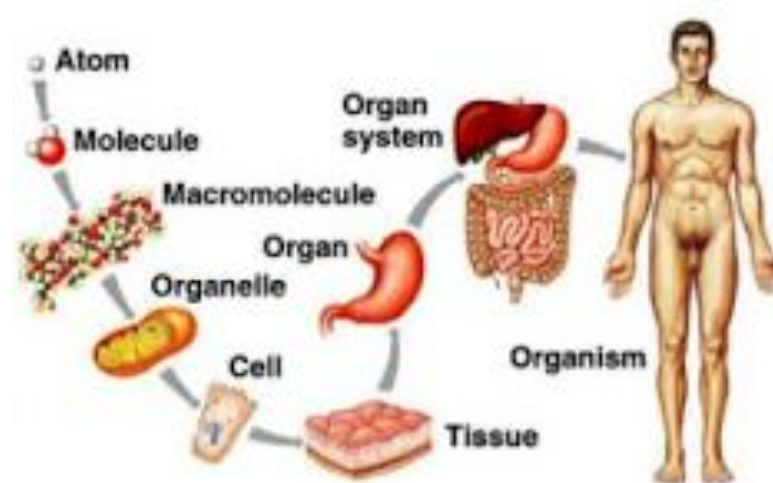
ดังนั้นการศึกษากายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของมนุษย์ จึงเป็นการศึกษาถึงโครงสร้างร่างกายและส่วนประกอบต่าง ๆ ของร่างกายทั้งระดับภายนอกและภายใน ระดับโครงสร้างขนาดใหญ่ จนถึงโครงสร้างขนาดเล็ก ตลอดจนการศึกษาถึงหน้าที่การทำงานของระบบร่างกาย ดังนั้น การเรียนร่างกายมนุษย์ในระบบต่าง ๆ จึงต้องศึกษาทั้งกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของมนุษย์ไปควบคู่กัน ทั้งคนปกติและคนที่เจ็บป่วย เพื่อให้เราสามารถดูแลรักษาและป้องกันการเจ็บป่วยได้อย่างเหมาะสม

การศึกษากายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของมนุษย์แบ่งออกได้หลายวิธีดังนี้ (นำพร อินสิน. 2555 : 12)

1. การศึกษาส่วนต่างๆของร่างกายที่เห็นได้ด้วยตาเปล่า (Gross Anatomy) เช่น ศึกษาโครงสร้างของของศีรษะ ท้อง แขน ขา กระดูก เป็นต้น
2. การศึกษาส่วนประกอบของอวัยวะที่ต้องใช้กล้องจุลทรรศน์ (Microscopic Anatomy) ซึ่งแยกออกเป็น 3 ส่วนใหญ่ ๆ คือ การศึกษาเกี่ยวกับเซลล์ (Cytology) การศึกษาเกี่ยวกับเนื้อเยื่อ (Histology) และการศึกษาเกี่ยวกับอวัยวะ (Organology)
3. การศึกษาถึงกำเนิดของอวัยวะต่างๆ รวมตลอดทั้งตัว และการเจริญเติบโตของตัวอ่อน (Embryology or Developmental Anatomy)
4. การศึกษาลักษณะ และหน้าที่ของระบบต่างๆ (Systemic Anatomy)
5. การศึกษาโครงสร้างของระบบประสาท (Neuroanatomy)
6. การศึกษาเปรียบเทียบกายวิภาคศาสตร์ (Comparative Anatomy)

การจัดระบบร่างกาย(Organization of the body)

ร่างกายของมนุษย์มีการจัดระบบงาน 2 ระดับ คือ การทำงานระดับย่อย ซึ่งหมายถึงการทำงานของเซลล์และการทำงานระดับรวม เป็นการทำงานระดับอวัยวะ (Organs) เซลล์หลายๆเซลล์ประกอบขึ้นเป็นเนื้อเยื่อ (Tissue) เนื้อเยื่อ จำนวนมากประกอบขึ้นเป็นอวัยวะ (Organs) อวัยวะหลายอันรวมกันแบ่งเป็นระบบ (System) ดังนั้น ร่างกายของมนุษย์จึงแบ่งออกเป็นระบบๆ และต้องทำงานประสานเกี่ยวพันเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันเสมอเพื่อให้ชีวิตอยู่ได้ (นำพร อินสิน. 2555 : 12)



ภาพที่ 1 การจัดระบบการทำงานภายในร่างกาย

ที่มา : (Mader. 2004 : 29)

ส่วนต่าง ๆ ของร่างกายมนุษย์ (นำพร อินสิน. 2555 : 13-14) สามารถแบ่งเป็นส่วนต่าง ๆ ได้ดังนี้

1. ศีรษะและคอ (Head and Neck)
 - 1.1 สมอง (Brain)

- 1.2 ใบหน้า (Face)
- 1.3 หู (Ears)
- 1.4 เบ้าตา (Orbit)
- 1.5 ตา (Eye)
- 1.6 ปาก (Mouth)
- 1.7 ลิ้น (Tongue)
- 1.8 ฟัน (Teeth)
- 1.9 จมูก (Nose)
- 1.10 หนังศีรษะ (Scalp)
- 1.11 กล่องเสียง (Larynx)
- 1.12 คอหอย (Pharynx)
- 1.13 ต่อมน้ำลาย (Salivary Glands)
- 1.14 เยื่อหุ้มสมอง (Meninges)
- 1.15 ต่อมไทรอยด์ (Thyroid)
- 1.16 ต่อมพาราไทรอยด์ (Parathyroid Gland)
2. ลำตัว แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ อก ท้อง ท้องน้อย
 - 2.1 กระดูกสันหลัง (Vertebra) และไขสันหลัง (Spinal Cord)
 - 2.2 ต่อมมนนม (Mammary Gland)
 - 2.3 ปอด (Lungs)
 - 2.4 หัวใจ (Heart)
 - 2.5 ประจันอก (Mediastinum)
 - 2.6 หลอดอาหาร (Esophagus)
 - 2.7 กะบังลม (Diaphragm)
 - 2.8 ต่อมไทมัส (Thymus)
 - 2.9 เยื่อช่องท้อง (Peritoneum)
 - 2.10 กระเพาะอาหาร (Stomach)
 - 2.11 ลำไส้เล็กส่วนต้น หรือ ดูโอดีนัม (Duodenum)
 - 2.12 ลำไส้ (Intestine)
 - 2.13 ลำไส้เล็ก (Small Intestine)
 - 2.14 ลำไส้ใหญ่ (Colon)
 - 2.15 ตับ (Liver)
 - 2.16 ม้าม (Spleen)
 - 2.17 ตับอ่อน (Pancreas)
 - 2.18 ไต (Kidney)
 - 2.19 ต่อมหมวกไต (Adrenal Gland)
 - 2.20 ไส้ติ่ง (Vermiform Appendix)

- 2.21 เชิงกราน (Pelvis)
- 2.22 กระเบนเหน็บ (Sacrum)
- 2.23 ก้นกบ (Coccyx)
- 2.24 รังไข่ (Ovaries)
- 2.25 ท่อนำไข่ (Fallopian Tube)
- 2.26 มดลูก (Uterus)
- 2.27 ช่องคลอด (Vagina)
- 2.28 โยนี (Vulva)
- 2.29 คลิตอริส หรือปมกระสัน (Clitoris)
- 2.30 ฝีเย็บ (Perineum)
- 2.31 กระเพาะปัสสาวะ (Urinary Bladder)
- 2.32 อัณฑะ (Testicles)
- 2.33 ไส้ตรง (Rectum)
- 2.34 องคชาต (Penis)
- 3. แขนและขา
 - 3.1 กล้ามเนื้อ (Muscle)
 - 3.2 กระดูก (Skeleton)
 - 3.3 เส้นประสาท (Nerves)
 - 3.4 มือ (Hand)
 - 3.5 ข้อมือ (Wrist)
 - 3.6 ข้อศอก (Elbow)
 - 3.7 ไหล่ (Shoulder)
 - 3.8 สะโพก (Hip)
 - 3.9 เข่า (Knee)
 - 3.10 ข้อเท้า (Ankle)

การแบ่งระบบภายในร่างกาย

Mader (2004 : 31-32) แบ่งระบบภายในร่างกายออกเป็น 10 ระบบดังนี้

1. ระบบปกคลุมร่างกาย (Integumentary system)
2. ระบบโครงร่าง หรือระบบกระดูก (Skeletal system)
3. ระบบกล้ามเนื้อ (Muscular system)
4. ระบบประสาท (Nervous system)
5. ระบบไหลเวียน (Circulatory system)
6. ระบบหายใจ (Respiratory system)
7. ระบบย่อยอาหาร (Digestive system)
8. ระบบขับถ่าย (Excretory system)
9. ระบบต่อมไร้ท่อ (Endocrine glands system)

10. ระบบสืบพันธุ์ (Reproductive system)

ช่องว่างในร่างกาย (Cavities of the Body) แบ่งออกเป็น 2 ช่องใหญ่ คือ

1. ช่องด้านหลัง (Dorsal cavity)
2. ช่องด้านหน้า (Ventral cavity)

ช่องด้านหลัง มีกระดูกล้อมรอบโดยเป็นช่องจากกระดูกกะโหลกศีรษะและกระดูกสันหลัง แบ่งออกได้อีกคือ

1. ช่องที่อยู่ในกระดูกกะโหลกศีรษะ (Cranial cavity) โดยมีสมองบรรจุอยู่ภายใน และยังมีช่องเล็กๆที่อยู่ภายในกะโหลกศีรษะคือ

- 1.1 ช่องเบ้าตา (Orbital cavity) บรรจุตาอยู่ภายใน
- 1.2 ช่องจมูก (Nasal cavity) ให้อากาศผ่าน
- 1.3 ช่องปาก (Mouth or Oral cavity) ให้อาหารและอากาศผ่าน

2. ช่องที่อยู่ภายในกระดูกสันหลัง (Spinal cavity) ติดต่อกับกะโหลกศีรษะโดยมีไขสันหลัง (Spinal cord) หอดทะลุถึงกันช่องด้านหน้าเป็นช่องที่อยู่ข้างหน้ากระดูกสันหลังช่องนี้ใหญ่กว่าช่องด้านหลังมากเป็นช่องที่ไม่มีกระดูกล้อมรอบอยู่ครบบางส่วนมีกล้ามเนื้อแบ่งกันหรือเรียกว่าเป็นช่องว่างลำตัวประกอบด้วย

2.1 ช่องอก (Thorax or Thoracic cavity) เป็นช่องว่างส่วนบนของลำตัวโดยมีกล้ามเนื้อกะบังลม (Diaphragm) กั้นอยู่ระหว่างช่องอกและช่องท้องบรรจุอวัยวะที่สำคัญคือ

- 2.1.1 หัวใจและเส้นเลือดใหญ่ (Cardiac and Artery)
- 2.1.2 ปอดและทางผ่านของอากาศโดยมีหลอดลมและหลอดลมซี่ปอด
- 2.1.3 หลอดอาหาร (Esophagus)

2.2 ช่องท้อง (Abdomen or Abdominal cavity) เป็นส่วนที่อยู่ต่ำจากกะบังลม ลงมาบรรจุอวัยวะ คือ

- 2.2.1 กระเพาะอาหาร (stomach)
- 2.2.2 ลำไส้เล็ก (Small intestine)
- 2.2.3 ลำไส้ใหญ่ (Large intestine)
- 2.2.4 ตับ (Liver)
- 2.2.5 ตับอ่อน (Pancreas)
- 2.2.6 ม้าม (Spleen)
- 2.2.7 ไต (Kidneys)
- 2.2.8 หลอดไต (Urethra)

2.3 ช่องท้องน้อย (Pelvis or Pelvic Cavity) เป็นส่วนหนึ่งของช่องท้องที่อยู่ต่ำลงมา ไม่มีอะไรกั้น บรรจุอวัยวะ คือ

- 2.3.1 กระเพาะปัสสาวะ (Bladder)
- 2.3.2 อวัยวะสืบพันธุ์ (Reproductive Organs)
- 2.3.3 ลำไส้ใหญ่ส่วนปลาย (Rectum)

จากส่วนหลักของร่างกายเหล่านี้ จะเห็นได้ว่ามนุษย์เพศชายและเพศหญิงมีความแตกต่างกันอย่างมาก นอกจากนี้ เพศหญิงและเพศชายยังมีลักษณะอื่นที่แตกต่างกัน เช่น เพศชายมีกล้ามเนื้อมากกว่าเพศหญิงและบึกบึนกว่า ในขณะที่เพศหญิงจะกลมกลึงและสวยงามกว่า นอกจากนี้ความแตกต่างที่เห็นได้ชัดเจนที่สุด คือ อวัยวะสืบพันธุ์และลักษณะทางเพศ

การจัดลำดับโครงสร้างร่างกายมนุษย์

ในปัจจุบันนักวิทยาศาสตร์ได้ค้นพบแล้วว่า ร่างกายของมนุษย์นั้นประกอบด้วยส่วนประกอบย่อย ๆ หลายส่วนมารวมกัน เพื่อทำหน้าที่ร่วมกัน (Mader. 2004 : 34) โดยสามารถจัดลำดับโครงสร้างของร่างกายมนุษย์ได้ดังนี้

1. อะตอม เป็นหน่วยย่อยที่สุดของสารซึ่งเราไม่สามารถมองเห็นได้
2. โมเลกุล เกิดจากการรวมตัวกันของอะตอมของธาตุแต่ละชนิด ได้สารที่มีขนาดใหญ่ขึ้น และมีหน้าที่เฉพาะในร่างกาย เช่น สารอาหารต่าง ๆ ฮอร์โมน เอนไซม์ น้ำย่อย เป็นต้น
3. เซลล์ จัดเป็นหน่วยย่อยที่สุดในการทำงานของร่างกายมนุษย์ เซลล์เหล่านี้ประกอบขึ้นจากการรวมของโมเลกุลต่างๆ ซึ่งมักมองด้วยตาเปล่าไม่เห็น เซลล์มีรูปร่างแตกต่างกัน โดยรูปร่างของเซลล์จะเหมาะสมกับลักษณะการทำงานของเซลล์ เช่น เซลล์ประสาทมีแขนงมากมายซึ่งจะทำหน้าที่ส่งข้อมูลข่าวสารระหว่างเซลล์
4. เนื้อเยื่อเกิดจากการรวมกลุ่มของเซลล์ชนิดเดียวกัน เพื่อมาทำหน้าที่ร่วมกันโดยเฉพาะ เช่น เนื้อเยื่อปอด เนื้อเยื่อผิวหนัง เป็นต้น
5. อวัยวะ เกิดจากการรวมกลุ่มของเนื้อเยื่อหลายชนิดที่มาทำหน้าที่ร่วมกัน เช่น หัวใจ ประกอบด้วยเนื้อเยื่อผิวหนังชั้นนอก กล้ามเนื้อเยื่อชั้นกลางและกล้ามเนื้อเยื่อชั้นใน รวมตัวกันเพื่อทำหน้าที่ในการสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกาย
6. ระบบอวัยวะ เป็นกลุ่มของอวัยวะที่เกี่ยวข้องกัน อวัยวะในระบบเดียวกันอาจมีความสัมพันธ์ร่วมกันได้หลายทาง แต่มักจะมีลักษณะหน้าที่การทำงานเกี่ยวข้องกัน เช่น ระบบขับถ่ายประกอบด้วยอวัยวะหลายอย่างที่ทำหน้าที่ร่วมกันในการผลิต เก็บ และขับปัสสาวะออกจากร่างกายหน้าที่ของระบบอวัยวะมักจะมีหน้าที่ทับซ้อนกัน เช่น ต่อมไฮโปทาลามัส (Hypothalamus) เป็นอวัยวะที่ทำหน้าที่ทั้งในระบบประสาท (Nervous System) และระบบต่อมไร้ท่อ (Endocrine System) ทำให้การศึกษาทั้งสองระบบมักจะทำร่วมกันเรียกว่า ระบบประสาทและต่อมไร้ท่อ (Neuroendocrine System) หรือระบบกล้ามเนื้อเยื่อและกระดูก (Musculoskeletal System) ซึ่งเป็นความเกี่ยวข้องกันระหว่างระบบกล้ามเนื้อเยื่อ (Muscular System) และ ระบบโครงกระดูก (Skeletal System)

7. ร่างกายมนุษย์ เกิดจากการรวมกันของระบบอวัยวะทุกระบบในร่างกาย

ส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย (Anatomical parts of the Body) (Mader. 2004)

ร่างกายของมนุษย์แบ่งออกเป็นส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. ศีรษะ (Head)
2. คอ (Neck)
3. ลำตัว (Trunk)
4. แขน (Upper limbs)

5. ขา (Lower limbs)

ศีรษะ แบ่งออกเป็น ส่วน ๆ คือ

1. ขม่อม (Crown or Vertex)
2. หน้าผาก (Frontal region)
3. ท้ายทอย (Occipital)
4. ขมับ (Temple or Temporal region)
5. หู (Ears)
6. ใบหน้า (Face) นับจากโหนกคิ้วไปถึงคาง มีตา (Eye) จมูก (Nose) และปาก

(Mouth)

7. คอ เชื่อมติดต่อระหว่างศีรษะกับลำตัว

ลำตัว แบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ

1. อก (Thorax or Chest) แบ่งเป็นส่วนต่างๆ คือ
 - 1.1 ส่วนหน้าอก (Breast) ด้านหน้าทรวงอก
 - 1.2 เต้านม (Mamma)
 - 1.3 หลัง (Back)
 - 1.4 ช่องอก (Thoracic cavity)
2. ท้อง (Abdomen) นับตั้งแต่ยอดอกถึงหัวหน่าว แบ่งเป็นส่วนๆ คือ
 - 2.1 สะดือ (Umbilicus or Navel)
 - 2.2 สีข้าง (Hank)
 - 2.3 ขาหนีบ (Groin)
 - 2.4 เนื้อนูนเป็นสัน 2 ข้างของสันหลังตอนเอว (Lumbus or Loin)
 - 2.5 ช่องท้อง (Abdominal cavity)
3. ท้องน้อย (Pelvis) บริเวณหัวหน่าวถึงฝีเย็บ ระหว่างซอกขาทั้ง 2 ข้าง แบ่งเป็นส่วน

ต่าง ๆ คือ

- 3.1 อวัยวะสืบพันธุ์ (Genital organs)
- 3.2 ฝีเย็บ (Perineum)
- 3.3 ก้น (Buttock or Nates)
- 3.4 ซอกก้น (Natal cleft)
- 3.5 ช่องท้องน้อยหรืออุ้งเชิงกราน (Pelvic cavity)

แขน (Upper limb or Extremity) ติดต่อกับลำตัวตรงหัวไหล่ แบ่งเป็นส่วนต่างๆ คือ

1. ต้นแขน (Arm)
2. ข้อศอก (Elbow)
3. ปลายแขน (Forearm)
4. มือ (Hand)
 - 4.1 ข้อมือ (Wrist)
 - 4.2 ฝ่ามือ (Palm)

4.3 หลังมือ (Back or Dorsum of hand)

5. นิ้วมือ (Fingers) แบ่งเป็น

5.1 นิ้วหัวแม่มือ (Thump)

5.2 นิ้วชี้ (Index finger)

5.3 นิ้วกลาง (Middle Finger)

5.4 นิ้วนาง (Ring Finger r)

5.5 นิ้วก้อย (Little Finger)

ขา (Lower Limp or Extremity) ส่วนของร่างกายตั้งแต่สะโพกถึงเท้า ส่วนต่อระหว่างลำตัวตอนท้องน้อยกับขาเรียกว่า สะโพก (Hip) ส่วนต่าง ๆ จากบนมาล่างมีดังนี้

1. ต้นขา (Thigh)

2. หัวเข่า (Knee)

3. ปลาขา (Leg) มีหน้าแข้ง (Shin) กับน่อง (Calf)

4. ข้อเท้า (Ankle)

5. เท้า (Foot)

6. ส้นเท้า (Heel of Calyx)

7. ฝ่าเท้า (Sole)

8. หลังเท้า (Back or Dorsum of foot)

9. นิ้วเท้า (Toes)

9.1 นิ้วหัวแม่มือ (Bigionorcreator)

9.2 นิ้วเท้าอันที่สอง (Second toe)

9.3 นิ้วเท้าอันที่สาม (Third toe)

9.4 นิ้วเท้าอันที่สี่ (Fourth toe)

9.5 นิ้วเท้าอันที่ห้า (Fifth toe or Little)

โครงสร้างและหน้าที่การทำงานของระบบร่างกายมนุษย์

ระบบในร่างกายมนุษย์ มีทั้งสิ้น 11 ระบบด้วยกัน โดยแต่ละระบบจะทำหน้าที่ประสานงานกันเพื่อความสมดุลของร่างกายไว้ (Mader 2004 : 37)

หน้าที่การทำงานของร่างกายมนุษย์

1. หน้าที่หล่อหุ้มร่างกาย เป็นหน้าที่ของระบบผิวหนัง ซึ่งจะทำหน้าที่ในการหล่อหุ้มปกคลุมส่วนต่าง ๆ ของร่างกายไว้ ช่วยควบคุมอุณหภูมิร่างกาย และยังมีเนื้อเยื่อ ที่ทำหน้าที่รับความรู้สึกอีกด้วย

2. หน้าที่ค้าจุนและเคลื่อนไหว เป็นหน้าที่ของระบบกระดูกและระบบกล้ามเนื้อ ซึ่งจะทำหน้าที่ในการค้าจุนโครงสร้างของส่วนต่างๆ ในร่างกาย เป็นแกนของร่างกายและทำให้ร่างกายสามารถเคลื่อนไหวได้

3. หน้าที่ในการประมวลผลและประสานงาน เป็นหน้าที่ของระบบประสาทและระบบต่อมไร้ท่อ ระบบอวัยวะทั้งสองนี้จะทำงานร่วมกันในการรับสัญญาณการเปลี่ยนแปลงจากทั้งภายในและภายนอกร่างกาย หลังจากนั้นจะทำหน้าที่ในการประมวลผลสัญญาณต่างๆ แล้วปรับสมดุลของ

ร่างกาย โดยระบบประสาทจะทำหน้าที่ในการส่งสัญญาณประสาทไปควบคุมอวัยวะต่าง ๆ ส่วนระบบต่อมไร้ท่อ จะทำหน้าที่ในการสร้างฮอร์โมนหรือสารเคมีต่างๆ ออกมาเพื่อไปควบคุมส่วนต่าง ๆ ของร่างกายเช่นกัน

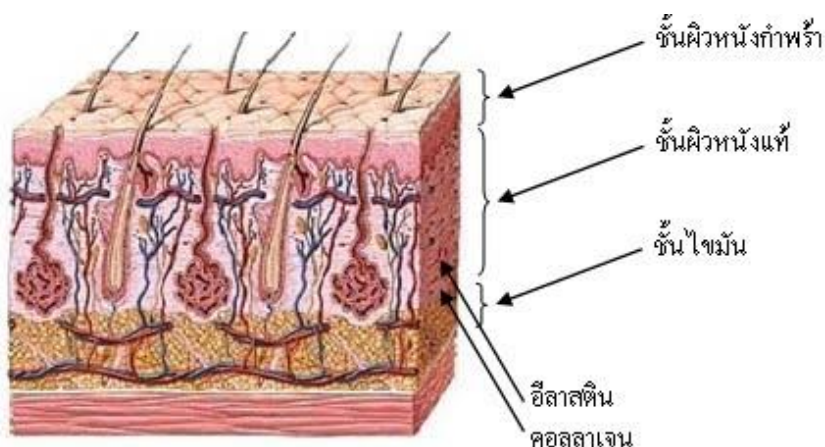
4. หน้าที่ในการขนส่งสาร เป็นหน้าที่ของระบบหัวใจและหลอดเลือดและระบบน้ำเหลือง ทั้งสองระบบนี้เป็นระบบที่มีลักษณะเป็นท่อเชื่อมโยงทั่วร่างกาย และคอยขนส่งทั้งสารอาหาร ออกซิเจน คาร์บอนไดออกไซด์ ฮอร์โมน เอนไซม์ หรือสารอื่น ๆ ไปตามหลอดเลือดและหลอดน้ำเหลือง

5. หน้าที่ในการดูดซึมสารและขับถ่ายของเสีย เป็นหน้าที่ของระบบทางเดินอาหาร ระบบหายใจ และระบบทางเดินปัสสาวะ ทั้งสามระบบนี้จะทำหน้าที่ประสานงานกัน ตั้งแต่การดูดซึมสารอาหารออกซิเจน และการขับถ่ายของเสียต่าง ๆ

6. หน้าที่ในการสืบพันธุ์ เป็นหน้าที่ของระบบสืบพันธุ์ โดยจะสร้างเซลล์สืบพันธุ์เพศหญิงและเซลล์สืบพันธุ์เพศชาย เพื่อให้กำเนิดชีวิตใหม่และดำรงเผ่าพันธุ์ของมนุษย์

ระบบอวัยวะ ประกอบด้วย

1. ระบบผิวหนังหรือระบบห่อหุ้มร่างกาย (Integumentary System) ผิวหนังทำหน้าที่ปกคลุมห่อหุ้มร่างกาย คอยป้องกันอันตรายจากภายนอก ป้องกันสารแปลกปลอมและเชื้อโรคเข้าสู่ร่างกาย รวมทั้งป้องกันอันตรายจากรังสีอัลตราไวโอเลตจากดวงอาทิตย์ รับความรู้สึก ไม่ว่าจะเป็นความเจ็บปวด ความรู้สึกร้อน เย็น รับความรู้สึกสัมผัส ช่วยควบคุมอุณหภูมิของร่างกาย ทำหน้าที่เป็นอวัยวะขับถ่าย คือ มีต่อมเหงื่อทำหน้าที่ขับเหงื่อและมีต่อมไขมันจะสร้างออกมาหล่อเลี้ยงเส้นผม และขน ให้เป็นเงางามอยู่เสมอและไม่แห้งอีกด้วย นอกจากนี้ผิวหนังยังช่วยสร้างวิตามินดีให้แก่ร่างกาย โดยแสงแดดจะเปลี่ยนไขมันชนิดหนึ่งที่ผิวหนังให้เป็นวิตามินดีได้



ภาพที่ 2 ส่วนประกอบของชั้นผิวหนัง
ที่มา : (Mader. 2004 : 29)

ผิวหนัง ของมนุษย์สามารถแบ่งได้เป็นสองส่วน คือ หนังกำพร้าและหนังแท้ (Mader. 2004 : 38)

1. หนังกำพร้า (Epidermis) เป็นผิวหนังที่อยู่ ชั้นบนสุด มีลักษณะบางมาก ประกอบไปด้วยเซลล์ เรียงซ้อนกันเป็นชั้นๆ โดยเริ่มต้นจากเซลล์ชั้นในสุด ติดกับหนังแท้ ซึ่งจะแบ่งตัว เติบโตขึ้นแล้วค่อยๆ เลื่อนมาทดแทนเซลล์ที่อยู่ชั้นบนจนถึงชั้นบนสุด แล้วก็กลายเป็นขี้ไคลหลุดออกไปในชั้นของหนังกำพร้าไม่มีหลอดเลือด เส้นประสาท และต่อมต่าง ๆ นอกจากเป็นทางผ่านของรูเหงื่อ เส้นขน และไขมันเท่านั้น นอกจากนี้ในชั้นหนังกำพร้ายังมีเซลล์ เรียกว่า เมลานินปะปนอยู่ด้วย เมลานินมีมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับบุคคลและเชื้อชาติ สีผิวของคนแต่ละคนจะมีสีผิวต่างกันเพราะมีจำนวนเม็ดสีเมลานินในหนังกำพร้าไม่เท่ากัน ถ้ามีมากจะทำให้ผิวสีดำน ถ้ามีน้อยจะทำให้ผิวสีขาว นอกจากนี้สีของเลือด ความหนาของผิวหนังก็มีส่วนกำหนดสีผิวด้วย

2. หนังแท้ (Dermis) เป็นผิวหนังที่อยู่ชั้นล่าง ถัดจากหนังกำพร้า และหนากว่าหนังกำพร้ามาก ผิวหนังชั้นนี้ประกอบไปด้วยเนื้อเยื่อ คอลลาเจน (Collagen) และอีลาสติน (Elastin) หลอดเลือดฝอย เส้นประสาท กล้ามเนื้อเกาะเส้นขน ต่อมไขมัน ต่อมเหงื่อ และขุม ขนกระจายอยู่ทั่วไป เส้น ขน ผม เป็นส่วนที่เจริญเปลี่ยนแปลง ไปจากผิวหนัง ส่วนประกอบอื่นๆของผิวหนังที่เราต้องศึกษาด้วยก็คือ กล้ามเนื้อ ขนลุก ต่อมไขมัน ต่อมเหงื่อ และเหงื่อ

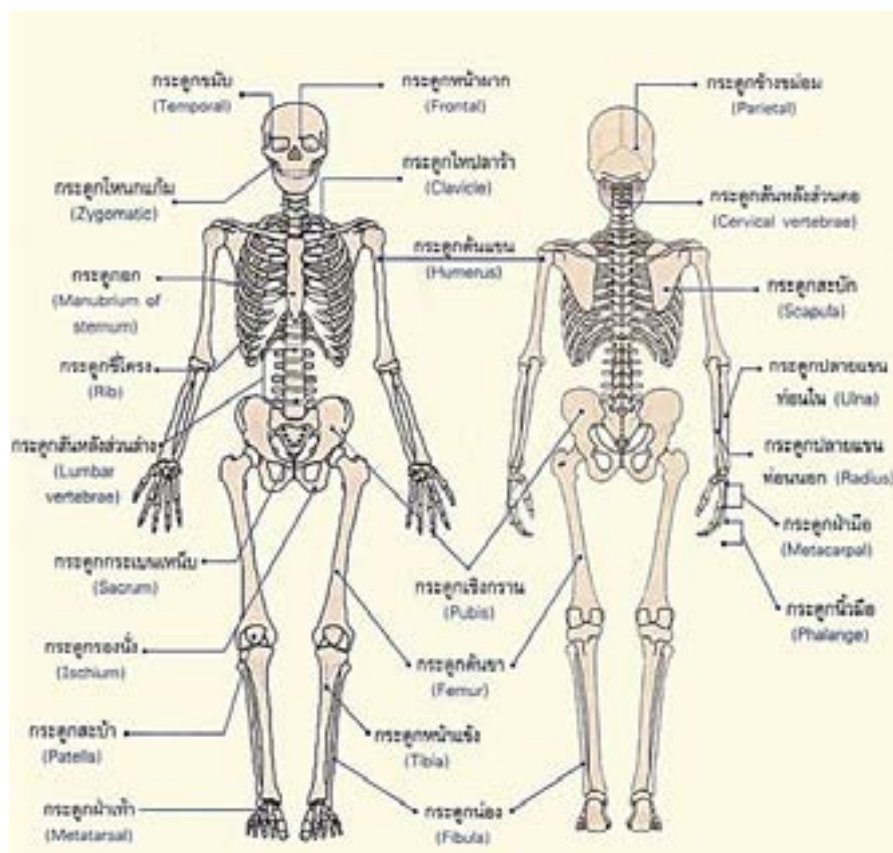
บริเวณผิวหนังที่ปกคลุมร่างกายของเรามีอวัยวะภายนอกที่สำคัญ เช่น

1. ตา หน้าที่ของตา ตาเป็นอวัยวะที่สำคัญสำหรับการรับสัมผัสเกี่ยวกับแสงสี และภาพ มีลักษณะกลมบรรจุในเบ้าตา ไม่ควรขยี้ตาแรง ๆ เมื่อมีฝุ่นละอองเข้ามา และควรอ่านหนังสือในที่ที่มีแสงสว่างเพียงพอ

2. หู หน้าที่ของหู หูเป็นอวัยวะสำคัญที่รับการสัมผัสเกี่ยวกับเสียงและการทรงตัว เราไม่ควรใช้ของแข็งแคะหู เมื่อหูผิดปกติเราต้องรีบไปพบหมอทันที

3. จมูก หน้าที่ของจมูก จมูกเป็นอวัยวะที่รับรู้เรื่องกลิ่น การดูแลรักษาจมูกไม่ใช่ของแฉะแฉะหรือนำสิ่งแปลกปลอมเข้าสู่จมูก

ระบบกระดูก (Skeletal System) เป็นระบบที่ทำหน้าที่ค้ำจุนโครงสร้างของร่างกาย และยังเป็นที่ยึดเกาะของกล้ามเนื้อและเอ็นต่างๆ ช่วยคงรูปร่างของร่างกายโดยทำหน้าที่เป็นแกนภายใน กระดูกเป็นอวัยวะที่ประกอบด้วยเซลล์ เส้นใยพังผืด และเกลือแร่ โดยเฉพาะแคลเซียมและฟอสฟอรัส ซึ่งทำให้กระดูกมีทั้งความแข็งแรงและความยืดหยุ่นร่างกายของมนุษย์ที่เจริญเติบโตเต็มที่จะประกอบด้วยกระดูกทั้งหมด 206 ชิ้นแบ่งเป็น (Mader. 2004 : 39)

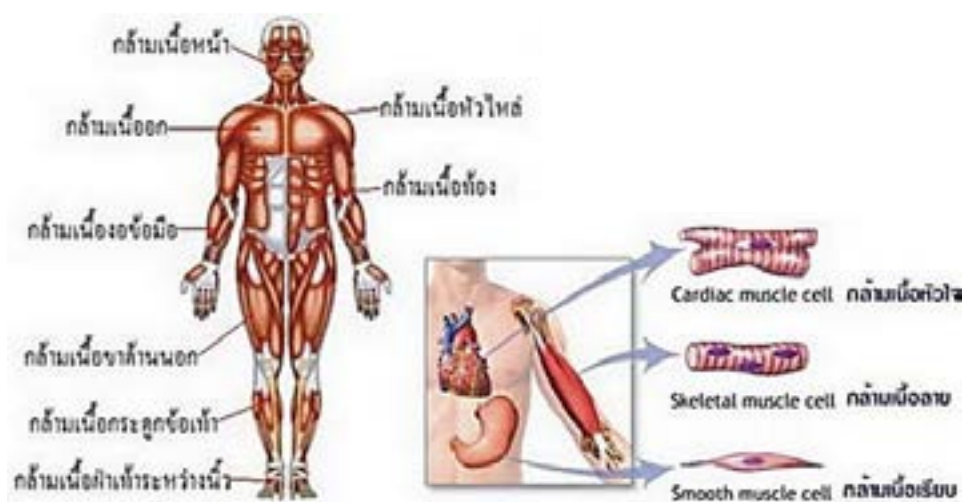


ภาพที่ 3 ระบบโครงกระดูก
ที่มา : (Mader. 2004 : 29)

1. กระดูกแกน 80 ชิ้น เช่น กระโหลกศีรษะ กระดูกสันหลัง กระดูกก้นกบ กระดูกซี่โครง
2. กระดูกซี่โครง จำนวน 126 ชิ้น เช่น กระดูกแขนขา สะบัก ไหล่ไหปลาร้า เขิงกราน กระดูกมีหน้าที่สำคัญ คือ
 - 2.1 เป็นที่เก็บแร่ธาตุ Calcium ในร่างกาย
 - 2.2 ป้องกันเส้นประสาทและหลอดเลือดที่ทอดอยู่ตามแนวของกระดูกนั้น
 - 2.3 ทำหน้าที่เป็นโครงร่างของร่างกายให้ร่างกายคงรูปอยู่ได้
 - 2.4 ป้องกันอันตรายให้แก่อวัยวะที่สำคัญ เช่น สมอง ไขสันหลัง หัวใจ ปอด
 - 2.5 เป็นที่ยึดของกล้ามเนื้อ การที่เราเคลื่อนไหวได้เป็นผลมาจากการหดตัวและคลายตัวของกล้ามเนื้อ ที่ยึดติดกับกระดูกข้อต่อและเอ็นเชื่อมกระดูก ข้อต่อเกิดจากกระดูกตั้งแต่ 2 ชิ้นขึ้นไปที่อยู่ใกล้กันมาเชื่อมต่อกันโดยมีเอ็นละกล้ามเนื้อช่วยยึดเสริมความแข็งแรง ทำให้มีความยืดหยุ่นในการเคลื่อนไหวได้สะดวกขึ้น

ระบบกล้ามเนื้อ (Muscular System) กล้ามเนื้อทำให้ส่วนของร่างกายเคลื่อนไหวได้โดยการหดตัว กล้ามเนื้อ (Muscle) จัดเป็นเนื้อเยื่อ ยึดหยุ่นพิเศษพบได้ทุกส่วนของร่างกาย กล้ามเนื้อบางชนิดอยู่ได้อานาจจิตใจ สามารถบังคับได้ กล้ามเนื้ออีกกลุ่มหนึ่งเป็นกล้ามเนื้อนอกอำนาจจิตใจหรือกล้ามเนื้อที่ไม่สามารถบังคับได้ กล้ามเนื้อในร่างกายแบ่งเป็น 3 ชนิด ดังนี้ (Mader. 2004 : 39)

กล้ามเนื้อภายในร่างกายแบ่งได้เป็น 3 ชนิด คือ กล้ามเนื้อลาย หรือ กล้ามเนื้อในอำนาจจิตใจ กล้ามเนื้อเรียบหรือกล้ามเนื้อนอกอำนาจจิตใจ และกล้ามเนื้อหัวใจ



ภาพที่ 4 ระบบโครงสร้างกล้ามเนื้อ
ที่มา : (Mader. 2004 : 29)

1. กล้ามเนื้อลาย (Striated Muscles) กล้ามเนื้อลาย หรือ กล้ามเนื้อในอำนาจจิตใจ เป็นกล้ามเนื้อทั่วๆ ไป หรือกล้ามเนื้อแดงของร่างกาย กล้ามเนื้อนี้มีประมาณ 40% ของร่างกาย และอยู่ในอำนาจจิตใจภายใต้การควบคุมของระบบประสาทส่วนกลาง กล้ามเนื้อลายมีหน้าที่เคลื่อนไหวร่างกายที่ซื่อต่อต่างๆ เคลื่อนไหวลูกตา ช่วยในการเคี้ยวและการกลืน เคลื่อนไหวลิ้น เคลื่อนไหวใบหน้า แสดงอารมณ์ต่างๆ และยังประกอบเป็นผนังอกและผนังท้อง ตลอดจนการควบคุมการขับถ่าย ปัสสาวะและอุจจาระ

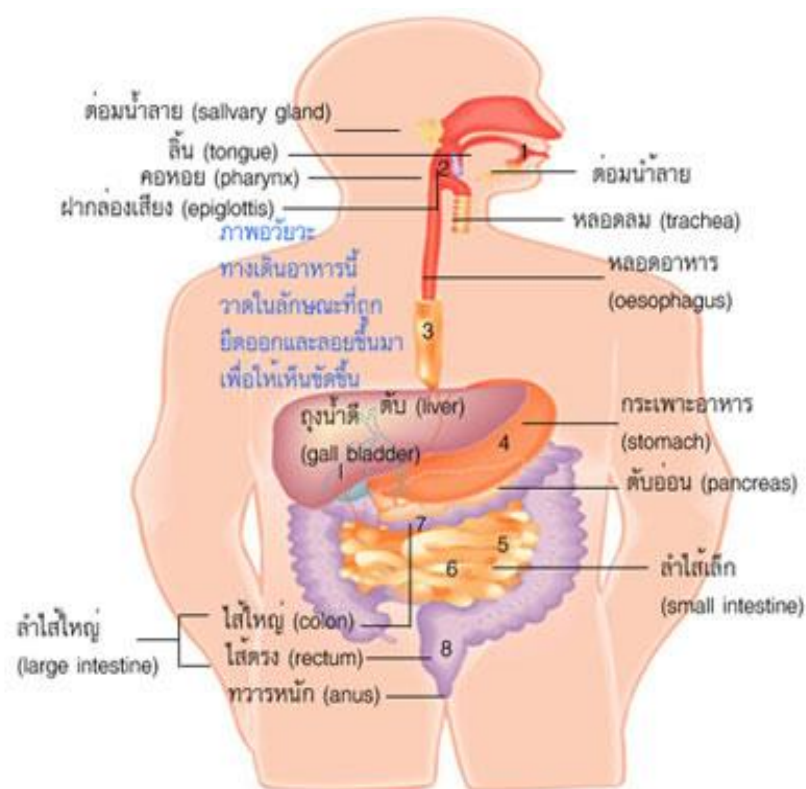
2. กล้ามเนื้อเรียบ (Smooth Muscles) เป็นกล้ามเนื้อที่อยู่ทั่วอวัยวะต่าง ๆ ภายในของร่างกาย มีหน้าที่ควบคุมการทำงานของอวัยวะย่อยอาหารและอวัยวะภายในต่าง ๆ เช่น ลำไส้ กระเพาะอาหาร อวัยวะสืบพันธุ์ มดลูก เส้นเลือดดำ ฯลฯ ซึ่งอยู่นอกอำนาจจิตใจ แต่อยู่ภายใต้การควบคุมของระบบประสาทอิสระ (Autonomic Nervous System) มีลักษณะเป็นเซลล์รูปกระสวย มีนิวเคลียสรูปไข่อยู่ตรงกลาง

3. กล้ามเนื้อหัวใจ (Cardiac Muscles) กล้ามเนื้อหัวใจ ประกอบเป็นกล้ามเนื้อหัวใจเพียงแห่งเดียวอยู่นอกอำนาจจิตใจ มีลักษณะเป็นเซลล์รูปทรงกระบอกมีลายตามขวางเป็นแถบสีทึบ สลับกับสีจาง เซลล์ กล้ามเนื้อนี้มีแขนงไปประสานกับแขนงของเซลล์ใกล้เคียง เซลล์ทั้งหมดจึงหดตัวพร้อมกัน และหดตัวเป็นจังหวะตลอดชีวิต ควบคุมโดยระบบประสาทอัตโนมัติ

การทำงานของกล้ามเนื้อ ได้แก่ การเคลื่อนไหวของร่างกาย เกิดจากการทำงานร่วมกันของโครงกระดูก กล้ามเนื้อ และระบบประสาท โดยมีการหดตัวของกล้ามเนื้อที่ยึดติดกับโครงกระดูก ทำให้กระดูกและข้อต่อเกิดการเคลื่อนไหว การหดตัวของกล้ามเนื้อ มีผลทำให้เกิดการเคลื่อนเซลล์ของกล้ามเนื้อได้พัฒนาขึ้นมาเป็นพิเศษเพื่อการหดตัวโดยเฉพาะ กล้ามเนื้อบางชนิดสามารถหดตัวได้

เร็วมาก เช่น การเคลื่อนไหวของนัยน์ตาทหารเคลื่อนไหวจะเกิดขึ้นเร็วหรือช้าก็ตามกล้ามเนื้อจะทำงานโดยการหดตัว และเมื่อหยุดทำงานกล้ามเนื้อจะคลายตัว (Mader. 2004 : 40)

ระบบย่อยอาหาร (Digestive System) อวัยวะต่างๆในระบบทางเดินอาหาร ได้แก่ ปาก ต่อมน้ำลาย คอหอย หลอดอาหาร กระเพาะอาหาร ลำไส้เล็ก ลำไส้ใหญ่ ทวารหนัก ช่อง ทวารหนัก ตับ ถุงน้ำดี และตับอ่อน ระบบขับถ่ายปัสสาวะ (Urinary System) อวัยวะที่อยู่ในระบบนี้ ได้แก่ ไต ท่อไต กระเพาะปัสสาวะ ท่อปัสสาวะ



ภาพที่ 5 ระบบย่อยอาหาร
ที่มา : (Mader. 2004 : 30)

ระบบหายใจ (Respiratory System) มนุษย์ทุกคนต้องหายใจเพื่อมีชีวิตอยู่ หน้าที่สำคัญของระบบหายใจคือ การแลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจนในอากาศที่หายใจเข้าไปและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือด อวัยวะในระบบหายใจ จะแบ่งเป็นสองส่วนคือ ส่วนที่เป็นทางผ่านของลมหายใจ ได้แก่ จมูก ปาก คอหอย กล่องเสียง หลอดลมใหญ่ หลอดลมย่อยและแขนง และส่วนที่ทำหน้าที่แลกเปลี่ยนก๊าซคือ ถุงลมการหายใจเข้าออก อากาศผ่านไปตามอวัยวะของระบบหายใจตามลำดับ ดังนี้

1. จมูก (Nose) จมูกส่วนนอกเป็นส่วนที่ยื่นออกมาจากตรงกลางของใบหน้า รูปร่างของจมูกมีลักษณะเป็นรูปสามเหลี่ยมพีระมิด ฐานของรูปสามเหลี่ยมวางปะติดกับหน้าผาก ระหว่างตาสองข้าง สันจมูก หรือดั้งจมูก มีรูปร่างและขนาดต่างๆ กัน ยื่นตั้งแต่ฐานออกมาข้างนอก และลงข้างล่างมาสุดที่ปลายจมูก อีกด้านหนึ่งของรูปสามเหลี่ยมห้อยติดกับริมฝีปากบนรู จมูกเปิดออกสู่ภายนอกทางด้านนี้ รูจมูกทำหน้าที่เป็นทางผ่านของอากาศที่หายใจเข้าไปยังช่องจมูกและกรองฝุ่นละอองด้วย

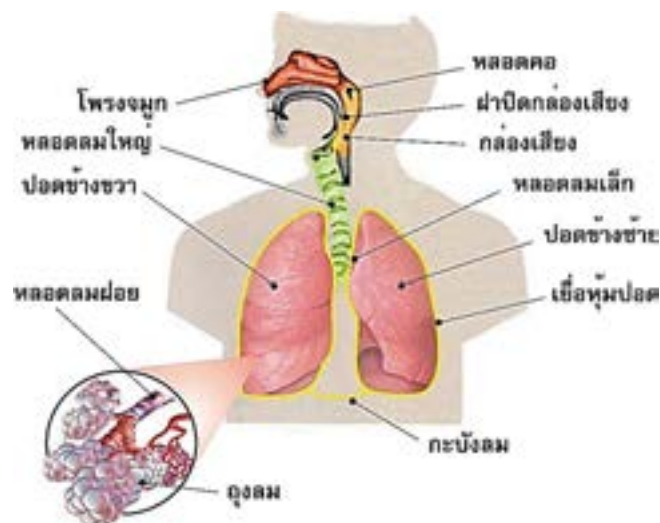
2. หลอดคอ (Pharynx) เมื่ออากาศผ่านรูจมูกแล้วก็ผ่านเข้าสู่หลอดคอ ซึ่งเป็นหลอดตั้งตรงยาวประมาณยาวประมาณ 5 " หลอดคอติดต่อทั้งช่องปากและช่องจมูก จึงแบ่งเป็นหลอดคอส่วนจมูก กับ หลอดคอ ส่วนปาก โดยมีเพดานอ่อนเป็นตัวแยกสองส่วนนี้ออกจากกัน โครงของหลอดคอประกอบด้วยกระดูกอ่อน 9 ชิ้น ด้วยกัน ชิ้นที่ใหญ่ที่สุด คือกระดูกไทรอยด์ ที่เราเรียกว่า “ลูกกระเดือก” ในผู้ชายเห็นได้ชัดกว่าผู้หญิง

3. หลอดเสียง (Larynx) เป็นหลอดยาวประมาณ 4.5 ซม. ในผู้ชาย และ 3.5 ซม. ในผู้หญิง หลอดเสียงเจริญเติบโตขึ้นมาเรื่อยๆ ตามอายุ ในวัยเริ่มเป็นหนุ่มสาว หลอดเสียงเจริญขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในผู้ชาย เนื่องจากสายเสียง (Vocal cord) ซึ่งอยู่ภายในหลอดเสียงนี้ยาวและหนาขึ้นอย่างรวดเร็วเกินไป จึงทำให้เสียงแตกพร่า การเปลี่ยนแปลงนี้เกิดจากฮอร์โมนเพศชาย

4. หลอดลม (Trachea) เป็นส่วนที่ต่อออกมาจากหลอดเสียง ยาวลงไปในทรวงอก ลักษณะรูปร่างของหลอดลมเป็นหลอดกลมๆ ประกอบด้วยกระดูกอ่อนรูปวงแหวน หรือรูปตัว U ซึ่งมีอยู่ 20 ชิ้น วางอยู่ทางด้านหลังของหลอดลม ช่องว่าง ระหว่างกระดูกอ่อนรูปตัว U ที่วางเรียงต่อกันมีเนื้อเยื่อ และกล้ามเนื้อเรียบมายึดติดกัน การที่หลอดลมมีกระดูกอ่อนจึงทำให้เปิดอยู่ตลอดเวลา ไม่มีโอกาสที่จะแฟบเข้าหากันได้โดยแรงดันจากภายนอก จึงรับประกันได้ว่าอากาศเข้าได้ตลอดเวลา หลอดลม ส่วนที่ตรงกับกระดูกสันหลังช่วงอกแตกแขนงออกเป็นหลอดลมแขนงใหญ่ (Bronchi) ข้างซ้ายและขวา เมื่อเข้าสู่ปอดก็แตกแขนงเป็นหลอดลมเล็กในปอดหรือที่เรียกว่า หลอดลมฝอย (Bronchiole) และไปสุดที่ถุงลม (Alveoli)

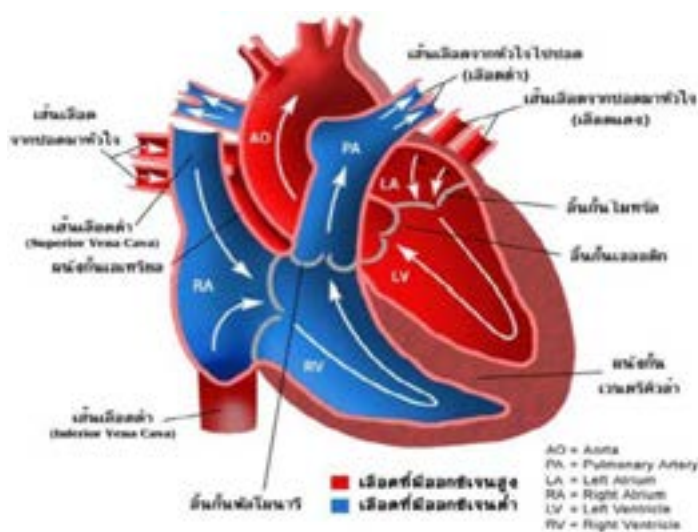
5. ปอด (Lung) และถุงลม (Alveoli) ปอดมีอยู่สองข้าง วางอยู่ในทรวงอก มีรูปร่างคล้ายกรวย มีปลายหรือยอดชี้ขึ้นไปข้างบนและไปสวมพอดีกับช่องเปิดแคบๆ ของทรวงอก ซึ่งช่องเปิดแคบๆ นี้ประกอบขึ้นด้วยซี่โครงบนของกระดูกสันอกและกระดูกสันหลัง ฐานของปอดแต่ละข้างจะใหญ่และวางแนบสนิทกับกระบัง ลมระหว่างปอด 2 ข้าง จะพบว่ามีหัวใจอยู่ ปอดข้างขวาจะโตกว่าปอดข้างซ้ายเล็กน้อย และมีอยู่ 3 ก้อน ส่วนข้างซ้ายมี 2 ก้อนหน้าที่ของปอดคือ การนำก๊าซ CO₂ ออกจากเลือด และนำออกซิเจนเข้าสู่เลือด ปอดจึงมีรูปร่างใหญ่มีลักษณะยืดหยุ่นคล้ายฟองน้ำถุงลม (Alveoli) ซึ่งเป็นการที่อากาศอยู่ ใกล้กับเลือดในปอดมากที่สุด จึงเป็น บริเวณแลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจน กับคาร์บอนไดออกไซด์

6. เยื่อหุ้มปอด (Pleura) เป็นเยื่อที่บางและละเอียดอ่อน เปียกชื้น และเป็นมันลื่น หุ้มผิวภายนอกของปอด เยื่อ หุ้มนี้ ไม่เพียงคลุมปอดเท่านั้น ยังไปบุผิวผนังด้านในของทรวงอกอีก หรือกล่าวได้อีกอย่างหนึ่งว่าเยื่อหุ้มปอดซึ่งมี 2 ชั้น ระหว่าง 2 ชั้นนี้มีของเหลวอยู่เล็กน้อย ซึ่งช่วยลดแรงเสียดสีระหว่างเยื่อหุ้มมีโพรงว่างเรียกว่าช่องระหว่างเยื่อหุ้มปอด



ภาพที่ 6 ระบบหายใจ
ที่มา : (Mader. 2004 : 31)

ระบบหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular system) อวัยวะสำคัญของระบบเลือดไหลเวียน ได้แก่ หัวใจ หลอดเลือดแดง และหลอดเลือดดำ ระบบน้ำเหลือง (Lymphatic System) ระบบประสาท (Nervous system) ทำหน้าที่ควบคุม และประสานการทำงานของส่วนต่าง ๆ ของร่างกายอวัยวะสำคัญของระบบประสาท ได้แก่ สมอง ไขสันหลัง เส้นประสาทสมอง เส้นประสาทไขสันหลัง และประสาทระบบอัตโนมัติระบบต่อมไร้ท่อ (Endocrine System) ทำหน้าที่สร้างฮอร์โมน ซึ่งเป็นสารเคมีที่จะไปควบคุมสมรรถภาพของเซลล์ของอวัยวะอื่น ได้แก่ ต่อมหมวกไต ต่อมไทรอยด์ ต่อมพาราไทรอยด์ ต่อมไขมัน ต่อมใต้สมอง ต่อมเพศ ฯลฯ เป็นต้น



ภาพที่ 7 ระบบหัวใจและหลอดเลือด
ที่มา : (Mader. 2004 : 32)

ระบบน้ำเหลือง เป็นระบบลำเลียงสารต่างๆ ให้กลับเข้าสู่เส้นเลือด โดยเฉพาะสารอาหาร พวกกรดไขมันที่ดูดซึมจากลำไส้เล็ก ระบบน้ำเหลืองจะไม่มีอวัยวะสำหรับสูบน้ำไปยังส่วนต่าง ๆ ประกอบไปด้วย น้ำเหลือง (Lymph) ท่อน้ำเหลือง (Lymph vessel) และอวัยวะน้ำเหลือง (Lymphatic Organ)

น้ำเหลือง (Lymph) ส่วนประกอบของน้ำเหลืองคล้ายกับในเลือดแต่ไม่มีเม็ดเลือดแดง เป็นของเหลวที่ซึมผ่านผนังเส้นเลือดฝอยออกมาอยู่ระหว่างเซลล์หรือรอบๆ เซลล์ เพื่อหล่อเลี้ยงเซลล์ ในน้ำเหลืองจะมีโปรตีน โมเลกุลเล็ก เช่น อัลบูมิน และสารที่มีโมเลกุลเล็ก ๆ เช่น ก๊าซ น้ำ น้ำตาลกลูโคส

ท่อน้ำเหลือง (Lymph Vessel) เป็นท่อนตันมีอยู่ทั่วร่างกายมีขนาดต่าง ๆ กัน มีลักษณะคล้ายเส้นเลือดเวน คือ มีลิ้นกั้นป้องกันการไหลกลับของน้ำเหลือง

น้ำเหลืองไหลไปตามท่อน้ำเหลือง โดยอาศัยปัจจัย 3 ประการ คือ

1. การหดและคลายตัวของกล้ามเนื้อที่จะไปกดหรือคลายท่อน้ำเหลือง
2. ความแตกต่างระหว่างความดันไฮโดรสแตติก ซึ่งท่อน้ำเหลืองขนาดเล็กมีมากกว่า ท่อน้ำเหลืองขนาดใหญ่

3. การหายใจเข้า ซึ่งไปมีผลขยายทรวงอกและลดความดันทำให้ท่อน้ำเหลืองขยายตัว
- ท่อน้ำเหลืองขนาดใหญ่มี 2 ท่อที่สำคัญคือ

1. ท่อน้ำเหลืองทอราซิก (Thoracic Duct) เป็นท่อน้ำเหลืองขนาดใหญ่ที่สุด ทำหน้าที่รับน้ำเหลืองจากส่วนต่างๆ ของร่างกาย ยกเว้นทรวงอกขวาแขนขวาและส่วนขวาของหัวกับคอ เข้าเส้นเลือดเวน แล้วเข้าสู่เวียนาคาวาก่อนเข้าสู่หัวใจ อยู่ทางซ้ายของลำตัว

2. ท่อน้ำเหลืองทางด้านขวาของลำตัว (Right Lymphatic Duct) รับน้ำเหลืองจากทรวงอกขวาแขนขวา และส่วนขวาของหัวกับคอเข้าสู่เส้นเลือดเวน แล้วเข้าสู่เวียนาคาวา เข้าสู่หัวใจ จากนั้นน้ำเหลืองที่อยู่ในท่อน้ำเหลืองจะเข้าหัวใจปนกับเลือดเพื่อลำเลียงสารต่าง ๆ ต่อไป

อวัยวะน้ำเหลือง (Lymph Organ) อวัยวะน้ำเหลืองเป็นศูนย์กลางในการผลิตเซลล์ที่ใช้ในการต่อต้านเชื้อโรคหรือสิ่งแปลกปลอมประกอบด้วย ต่อม้ำเหลือง ต่อมทอนซิล ม้าม ต่อมไทมัส และเนื้อเยื่อน้ำเหลืองที่อยู่ทั่วร่างกาย

1. ต่อม้ำเหลือง (Lymph Node) พบอยู่ระหว่างทางเดินของท่อน้ำเหลืองทั่วไปในร่างกายลักษณะเป็นรูปไข่ กลมหรือรี เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 1.5 มิลลิเมตร จะมีท่อน้ำเหลืองเข้าและท่อน้ำเหลืองออกภายในเต็มไปด้วยเม็ดเลือดขาวชนิดโฟไซท์ ต่อม้ำเหลืองจะทำหน้าที่กรองน้ำเหลืองให้สะอาดทำลายแบคทีเรีย และทำลายเม็ดเลือดขาวที่อยู่ในวัยชรา

2. ต่อมทอนซิล (Tonsil Gland) เป็นกลุ่มของต่อม้ำเหลืองมีอยู่ 3 คู่ คู่ที่สำคัญอยู่รอบๆ หลอดอาหาร ภายในต่อมทอนซิลจะมีลิ้มโฟไซท์ทำลายจุลินทรีย์ที่ผ่านมาในอากาศไม่ให้เข้าสู่หลอดอาหารและกล่องเสียง ถ้าต่อมทอนซิลติดเชื้อจะมีการบวมขึ้น เรียกว่า ต่อมทอนซิลอักเสบ

3. ม้าม (Spleen) เป็นอวัยวะน้ำเหลืองที่ใหญ่ที่สุด มีเส้นเลือดมาเลี้ยงมากมายไม่มีท่อน้ำเหลืองเลย สามารถยืดหดได้ นุ่มมีสีม่วง อยู่ใกล้ๆ กับกระเพาะอาหารใต้กระบังลมด้านซ้าย รูปร่างคล้ายเมล็ดถั่ว ภายในจะมีลิ้มโฟไซท์อยู่มากมาย ม้ามมีหน้าที่สร้างเม็ดเลือดในระยะเอ็มบริโอในคนที่คลอดแล้วม้ามทำหน้าที่

3.1 ทำลายเม็ดเลือดแดงที่หมดอายุแล้ว

3.2 สร้างเม็ดเลือดขาว พวกลิมโฟไซต์ และโมโนไซต์ซึ่งทำหน้าที่ป้องกันสิ่งแปลกปลอม และเชื้อโรคที่เข้าไปในกระแสเลือด

3.3 สร้างแอนติบอดี

3.4 ในสภาพผิดปกติ สามารถสร้างเม็ดเลือดแดงได้ เช่น มะเร็งเม็ดเลือด

4. ต่อมไทมัส (Thymus gland) เป็นต่อมที่มีขนาดใหญ่ตอนอายุน้อย และถ้าอายุมากจะเล็กลงและฝ่อในที่สุด เป็นต่อมไร้ท่ออยู่ตรงทรวงอกรอบเส้นเลือดใหญ่ของหัวใจ ทำหน้าที่สร้างเซลล์เม็ดเลือดขาวชนิด ลิมโฟไซต์ มีหน้าที่ต่อต้านเชื้อโรคและสารแปลกปลอมเข้าสู่ร่างกาย รวมทั้งการต้านอวัยวะที่ถูกถ่ายจากผู้อื่นด้วยสารต่าง ๆ ในเซลล์จะถูกทำลายกลับเข้าสู่หลอดเลือดด้วยระบบน้ำเหลืองโดยสัมพันธ์กับการไหลของเลือดในหลอดเลือดฝอย

ระบบน้ำเหลืองมีส่วนประกอบ ดังนี้

1. อวัยวะน้ำเหลือง เป็นศูนย์กลางผลิตเซลล์ต่อต้านสิ่งแปลกปลอม ได้แก่ ต่อม้ำเหลือง ต่อมทอนซิล ม้าม และต่อมไทมัส มีหน้าที่ผลิตสารต่อต้านเชื้อโรค และสิ่งแปลกปลอมที่เข้าสู่ร่างกาย
2. ท่อน้ำเหลือง (Lymph Vessel) มีหน้าที่นำน้ำเหลืองเข้าสู่หลอดเลือดดำในระบบหมุนเวียนของเลือด

3. น้ำเหลือง (Lymph) มีลักษณะเป็นของเหลวใสอาบอยู่รอบๆ เซลล์ สามารถซึมผ่านเข้าออกผนังหลอดเลือดฝอยได้ มีหน้าที่เป็นตัวกลางแลกเปลี่ยนสารระหว่างหลอดเลือดฝอยกับเซลล์ได้

ระบบภูมิคุ้มกัน ระบบภูมิคุ้มกันของมนุษย์มีอยู่ทั่วร่างกายเปรียบเหมือนกองทัพทหารที่ป้องกันประเทศ ประกอบด้วย ต่อม้ำเหลือง (เป็นที่อยู่ของเซลล์เม็ดเลือดขาว) คือ หน่วยทหาร และท่อน้ำเหลือง ที่ภายในจะเป็น น้ำเหลือง และเซลล์เม็ดเลือดขาว เชื่อมต่อระหว่างต่อมน้ำเหลืองด้วยกันเอง และเชื่อมต่อเข้ากับเส้นเลือด คือ เส้นทางเดินทัพของทหาร ม้าม ไชกระดูก ต่อมทอนซิล Payer's patch ที่อยู่ตามเยื่อบุทางเดินอาหาร เป็นที่ตั้งฐาน ทัพของทหาร สิ่งแปลกปลอมต่าง ๆ รวมทั้งจุลชีพก่อโรคจะผ่านเข้าสู่ต่อมน้ำเหลืองจากตำแหน่งที่เข้าสู่ร่างกายเข้าสู่ต่อมน้ำเหลืองเฉพาะที่ และผ่านทางเส้นเลือดและท่อน้ำเหลืองกระจายไปทั่วร่างกายร่างกายของคนเราที่มีสภาพภูมิคุ้มกัน สิ่งแปลกปลอมที่อาจก่อให้เกิดโรคได้ร่างกายซึ่งมีกลไกกำจัดสิ่งแปลกปลอมตามธรรมชาติ ดังนี้

1. เหงื่อเป็นสารที่ร่างกายขับจากต่อมเหงื่อออกมาที่บริเวณผิวหนังทั่วร่างกายสามารถป้องกันการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย และป้องกันไม่ให้เชื้อโรคเข้าสู่ร่างกายทางผิวหนัง
2. น้ำตาและน้ำลาย ช่วยทำลายเชื้อแบคทีเรียบางชนิดได้
3. ขนจมูกและน้ำเมือกในจมูก ช่วยป้องกันฝุ่นละอองและเชื้อโรคที่เข้าสู่ร่างกายทางลมหายใจ

4. เซลล์เม็ดเลือดขาวที่อยู่ในเซลล์ร่างกายและท่อน้ำเหลือง สร้างสารต่อต้านเชื้อโรคที่เรียกว่า “แอนติบอดี (Antibody)” เพื่อทำลายเชื้อโรคที่เข้าสู่ร่างกาย

ระบบภูมิคุ้มกันโรคที่ร่างกายสร้างขึ้นเพื่อต่อต้านเฉพาะโรค ที่เข้าสู่ร่างกายนั้นสร้างได้ 2 ลักษณะ ดังนี้

1. ภูมิคุ้มกันที่ร่างกายสร้างขึ้นเอง เป็นวิธีการกระตุ้นให้ร่างกายสร้างภูมิคุ้มกันจากสิ่งแปลกปลอมหรือเชื้อโรค เช่น การฉีดวัคซีนคุ้มกันโรคหัดหัดโรค เป็นการกระตุ้นให้ร่างกายสร้างแอนติบอดี เพื่อทำลายเชื้อโรคที่อาจจะเข้าสู่ร่างกาย เป็นต้น

2. ภูมิคุ้มกันที่รับมา เป็นวิธีการให้แอนติบอดีแก่ร่างกายโดยตรง เพื่อให้เกิดภูมิคุ้มกันทันที เช่น การฉีดเซรุ่มแก้พิษงู ใช้ฉีดเมื่อถูกงูกัด จะเกิดภูมิคุ้มกันทันที



ภาพที่ 8 ระบบน้ำเหลือง

ที่มา : (Mader. 2004 : 32)

หลักการรักษาสสมดุลของร่างกายมนุษย์

ปัจจัยที่จำเป็นต่อการรักษาสสมดุลของร่างกายมนุษย์ (ศรีรัฐ ภักดีธรณชิต. 2556 : 44) ระบบอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายมนุษย์นั้น จะสามารถทำงานได้อย่างเป็นปกติ เพื่อให้ร่างกายมนุษย์สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ จำเป็นต้องอาศัยปัจจัยต่อไปนี้

1. น้ำ
2. อาหาร
3. ออกซิเจน
4. พลังงานความร้อน
5. ความดันที่เหมาะสม

การรักษาสสมดุลของร่างกายในภาวะปกติ หากมีปัจจัยบางอย่างที่กระทบระบบการทำงานของร่างกาย ไม่ว่าจะเป็นจากปัจจัยภายนอก เช่น เชื้อโรค สารเคมี หรือปัจจัยที่เกิดจากความเสื่อมของร่างกายเราเอง เช่น ความชรา ความผิดปกติของพันธุกรรม ก็ย่อมส่งผลต่อความสมดุลในระบบอวัยวะต่างๆ หากเราต้องการมีสุขภาพดี สิ่งสำคัญประการหนึ่งคือ ทำความเข้าใจต่อกลไกการทำงานต่าง ๆ ในร่างกาย ลักษณะทางชีวภาพที่บ่งบอกถึงการเป็นมนุษย์ คือ ลักษณะทางกายและชีวภาพ ซึ่งมีโครงสร้างซับซ้อนโดยเริ่มจากระดับโมเลกุล เซลล์ เนื้อเยื่อ และอวัยวะ โครงสร้างทุกระดับรวมกันเรียกว่าระบบอวัยวะ ระบบการทำงานของอวัยวะต่างๆภายในร่างกายล้วนเป็นเรื่อที่น่าพิศวง โดยธรรมชาติได้มีการจัดระบบต่าง ๆ ขึ้นอย่างมีระเบียบ ได้แก่ ระบบท่อหุ้มร่างกาย ระบบโครงกระดูก ระบบกล้ามเนื้อ ระบบประสาท ระบบหายใจ ระบบต่อมไร้ท่อ ระบบย่อยอาหาร ระบบไหลเวียน

โลหิต ระบบขับถ่าย ระบบสืบพันธุ์ มีการทำงานประสานกันอย่างอัตโนมัติ ดังนั้นจึงควรเรียนรู้ให้เข้าใจเพื่อรู้วิธีดูแลรักษาให้ดำรงประสิทธิภาพการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ เหล่านั้นให้สามารถใช้ประโยชน์ อย่างสูงแก่ชีวิตของเราให้นานที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ (ศรีรัฐ ภัคศิริณชิต. 2556 : 45)

สิ่งมีชีวิตจะดำรงอยู่ได้อย่างต่อเนื่อง ในสภาพแวดล้อมลักษณะต่าง ๆ ได้นั้นจะต้องขึ้นอยู่กับกลไกหลายประการที่เกิดขึ้นในร่างกาย จะต้องเกิดการขับถ่ายของเสียเพื่อขจัดสิ่งที่เป็นพิษหรือสิ่งที่ร่างกายไม่ต้องการออกสู่ภายนอก จะต้องมีการควบคุมอุณหภูมิในร่างกายให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม ต้องมีการสร้างภูมิคุ้มกัน เพื่อต่อต้านเชื้อโรคที่ผ่านเข้าสู่ร่างกาย ด้วยเหตุนี้ร่างกายจะต้องมีการควบคุมสิ่งต่อไปนี้ให้อยู่ในสภาพสมดุล คือ น้ำ ของเสีย เกลือแร่ กรด ต่างๆ ไอออนสาร อุณหภูมิและภูมิคุ้มกันสิ่งแปลกปลอม (ศรีรัฐ ภัคศิริณชิต. 2556 : 45)

ภาวะสภาพแวดล้อมภายในคงที่ (Homeostasis)

นำพร อินสิน (2555 : 31) กล่าวว่า ภาวะสภาพแวดล้อมภายในคงที่ หมายถึง ความพยายามที่จะทำให้เกิดความสมดุลของสิ่งต่างๆในร่างกาย เพื่อให้ร่างกายอยู่ในสภาพปกติ ซึ่งจะเกิดขึ้นได้จะต้องอาศัยกลไกต่าง ๆ ในร่างกายควบคุมดังเช่น เมื่อเลือดมียูเรียเพิ่มขึ้น จะเป็นกลไกกระตุ้นให้ไตกรองยูเรียออกมากับปัสสาวะเพิ่มขึ้น หรือ เมื่อร่างกายเสียเลือด ปริมาณเลือดในร่างกายย่อมน้อยลง ทำให้อัตราการไหลของเลือดออกจากหัวใจลดลงและความดันเลือดก็ต่ำลงด้วย แต่ร่างกายมีกลไกหลายอย่างที่ยพยายามรักษาความดันเลือดนี้ให้อยู่ในระดับปกติหรือใกล้เคียงกับระดับปกติได้ อีกทั้งพยายามเพิ่มปริมาณเลือดในร่างกายให้สูงขึ้น และกลไกการปรับตัวแบบที่เกิดขึ้นทันทีขณะเสียเลือดการปรับตัวของร่างกายในทันทีที่เสียเลือดนั้นเป็นการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า เพื่อให้อวัยวะสำคัญของร่างกายยังคงได้รับเลือดไปเลี้ยงที่พอเพียง เพื่อให้ร่างกายมีชีวิตอยู่ได้ เป็นต้น

โครงสร้างของร่างกายที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหว

กนกวรรณ คำพันธ์ (2557 : 35) อธิบายว่า การเคลื่อนไหวของร่างกายเกิดขึ้นจากการหดตัวของกล้ามเนื้อ (Muscle Contraction) ซึ่งเป็นผลมาจากการทำงานของโครงสร้างเส้นใยภายในกล้ามเนื้อ (Muscle Fiber) ที่มีอยู่เป็นจำนวนมาก เมื่อกล้ามเนื้อเกิดการหดตัวก็จะทำให้เกิดแรงดึงส่งผ่านไปยังเอ็น (Tendon) ซึ่งเป็นเนื้อเยื่อส่วนปลายของกล้ามเนื้อที่ยึดติดกับกระดูก (Bone) เพื่อส่งผ่านแรงไปยังส่วนหรือตำแหน่งของร่างกายที่ต้องการเคลื่อนไหวโดยทิศทางของแรงที่อาจมีการเปลี่ยนแปลงไปยังโครงสร้างกระดูกส่วนอื่นๆ จากชั้นหนึ่งไปยังอีกชั้นหนึ่งโดยอาศัยการทำงานร่วมกับลิแกเมนต์ (Ligament) หรือเอ็นกระดูกทำให้เราสามารถเคลื่อนไหวและใช้มือและขาในการทำงานรวมถึงการหยิบจับ ผลัก หรือดัน

โครงสร้างของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อประกอบด้วยอวัยวะหลัก 6 อย่าง (นริศ เจริญพร. 2550 : 29) ได้แก่ เอ็น (Tendons) ลิแกเมนต์ (Ligament) เฟสเซีย (Fascia) คาร์ติเลจ (Cartilage) กระดูก (Bone) และ กล้ามเนื้อ (Muscle) สำหรับเอ็น ลิแกเมนต์ เฟสเซีย คาร์ติเลจ และกล้ามเนื้อ บางครั้งจะจัดอยู่ในกลุ่มของ Soft Tissue

1. ลิแกเมนต์ และเอ็น

ลิแกเมนต์และเอ็น เป็นเนื้อเยื่อเกี่ยวพันที่มีความหนาแน่นสูง โดยลิแกเมนต์ทำหน้าที่เชื่อมต่อกระดูกกับกระดูกเพื่อให้โครงสร้างของกระดูกและข้อต่อมีความมั่นคง เนื่องจากคุณสมบัติและโครงสร้างของลิแกเมนต์มีลักษณะคล้ายกับเอ็น หนังสือบางเล่มจึงมักจะเรียกลิแกเมนต์

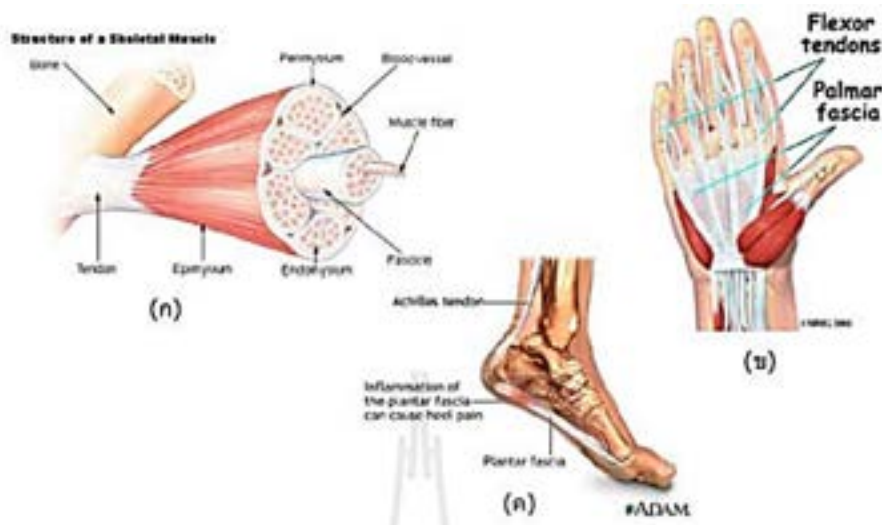
(Ligament) ว่า “เอ็นกระดูก” เพราะลิแกเมนต์มีโครงสร้างทั้งหมดทำหน้าที่เชื่อมต่อกระดูก ส่วนเอ็น (Tendon) นั้นจะหมายถึงเอ็นกล้ามเนื้อ เพราะทำหน้าที่เชื่อมต่อหรือยึดกล้ามเนื้อเข้ากับกระดูกเพื่อส่งผ่านแรงที่เกิดจากการทำงานของกล้ามเนื้อ ลักษณะของลิแกเมนต์ส่วนใหญ่จะมีขนาดสั้นและความกว้างมากกว่าและมีปริมาณของ Ground substance มากกว่าในกล้ามเนื้อ



ภาพที่ 9 ตัวอย่างระบบโครงกระดูกและกล้ามเนื้อของแขนและมือแสดงให้เห็นเนื้อเยื่อเกี่ยวพันต่าง ๆ ลิแกเมนต์ กล้ามเนื้อ เอ็น และกระดูก
ที่มา : (กนกวรรณ คำพันธ์. 2557 : 36)

2. เฟสเซีย (Fascia)

เฟสเซีย เป็นเนื้อเยื่อพังพืดบาง ๆ ที่มีความหนาแน่นสูง ทำหน้าที่ห่อหุ้มและมัดรวมอวัยวะหรือเนื้อเยื่อต่าง ๆ เช่น กล้ามเนื้อ กระดูก เอ็น ลิแกเมนต์ เป็นต้น เพื่อจัดรวมหรือมัดอวัยวะหรือเนื้อเยื่อเข้าเป็นกลุ่มก้อนและแยกส่วนของอวัยวะนั้นออกจากส่วนอื่นๆ แสดงในรูป (ก) แสดงให้เห็นเฟสเซียของกล้ามเนื้อ (Muscle fascia) ทำหน้าที่จัดรวมและแยกกลุ่มของกล้ามเนื้อ (ข) เฟสเซียของเอ็นกล้ามเนื้อบริเวณนิ้วมือ และ (ค) เฟสเซียของลิแกเมนต์ฝ่าเท้าซึ่งอาจเสียหายได้เนื่องจากมีแรงดึงและการยืดตัวมาก (Strain) จนทำให้เกิดการอักเสบ และ โครงสร้างของเฟสเซียจะประกอบด้วยเส้นใยประเภทอีลาสติกในสัดส่วนสูงกว่าเส้นใยประเภทคอลลาเจน



ภาพที่ 10 เฟสเซีย (Fascia) ที่ห่อหุ้มเนื้อเยื่อเกี่ยวพันต่าง ๆ
ที่มา : (กนกวรรณ คำพันธ์. 2557 : 37)

3. เอ็น (Tendon)

เอ็น หรือเอ็นกล้ามเนื้อ คือเนื้อเยื่อเกาะยึดที่มีปริมาณเส้นใยเป็นองค์ประกอบจำนวนมาก ส่วนของเอ็นที่มีการเคลื่อนที่มีปลอกหุ้มเอ็น (Tendon sheath) ซึ่งเป็นเนื้อเยื่อที่มีเส้นใยเป็นส่วนประกอบล้อมรอบซึ่งจะพบได้บริเวณที่มีการเสียดสีกับอวัยวะอื่นๆ ผนังด้านใน (Inner Liner) ของปลอกหุ้มเอ็นเรียกว่า ซัยโนเวียม (Synovium) มีลักษณะเดียวกับผนังด้านในของข้อต่อต่าง ๆ ซัยโนเวียม มีหน้าที่ผลิตของเหลวที่ใช้เป็นสารหล่อลื่น เรียกว่า ซัยโนวอลฟลูอิด (Synovial fluid) เพื่อช่วยลดการเสียดสีที่เกิดขึ้นจากการเคลื่อนที่ของเอ็นกับผนังภายในของปลอกหุ้มเอ็น



ภาพที่ 11 ภาพจำลองของมือและนิ้วแสดงให้เห็นเอ็นกล้ามเนื้อ (Tendon) ปลอกหุ้มเอ็น (Tendon sheath) ลิกาเมนต์ หรือเอ็นกระดูก (Ligament) และเส้นประสาทมีเดียน (Median Nerve)
ที่มา : (กนกวรรณ คำพันธ์. 2557 : 38)

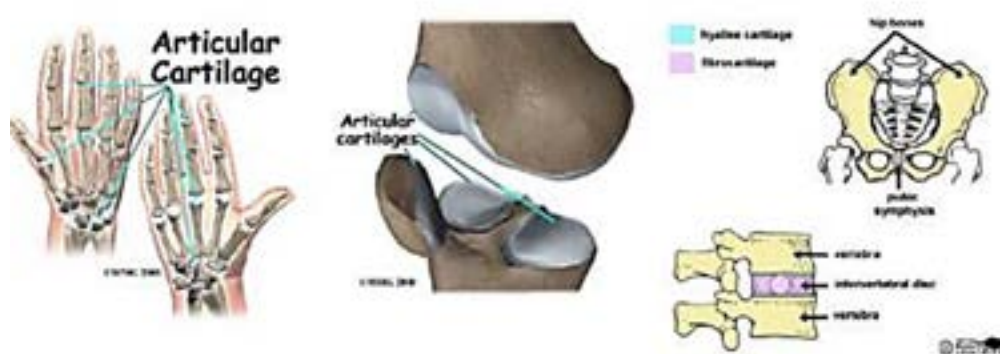
4. คาร์ติเลจ (Cartilage)

คาร์ติเลจเป็นเนื้อเยื่อที่ปกคลุมอยู่บริเวณส่วนผิวของกระดูกหรือบางครั้งก็จะถูกเรียกว่า กระดูกอ่อน นอกจากนั้นก็เป็นส่วนประกอบอยู่ในอวัยวะของร่างกายหลาย ๆ ส่วน เช่น หู จมูก ทางเดินหายใจ รวมถึงส่วนของหมอนรองกระดูกสันหลัง คาร์ติเลจแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

4.1 ประเภทที่ 1 ไฮอะลีน คาร์ติเลจ (Hyaline Cartilage) เป็นเนื้อเยื่อที่พบมากในส่วนข้อต่อกระดูก (Articular Surfaces) ส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น ข้อต่อนิ้วมือ ข้อเข่า หรือกระดูกสันหลัง อยู่ในส่วนของ Growth Plates และทางเดินของระบบหายใจ (Respiratory Tract)

4.2 ประเภทที่ 2 ไฟโบรคาร์ติเลจ (Fibrocartilage) เป็นเนื้อเยื่อที่มีเส้นใยอยู่เป็นจำนวนมาก เป็นส่วนประกอบของหมอนรองกระดูก (Intervertebral Disc)

4.3 ประเภทที่ 3 อีลาสติกคาร์ติเลจ (Elastic Cartilage) เป็นเนื้อเยื่อที่มีเส้นใยอีลาสติกเป็นส่วนประกอบจำนวนมาก พบอยู่ในส่วนของหู และกระดูกอ่อนในลำคอ (Epiglottis)

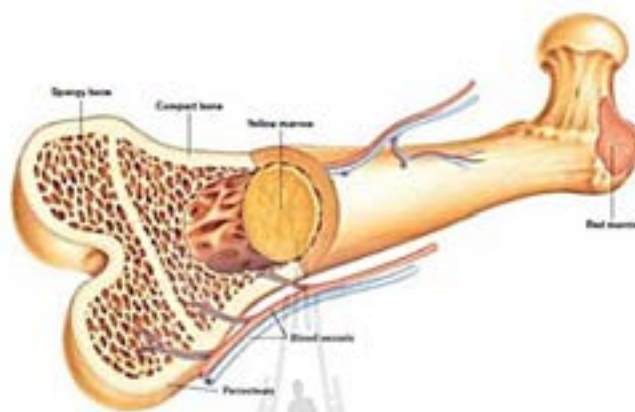


ภาพที่ 12 คาร์ติเลจในส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย

ที่มา : (กนกวรรณ คำพันธ์. 2557 : 39)

5. กระดูก (Bone)

กระดูก โดยทั่วไปแบ่งเป็นสองกลุ่มใหญ่ คือ กระดูกยาว (Long Bone) ซึ่งได้แก่ ส่วนของแขนขาและกระดูกส่วนแกน (Axial bone : Appendicular Bone) ได้แก่ กะโหลก (Skull) กระดูกสันหลัง (Vertebra) Sternum, Ribs and Pelvis กระดูกส่วนแกนมักจะมีลักษณะแบบส่วนกระดูกยาวจะมีลักษณะกลม (นริศ เจริญพร. 2550 : 31) กระดูกทั้งสองกลุ่มมีโครงสร้างพื้นฐานที่เหมือนกันคือมีส่วนของ เปลือกกระดูก (Cortical bone) และเนื้อกระดูก (Cancellous Bone : Spongy Bone) เปลือกกระดูกจะมีความหนาแน่นสูงมากเมื่อเทียบกับเนื้อกระดูก หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งนั่นคือ มีความพรุนต่ำ (Porosity) กว่าเนื้อกระดูก (Cancellous Bone) ความพรุนของเปลือกกระดูกอยู่ที่ประมาณ 5-30% ส่วนของเนื้อกระดูกอยู่ระหว่าง 30-90%

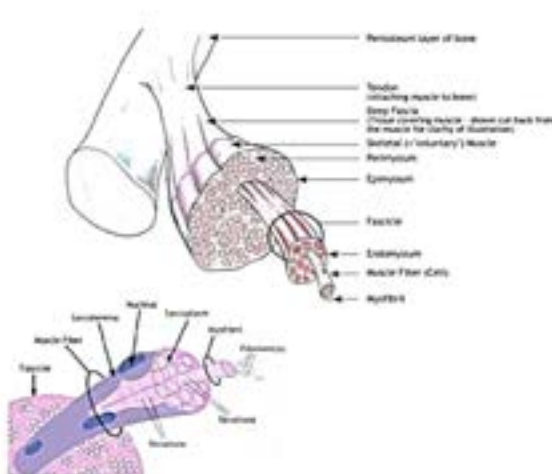


ภาพที่ 13 ลักษณะโครงสร้างของกระดูก Long Bone แสดงให้เห็นส่วนของเปลือกกระดูก (Compact หรือ Cortical Bone) และเนื้อกระดูก (Spongy Bone)

ที่มา : (กนกวรรณ คำพันธ์. 2557 : 40)

6. กล้ามเนื้อโครงกระดูก (Skeletal Muscle)

กล้ามเนื้อเป็นเนื้อเยื่อส่วนสำคัญที่ทำให้เกิดการเคลื่อนไหวของร่างกาย การหดตัวของกล้ามเนื้อทำให้อวัยวะเกิดการเคลื่อนไหวกระดูกและกล้ามเนื้อโครงกระดูกมีน้ำหนักรวมทั้งหมดรวมกันเกือบ 50% ของร่างกาย และมีความเกี่ยวข้องกับกระบวนการเผาผลาญอาหารของร่างกายเกือบ 50% เช่นกัน กล้ามเนื้อโครงกระดูกมีประมาณ 400 ส่วนทั่วร่างกาย (นริศ เจริญพร. 2550 : 32) แต่ละส่วนมีหน้าที่เฉพาะที่แตกต่างกัน โดยทั่วไปกล้ามเนื้อเหล่านี้มีหน้าที่หลักในการสร้างแรงและโมเมนต์ในข้อต่อส่วนต่างๆ โดยส่วนปลายของกล้ามเนื้อจะเชื่อมต่อกับเอ็นทำหน้าที่ยึดกล้ามเนื้อไว้กับกระดูก ปลายของกล้ามเนื้ออาจเชื่อมเข้ากับกระดูกพร้อมๆ กันหลายชิ้นการทำงานของกล้ามเนื้อจะถูกควบคุมด้วยระบบประสาท (Voluntary Nervous System) หรือบางทีอาจเรียกว่าระบบประสาทโซมาติก (Somatic Nervous System)



ภาพที่ 14 แบบจำลองของเส้นใยกล้ามเนื้อและการทำงานของฟิลาเมนต์ แอคติน และไมโอซิน

ที่มา : (กนกวรรณ คำพันธ์. 2557 : 41)

7. ข้อต่อและการเคลื่อนไหวของร่างกาย

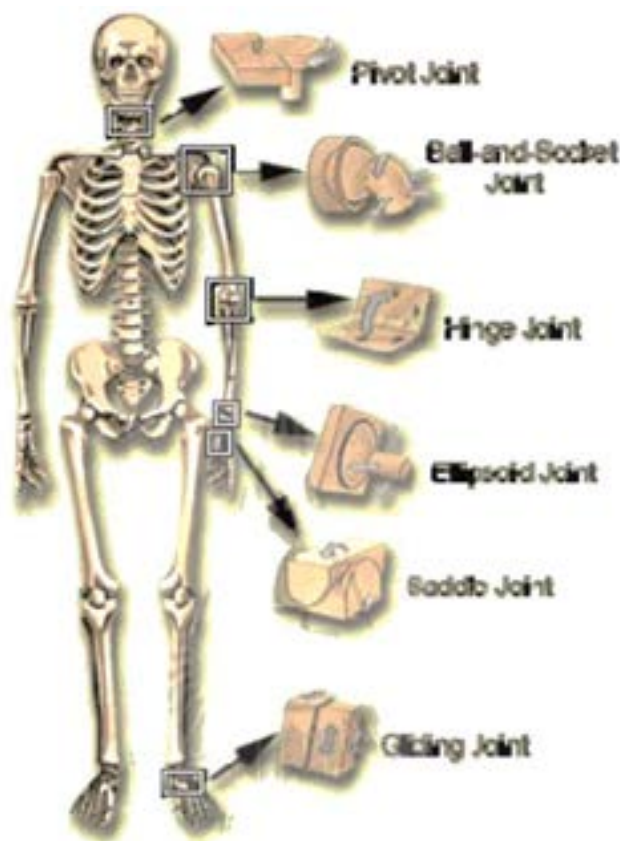
ข้อต่อ (Joint) ร่างกาย เป็นตำแหน่งสำคัญที่จะอนุญาต หรือ จำกัดการเคลื่อนไหวของร่างกายส่วนต่างๆ (Body segment) ลักษณะและรูปร่างบริเวณจุดต่อของกระดูกที่แตกต่างกันทำให้การเคลื่อนไหวของร่างกายถูกจำกัดเรื่อง ทิศทางและระยะในการเคลื่อนไหว กระดูก ลิกาเมนต์ เอ็น เฟสเซีย และ คาร์ทีเลจ อาจเรียกรวมกันว่าเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน (Connective Tissue) (นริศ เจริญพร. 2550 : 32) กลุ่มของเนื้อเยื่อส่วนนี้มีหน้าที่รองรับและส่งผ่านแรงไปยังส่วนต่างๆ ของร่างกาย รวมถึงการเชื่อมโยงให้ส่วนต่าง ๆ ของร่างกายรวมกันเป็นหนึ่งเดียว เนื้อเยื่อเกี่ยวพันเกิดจากการรวมตัวของเซลล์ที่มีลักษณะเป็นเส้นใย (Fiber Cell) จำนวนมากที่มีการเรียงตัวและจับยึดแตกต่างกัน ทำให้เนื้อเยื่อ แต่ละส่วนมีคุณสมบัติทางภาพและทางกลที่แตกต่างกัน ซึ่งมีผลต่อความสามารถในการรับและส่งผ่านแรงที่ต่างกันทำให้การใช้แรงของร่างกายในส่วนต่าง ๆ มีความแตกต่างกัน

8. ข้อต่อของร่างกาย (Joint)

ข้อต่อของร่างกายคือจุดต่อของกระดูกตั้งแต่สองชิ้นหรือมากกว่านั้นลักษณะของข้อต่อแบ่งได้เป็นสองแบบใหญ่ ๆ คือ ข้อต่อแบบไซโนเวียล (Synovial Joint) และ ข้อต่อแบบไฟเบอร์ (Fibrous Joint) ข้อต่อแบบไซโนเวียลมีลักษณะเป็นปล้องไม่มีเนื้อเยื่ออยู่ภายใน เช่น ข้อต่อของหัวเข่า เป็นต้น ส่วนข้อต่อแบบไฟเบอร์ ซึ่งมีเส้นใยจำนวนมากเชื่อมต่อโยงกันเป็นจำนวนมาก เช่น ข้อต่อหมอนรองกระดูกสันหลัง ข้อต่อแบบไซโนเวียล จะประกอบด้วยคาร์ทีเลจ (Articular Cartilage) ห่อหุ้มบริเวณปลายกระดูกที่มาบรรจบกัน ภายในมีช่องว่าง (Joint Cavity หรือ Synovial Cavity) และผนังไซโนเวียลล้อมรอบ

9. การเคลื่อนไหวของข้อต่อร่างกาย (Joint Motion)

การเคลื่อนไหวของร่างมีกระบวนการทำงานที่ซับซ้อนและเชื่อมโยงกันของ ระบบต่างๆ ทั้งระบบประสาท กล้ามเนื้อ เอ็น ลิกาเมนต์ กระดูก รวมถึงระบบการสร้างพลังงานหรือเผาผลาญอาหาร ซึ่งต้องทำงานร่วมกันในด้านชีวกลศาสตร์ของการทำงานบ่อยครั้งที่จะอ้างอิงถึงการเคลื่อนไหวของร่างกายโดยใช้จุดต่อของกระดูกหรือข้อต่อของร่างกาย (Joint Motion) เพื่อดูว่าระยะทาง (Mobility) และทิศทาง (Flexibility) นั้นมีมากน้อยเพียงใดทั้งนี้ขึ้นอยู่กับโครงสร้างของข้อต่อซึ่งมีหลายชนิด เช่น ข้อต่อบานพับ (Hinge Joint) ข้อต่อสลักเดือย (Pivot Joint) ข้อต่อแบบร่อนลูกบอล (Ball-Socket joint) ข้อต่อแบบร่อนทรงรี (Ellipsoid Joint) และข้อต่อแบบอานม้า (Saddle Joint) เป็นต้น



ภาพที่ 15 ชนิดและรูปทรงของข้อต่อกระดูก ในส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย
ที่มา : (กนกวรรณ คำพันธ์. 2557 : 43)

10. ความแข็งแรงและความล้าของกล้ามเนื้อ

แรงดึงที่เกิดจากการทำงานของกล้ามเนื้อ ความยาวของกล้ามเนื้อในแต่ละส่วนของร่างกายมีความแตกต่างกัน และเป็นปัจจัยสำคัญทำให้ความสามารถในการสร้างแรงดึงที่แตกต่างกัน ขนาดความยาวของกล้ามเนื้อ ทำให้ขนาดของฟิลาเมนต์ และระยะห่างของโครงสร้างการเรียงตัวของฟิลาเมนต์แอกตินและไมโอซินมีความแตกต่างกัน ระยะของการเหลื่อมซ้อนกันของเส้นใยฟิลาเมนต์ทั้งสองชนิดที่ลดลงทำให้แรงดึงสูงสุดที่สามารถสร้างได้มีค่าลดลงไปด้วย ถ้าไม่มีการเหลื่อมซ้อนกันของเส้นใยทั้งสอง ร่างกายก็จะไม่สามารถสร้างแรงดึงได้เลย (กนกวรรณ คำพันธ์. 2557 : 50-51)

ดังนั้นเมื่อร่างกายอยู่ในท่าทางที่แตกต่างกันก็จะส่งผลให้ระยะการเหลื่อมซ้อนกันของเส้นใยทั้งสองเปลี่ยนไปเป็นผลให้แรงดึงสูงสุดที่ร่างกายสามารถสร้างได้มีความแตกต่างกันไป กล้ามเนื้อหนึ่ง ๆ จะมีแรงดึงสูงสุดเปลี่ยน เมื่อกล้ามเนื้ออยู่ในภาวะที่ยึดตัวหรือหดตัวค่าแรงดึงที่สร้างขึ้นจากฟิลาเมนต์ทั้งสองจะลดลงไป และจะสูงสุดเมื่อกล้ามเนื้ออยู่ในภาวะพักปกติ

ลักษณะของงานที่มีกิจกรรมที่ต้องใช้แรงจากร่างกาย (Manual Task) สามารถแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะคือ งานแบบสถิต (Static Work) หรืองานแบบพลวัต (Dynamic Work) งานแบบสถิตหมายถึงลักษณะงานนั้นทำให้เกิดการใช้กล้ามเนื้อแบบสถิต (Static Muscle Action) คือมีการเกร็ง

ของกล้ามเนื้ออย่างต่อเนื่องด้วยระดับที่คงที่ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ส่วนงานแบบพลวัต หมายถึง งานที่กล้ามเนื้อมีการหดเกร็งด้วยระดับของแรงที่เปลี่ยนไปตลอดเวลาในขณะที่ร่างกายก็จะมีการเคลื่อนไหว งานจำนวนมากอาจทำให้กล้ามเนื้อต้องทำงานทั้งในแบบสถิตและแบบพลวัตพร้อมกัน เช่น การใช้ไขควงลมในการขันน็อต กล้ามเนื้อของมือและส่วนที่เกี่ยวข้องจะเกิดการเกร็งตลอดเวลาเพื่อบีบจับและยกเครื่องมือไว้ขณะทำงานที่จุดใดจุดหนึ่ง และเมื่อผู้ปฏิบัติต้องการย้ายเครื่องมือไปทำงานยังตำแหน่งงานถัดไป กล้ามเนื้อหัวไหล่และแขนก็จะทำงานแบบพลวัตเพื่อเคลื่อนไหวร่างกายขณะที่ส่วนของมือยังทำงานแบบสถิตเพื่อบีบจับเครื่องมือชิ้นนั้นไว้ตลอดเวลา

11. ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อความแข็งแรงของร่างกาย

เพศ อายุ และขนาดสัดส่วนร่างกายได้รับการพิจารณาว่าเป็นปัจจัยที่มีผลต่อความแข็งแรงของร่างกายโดยเฉพาะเพศซึ่งเป็นปัจจัยที่เด่นที่สุด โดยทั่วไปเราทราบกันว่าเพศหญิงมีความแข็งแรงน้อยกว่าเพศชายอยู่ประมาณ 35-85% Laubach (1998 อ้างถึงในกนกวรรณ คำพันธ์. 2557 : 51) ปัจจัยด้านอายุแสดงให้เห็นพัฒนาการของการสร้างความแข็งแรงและความแตกต่างของความแข็งแรง โดยทั่วไปพบว่า คนส่วนใหญ่พบว่าความแข็งแรงของร่างกายจะค่อย ๆ เพิ่มขึ้นจากเด็กโดยจะมีค่ามากที่สุดในช่วงอายุปลาย ๆ 20 ถึง 30 ต้น ๆ หลังจากนั้นก็จะเริ่มลดลง ค่าเฉลี่ยของบุคคลที่มีอายุ 40 ปี จะมีค่าลดลงจากค่าสูงสุดประมาณ 5% และเมื่ออายุ 60 ปีก็จะลดลงประมาณ 20% เมื่อเทียบกับช่วงอายุที่มีความแข็งแรงสูงสุด (Shephard. 1995 : 29 อ้างถึงในกนกวรรณ คำพันธ์. 2557 : 52)

12. ความล้าของกล้ามเนื้อ (Muscle fatigue)

ความล้าของกล้ามเนื้อจะทำให้ความสามารถในการใช้แรงของกล้ามเนื้อลดลงส่งผลต่อความพยายามในการใช้แรงลดลง ซึ่งนักวิจัยจำนวนมากให้ความเห็นว่าปรากฏการณ์ดังกล่าวคือการเปลี่ยนแปลงของระบบประสาทที่เกี่ยวข้องกับกล้ามเนื้อ (The Neuromuscular System) เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อ ทั้งการเปลี่ยนแปลงของการเผาผลาญอาหารและการกระตุ้นที่สูญเสียไปส่งผลให้กำลังของกล้ามเนื้อลดลง

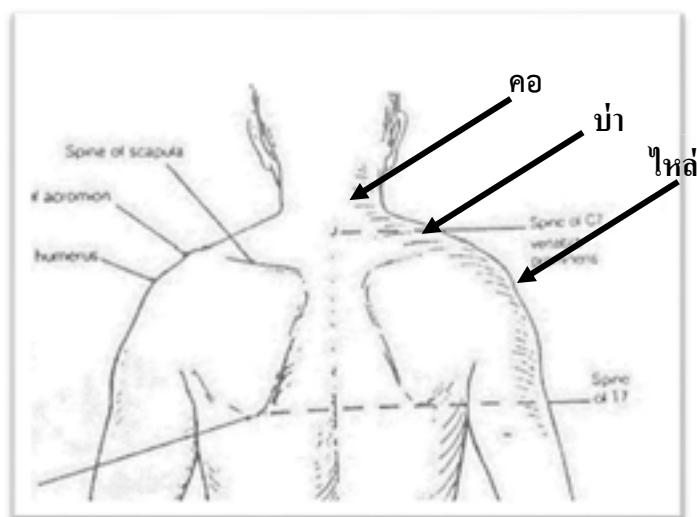
แนวคิดเกี่ยวกับอาการปวดคอ บ่าไหล่

โครงสร้างคอ บ่าไหล่

1. คอ เป็นส่วนหนึ่งของร่างกายในสัตว์มีกระดูกสันหลังที่มีรยางค์หลายชนิด เป็นโครงสร้างที่แยกศีรษะออกจากลำตัว (วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. 2556) คอก็ยังเป็นศูนย์รวมของเส้นประสาทที่รับคำสั่ง จากสมองไปยังส่วนต่างๆ ของร่างกายคอของเราประกอบด้วยกระดูกคอทั้งหมด 7 ชั้นเราเรียก Cervical Spine ประกอบด้วย กระดูก 7 ชั้น โดยชั้นที่1จะอยู่ติดกับกะโหลก ชั้นที่ 7 จะติดกับกระดูก หน้าอก ระหว่างกระดูกแต่ละชั้นจะมีหมอนรองกระดูกชั้นกลาง เมื่อเราคลำส่วนหลังของคอจะคลำได้ เป็นตุ่มๆ ซึ่งเป็นกระดูกยื่นมาจากส่วนหลังของกระดูกต้นคอตรงกลางของกระดูกจะมีรูเรียกว่า Spinal Canal ซึ่งเป็นรูที่ให้ประสาทไขสันหลัง Spinal Cord ระหว่างรอยต่อของกระดูกต้นคอจะมี ช่องให้เส้นประสาทลอดออกไป ซึ่งจะนำคำสั่งจากสมองไปยังกล้ามเนื้อ และรับรู้ความรู้สึกส่วนต่างๆ ไปยังสมอง หากรูนี้เล็กลงหรือมีกระดูกงอกไปกดก็จะทำให้มีอาการปวดต้นคอและปวดแขน (สุรุฒิ ปรีชานนท์. 2547 : 24)

2. บ่าไหล่ บ่า เป็นส่วนของร่างกายระหว่างคอกับหัวไหล่ โดยทั่วไปความหมายทางกายวิภาคศาสตร์มักจะรวมความหมายเป็นชุดเดียวกับไหล่ เช่น สารานุกรมเสรี วิกีพีเดีย (2556) กล่าวถึง บ่าและไหล่ คือ ไหล่ หรือ บ่า (Shoulder) เป็นส่วนประกอบของร่างกายมนุษย์ที่อยู่บริเวณข้อต่อไหล่ ซึ่งประกอบด้วยกระดูกต้นแขนประกอบกับกระดูกสะบัก

ไหล่ประกอบด้วยกระดูก 3 ชิ้น ได้แก่ กระดูกไหปลาร้า (Clavicle) กระดูกสะบัก (Scapula) และกระดูกต้นแขน (Humerus) ร่วมกับกล้ามเนื้อ เอ็น และเอ็นกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้อง ข้อต่อระหว่างกระดูกต่างๆ เหล่านี้ประกอบกันเป็นข้อต่อไหล่ ไหล่เป็นโครงสร้างที่มีความยืดหยุ่นเพื่อให้แขนและมือสามารถเคลื่อนที่ได้อย่างมาก และยังมีพลังมากเพื่อใช้ในการออกแรงยกของ ดัน และดึง จากหน้าที่การทำงานของไหล่นี้ดังกล่าวกทำให้ไหล่เป็นบริเวณที่คนมักบาดเจ็บหรือปวดล้าอยู่เสมอ



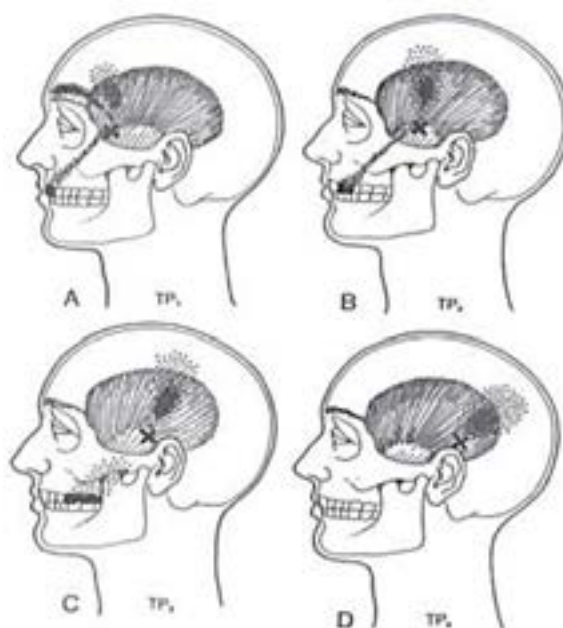
ภาพที่ 16 บริเวณ คอ บ่าไหล่

ที่มา : Eltayeb et al. (2008 : 61)

กายวิภาคศาสตร์บริเวณศีรษะและคอ

1. กล้ามเนื้อขมับ (Temporalis muscle)

กล้ามเนื้อขมับเป็นกล้ามเนื้อที่เกาะจากกะโหลกศีรษะด้านข้าง ถึงกระดูกกราม หน้าที่กล้ามเนื้อนี้ทำหน้าที่ยกขากรรไกรไปทางด้านหลัง และถ้ากล้ามเนื้อนี้ทำงานข้างเดียวจะทำให้ขากรรไกรให้ไปทางด้านข้างด้านเดียวกับกล้ามเนื้อด้วยอาการและบริเวณที่ปวดจะปวดร้าวไปบริเวณขมับ ฟันบน คิ้ว หลังกระบอกตา อาการแสดงอาจปากไม่ได้เต็มที



ภาพที่ 17 กายวิภาคและบริเวณที่มีอาการปวดร้าวของกล้ามเนื้อขมับ และจุดกดเจ็บ (TrP)

4 แห่ง

ที่มา : มูลนิธิการแพทย์แผนไทยพัฒนา (2550 : 15)

2. กล้ามเนื้อต้นคอและหลัง (Trapezius muscle)

กล้ามเนื้อต้นคอและหลัง เป็นกล้ามเนื้อใหญ่ ซึ่งอยู่ที่บริเวณหลังและคอแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ กล้ามเนื้อมัดบน (Upper Trapezius) กล้ามเนื้อมัดกลาง (Middle Trapezius) และกล้ามเนื้อมัดล่าง (Lower Trapezius) เกาะจากท้ายทอย สันสะบัก และปุ่มกระดูกสันหลังคอท่อนที่ 7 ถึง กระดูกสันหลังส่วนอกท่อนที่ 12 (C7-T12)

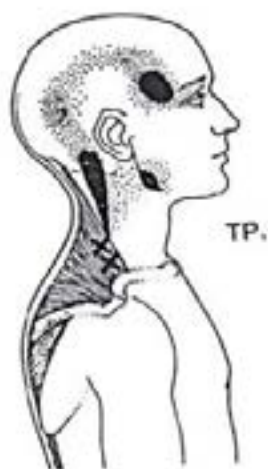
หน้าที่กล้ามเนื้อมัดบน ทำหน้าที่ข้างเดียว คือ เอียงคอ ยกไหล่ และหมุนสะบัก ถ้าทำหน้าที่ 2 ข้างพร้อมกัน จะพยุงคอไม่ให้ตก

หน้าที่กล้ามเนื้อมัดกลาง ทำหน้าที่ ดึงสะบักเข้าหากันหน้าที่กล้ามเนื้อมัดล่าง ช่วยมัดบนในการหมุนสะบัก

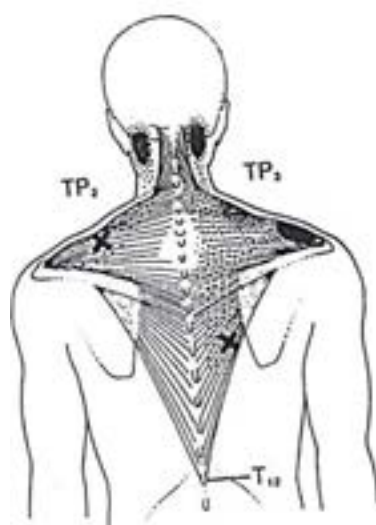
อาการและบริเวณที่ปวดกล้ามเนื้อมัดบนจะมีอาการปวดตึงคอ ปวดร้าวไปด้านหลัง และข้างคอ ร้าวขึ้นหูและขมับ มุมขากรรไกรและกระบอกตา

อาการและบริเวณที่ปวดกล้ามเนื้อมัดกลางจะมีอาการปวดกระดูกสันหลังและบริเวณสะบัก

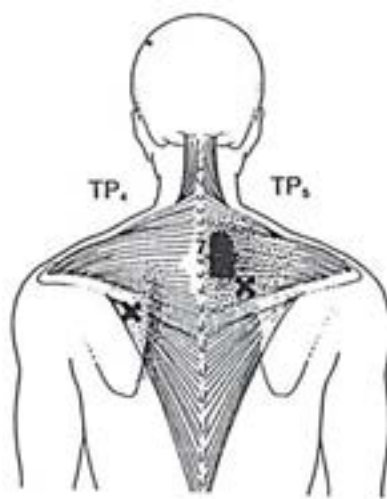
อาการและบริเวณที่ปวดกล้ามเนื้อมัดล่าง จะมีอาการปวดก้นคอ บริเวณเหนือและระหว่างกระดูกสะบัก อาการแสดงหันหน้าไปด้านตรงข้ามจะปวด เอียงคอได้จำกัด



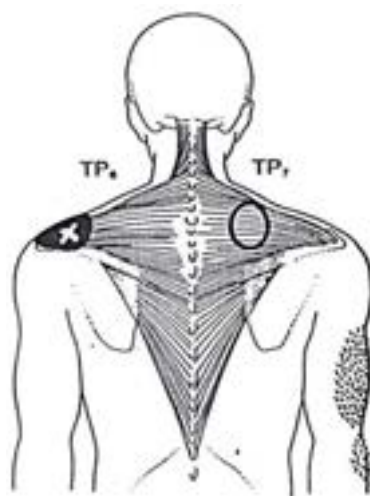
ภาพที่ 18 ตำแหน่ง TrP และแนวการปวดร้าวของ Upper Trapezius Muscle TP1
(บริเวณที่ปวดมากแสดงโดยสีดำ ทึบ ส่วนบริเวณที่ปวดน้อยแสดงโดยจุดสีดำ)
ที่มา : มูลนิธิการแพทย์แผนไทยพัฒนา (2550 : 16)



ภาพที่ 19 ตำแหน่ง TrP และแนวการปวดร้าวของ Left Upper Trapezius Muscle (TP2)
และ Right Lower Trapezius Muscle (TP3)
ที่มา : มูลนิธิการแพทย์แผนไทยพัฒนา (2550 : 16)



ภาพที่ 20 ตำแหน่ง TrP และแนวการปวดร้าวของ Left Lower Trapezius Muscle (TP4) และ Right Middle Trapezius Muscle (TP6)
ที่มา : มุลินีการแพทย์แผนไทยพัฒนา (2550 : 16)

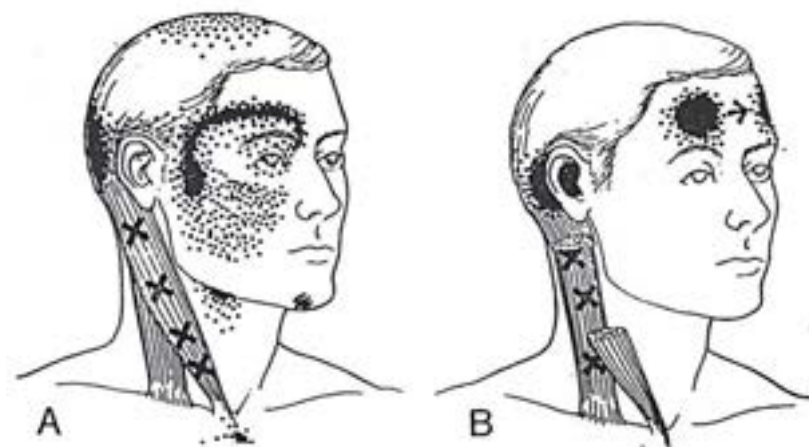


ภาพที่ 21 ตำแหน่ง TrP และแนวการปวดร้าวของ Left Middle Trapezius Muscle (TP6) และ TP7 ซึ่งอยู่ในวงกลมซึ่งเป็น TrP ที่ทำให้เกิดอาการคันขน Pilomotor Activity
ที่มา : มุลินีการแพทย์แผนไทยพัฒนา (2550 : 17)

3. กล้ามเนื้อคอด้านหน้า (Sternocleidomastoid Muscle)

กล้ามเนื้อคอด้านหน้าอยู่ด้านหน้า 2 ข้างของคอ จุดเกาะจากกระดูกหลังหู ปลายแยกออกเป็น 2 หัว หัวหนึ่งเกาะกระดูกอกส่วนบน อีกหัวเกาะกระดูกไหปลาร้าหน้าที่ยึดกับกล้ามเนื้อคอด้านหน้า ถ้าทำหน้าที่ข้างเดียว จะทำให้หันศีรษะไปด้านตรงข้ามพร้อมเงยหน้าขึ้นมองเพดาน ถ้าทำหน้าที่ทั้ง 2 ข้างพร้อมกัน จะช่วยในการก้มศีรษะ และช่วยหายใจ

อาการและบริเวณที่ปวดร้าว กดเจ็บตลอดทั้งกล้ามเนื้อคอด้านหน้า หัวที่เกาะกระดูกอก
ปวดร้าวไปกลางกระหม่อม ท้ายทอย แก้ม กระบอกตา คอ และกระดูกอก หัวที่เกาะกระดูกไหปลาร้า
ปวดร้าวไปหน้าผาก กกหู ทำให้วิ่งเวียน บ้านหมุน



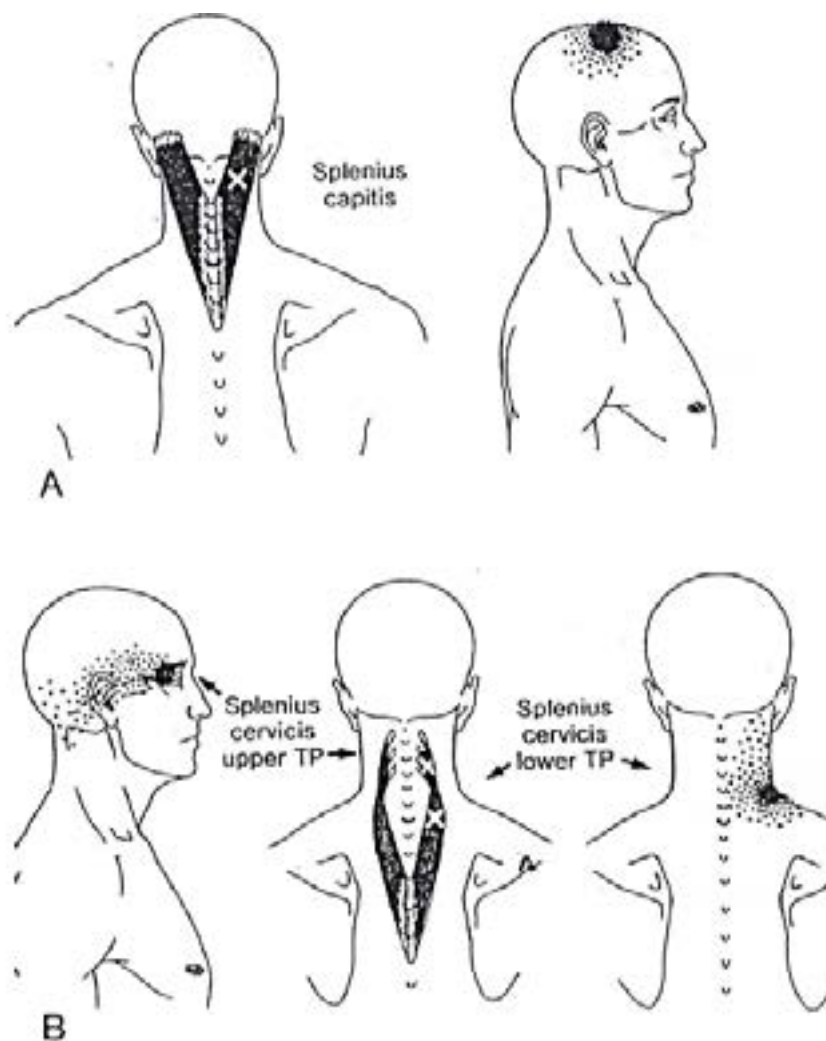
ภาพที่ 22 ตำแหน่ง TrP และแนวการปวดร้าวของ Sternocleidomastoid Muscle A Sterna
Division และ B Clavicular Division

ที่มา : มูลนิธิการแพทย์แผนไทยพัฒนา (2550 : 17)

4. กล้ามเนื้อข้างสันหลังส่วนคอ (Cervical Paraspinalis Muscle)

กล้ามเนื้อข้างสันหลังส่วนคอกมีหลายมัด เช่น (1) Splenius Capitis Muscle เกาะกระดูกหลังหู และปุ่มกระดูกคอ อันล่าง ๆ (2) Splenius Cervicis Muscle เกาะที่ปุ่มกระดูกคอส่วนบน และปุ่มกระดูกคออันล่าง ๆ ทั้ง 2 มัดนี้มีอยู่ทั้ง 2 ข้างของกระดูกสันหลัง หน้าที่กล้ามเนื้อข้างสันหลังส่วนคอ ทำหน้าที่ในการเงยศีรษะ และหมุนกระดูกคอให้หันหน้าไปยังด้านที่กล้ามเนื้อทำงาน

อาการและบริเวณที่ปวดร้าว กล้ามเนื้อ Splenius Capitis ทำให้ปวดท้ายทอยวิ่งไปกลางศีรษะ อาจมีอาการตาพร่า กล้ามเนื้อ Splenius Cervicis ทำให้ปวดท้ายทอยและแผ่กระจายไปทั่วศีรษะ เป็นมากที่หลังกระบอกตา



ภาพที่ 23 ตำแหน่ง TrP และแนวการปวดร้าวของ Splenius Capitis และ Splenius Cervicis Muscles

ที่มา : มูลนิธิการแพทย์แผนไทยพัฒนา (2550 : 19)

ความผิดปกติของร่างกาย บริเวณ คอ บ่าไหล่

ความผิดปกติของร่างกาย บริเวณ คอ บ่าไหล่ อาจทำให้เกิดความไม่สบายหลายอาการ เช่น อาการปวด เมื่อยล้า ยกแขนไม่ขึ้นหรือไม่สุด เอามือไขว้หลังไม่ได้ หันคอไปมาไม่ได้ ซาปลายมือมือหรือแขนอ่อนแรง

ความเจ็บปวดเป็นอาการแสดงที่พบบ่อยในทางคลินิกที่แสดงถึงความไม่สบายทุกข์ทรมานและต้องการความช่วยเหลือให้ความเจ็บปวดลดลงในมุมมองทางพยาธิสรีรวิทยาได้มองเห็นว่าความเจ็บปวดเป็นกลไกในการป้องกันตนเองระบบประสาทที่มีการทำงานซับซ้อนตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่ทำลายเซลล์ของเซลล์ประสาท เกิดสัญญาณประสาทส่งผ่านไปยังประสาทส่วนกลางทำให้ผู้นั้นเกิดการรับรู้รู้สึก และเกิดการตอบสนองต่อสิ่งนั้น

โดยทั่วไปนิยามของอาการปวด หมายถึง ความรู้สึกไม่สุขสบายที่เกิดขึ้นในขณะที่บุคคลมีความรู้สึกตัวดีเนื่องมาจากการหดเกร็งหรือการอักเสบของกล้ามเนื้อ หรือพังผืดและในที่นี้อาการปวดคอ หมายถึง อาการปวดในบริเวณตั้งแต่กระดูกคอชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 (เจือจันทน์ วัฒนกิจเจริญ. 2534) ลักษณะของความเจ็บปวด จำแนกตามอาการแสดงที่เป็นลักษณะเฉพาะ

1. อาการปวดร้าว เป็นความเจ็บปวดที่ร้าวออกไปจากแหล่งต้นกำเนิดโดยแผ่ไปในบริเวณผิวหนังที่มีเส้นประสาทไขสันหลังส่วนเดียวกันไปเลี้ยง เนื่องจากเซลล์ประสาทที่ส่งไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆ และผิวหนังจะมารวมบรรจบกันที่ Dorsal Horn ส่วนเดียวกัน

2. อาการปวดเฉียบ เป็นอาการปวดรุนแรงแบบปวดเกร็ง ปวดมากจนไม่สามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้ต้องพักอยู่หนึ่ง ๆ

กู่พงษ์ ศิริบำรุงวงศ์ (2557 : 37-38) ได้กล่าวถึงอาการปวดคอ ไว้ดังนี้ อาการปวดคอและร้าวลงแขนเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยและเป็นปัญหาทางสุขภาพที่รบกวนคุณภาพชีวิต ซึ่งอาการลักษณะนี้เกิดจากหลายสาเหตุโดยอาจเกิดจากความผิดปกติที่กล้ามเนื้อ กระดูก เส้นประสาทหรือไขสันหลัง สิ่งที่สำคัญควรเริ่มวินิจฉัยให้ได้ว่าอาการที่แสดงนั้นเกิดจากสาเหตุใด โดยเราสามารถแยกกลุ่มผู้ป่วยที่มาด้วยอาการปวดคอออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ด้วยกันคือ กลุ่มอาการปวดคอบริเวณตรงกลาง (Axial Neck Pain) กลุ่มที่มีอาการปวดร้าวมาที่แขน (Cervical Radicular Pain) และกลุ่มอาการที่เกิดจากการกดทับไขสันหลัง (Cervical Myelopathy) ซึ่งผู้ป่วยอาจมีเพียงกลุ่มอาการเดียวหรือหลายกลุ่มอาการรวมกันได้

อาการปวดคอบริเวณตรงกลางนี้มีลักษณะการปวดเป็นแบบ Nociceptive Pain คือ จะปวดแบบตื้อ ๆ (Dull aching pain) ในกรณีที่อาการปวดฉับพลัน (Acute pain) อาการปวดมักจะหายไปได้เอง แม้ไม่ได้รับการรักษา แต่ถ้าอาการปวดเป็นแบบเรื้อรังมากกว่า 3 เดือน (Chronic Pain) ผู้ป่วยมักจะไม่ได้ดีขึ้นหากไม่ได้รับการรักษาที่ถูกต้อง (พจนีย์ เทพศรีเมือง. 2558 : 13)

มูลนิธิการแพทย์แผนไทยพัฒนา (2550 : 12-19) ได้อธิบายว่ากลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อพังผืดภาษาอังกฤษเรียกว่า Myofascial Pain Syndrome ในทางการแพทย์แผนไทยเทียบได้ว่าเป็นโรค ลมปลายปัตคาด เป็นกลุ่มอาการของโรคที่มีการปวดกล้ามเนื้อและพังผืดมีลักษณะเฉพาะ คือจะต้องมีจุดปวดหรือจุดกดเจ็บ ภาษาอังกฤษเรียกว่า Trigger Point ในที่นี้ใช้สัญลักษณ์เป็น TrP และ TP เป็นจุดที่ทำให้เกิดการปวดร้าวส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกาย อาการปวดค้อมีสาเหตุดังนี้

1. เกิดจากการบาดเจ็บรุนแรง
2. บาดเจ็บเล็กน้อย แต่บาดเจ็บเรื้อรัง เช่น นั่งผิดสุขลักษณะ
3. กล้ามเนื้อไม่แข็งแรง
4. สารอาหารไม่เพียงพอ เช่น กรดโฟลิก วิตามิน บี 1, 6, 12 และวิตามินซี
5. หลังผ่าตัดที่ต้องนอนนาน ๆ
6. ความผิดปกติของระบบประสาท เช่น อัมพฤกษ์ อัมพาต
7. เครียด จิตเครียดกล้ามเนื้อจะเครียดด้วย โดยเฉพาะกล้ามเนื้อแถว ๆ คอ
8. นอนไม่พอ อ่อนเพลีย

ปัจจัยชักนำหรือส่งเสริมให้เกิดอาการปวดคอ บ่าไหล่

1. ปัจจัยด้านกลศาสตร์

1.1 ภายใน คือ ท่าทางผิด กล้ามเนื้อขาดการเคลื่อนไหว เช่น นั่งขับรถผิดสุขลักษณะ ยืนเดินและนั่งในท่าที่ไม่ถูกต้อง

1.2 ภายนอก คือ สถานที่ทำงาน

2. ปัจจัยเกี่ยวกับระบบของร่างกาย

2.1 สารอาหารไม่เพียงพอ ได้แก่ กรดโฟลิก วิตามิน บี 1 , 6 , 12 และวิตามินซี

2.2 การเผาผลาญพลังงาน และฮอร์โมนไม่เพียงพอ ได้แก่ ซีต ภาวะไทรอยด์พร่อง วัยขาดประจำเดือน

2.3 ภาวะติดเชื้ เช่น เป็นหวัดทำให้ปวดเมื่อยตามตัว ถ้าติดเชื้อหายอาการก็หายไป

2.4 โรคภูมิแพ้ ทำให้เมื่อยตัวได้

2.5 ความผิดปกติของการนอนหลับ เช่น เครียดนอนไม่หลับ

2.6 การกดทับเส้นประสาท

3. ปัจจัยด้านจิตใจ

3.1 กลไกการเรียนรู้ เช่น แปลความหมายผิด กลัวว่าจะเกิดอันตราย รู้สึกสูญเสีย

3.2 พฤติกรรมต่อความเจ็บปวด เช่น กังวล กลัว ซึมเศร้า โกรธ ก้าวร้าว

สาเหตุของการปวดต้นคอที่พบบ่อย

1. อิริยาบถหรือท่าที่ผิดสุขลักษณะ ทำให้กล้ามเนื้อบางมัดถูกใช้งานจนเมื่อยล้าเกินไป เช่น บางคนชอบนั่งก้มหน้า หรือช่างที่ต้องเงยหน้าอยู่ตลอดเวลา หรือใช้หมอนสูงเกินไป

2. ความเครียดทางจิตใจซึ่งอาจเกิดจากหลายสาเหตุ เช่น การงาน ครอบครั้ว การพักผ่อนที่ไม่พอเพียง ซึ่งทำให้กล้ามเนื้อคอหดเกร็ง

3. คอเคล็ดหรือยอก เกิดจากการที่กล้ามเนื้อคอต้องทำงานมากเกินไปเนื่องจากคอต้องเคลื่อนไหวเร็วเกินไป หรือรุนแรงเกินไป ทำให้เอ็นและกล้ามเนื้อถูกยืดมากจนมีการฉีกขาดบางส่วน จนเกิดอาการปวด ตัวอย่างที่ทำให้เกิดคอเคล็ด เช่น การก้มเพื่อยมองหาของใต้โต๊ะ การหกล้ม

4. ภาวะข้อกระดูกเสื่อม เนื่องจากกระดูกคอต้องแบกน้ำหนักอยู่ตลอดเวลาตั้งแต่เด็กจนแก่ทำให้ข้อเสื่อมตามอายุมีปุ่มกระดูกหรือกระดูกงอกที่ขอบของข้อต่อ ซึ่งอาจจะไปกดทับถูกปลายประสาทที่ไผ่ออกมา

5. อาการบาดเจ็บของกระดูกคอซึ่งอาจเกิดจากอุบัติเหตุต่างๆ เช่น ตกที่สูงถูกทำร้ายร่างกาย รถยนต์หรือรถจักรยานยนต์พลิกคว่ำ

6. ข้ออักเสบ โรคข้ออักเสบเรื้อรังบางชนิดอาจทำให้กระดูกต้นคออักเสบ เช่น ข้ออักเสบรูมาตอยด์

ปฏิกิริยาของร่างกายที่เกิดขึ้นเมื่อมีอาการปวด

ปฏิกิริยาของร่างกายที่เกิดขึ้นเมื่อมีอาการปวด คือ ระบบการเคลื่อนไหว (Motor) ซึ่งเกิดจากการคิด การตัดสินใจที่จะสู้หรือหลีกเลี่ยงความปวดนั้น ที่เห็นได้ชัดเจนคือ การลูบคลำหรือบีบนวอด บริเวณที่ปวดเป็นจังหวะ (Rhythmic Movement) บางคนจะนอนนิ่งไม่ยอมเคลื่อนไหว (Immobilization) บางคนมีการเคลื่อนไหวร่างกายโดยปราศจากจุดมุ่งหมาย กระสับกระส่ายหรือเคลื่อนไหวในลักษณะที่แสดงออกถึงการปกป้องบริเวณที่ปวด รวมทั้งการแสดงออกทางสีหน้า เช่น นิ่งหน้า ขมวดคิ้ว กัดฟัน กัดริมฝีปากเม้มปากอ้าปาก หลับตาแน่น หรือเบิกตากว้าง เป็นต้น กล่าวโดยสรุปถึงปฏิกิริยา

ตอบสนองต่อความปวดทางร่างกายและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นเมื่อความปวดเฉียบพลันไม่ได้รับการแก้ไขคือ

1. ต่อระบบหายใจ ทำให้กล้ามเนื้อหดเกร็ง ปริมาตรอากาศภายในปอดและการระบายอากาศภายในถุงลมปอดลดลงเกิดภาวะปอดแฟบ การแลกเปลี่ยนก๊าซลดลงทำให้ออกซิเจนในปอดลดลง
2. ต่อระบบไหลเวียนเลือดทำให้หัวใจเต้นเร็วขึ้น แรงต้านของหลอดเลือดส่วนปลายเพิ่มขึ้น ความดันโลหิตเพิ่มขึ้นเพิ่มคาร์บอนไดออกไซด์ หลอดเลือด Coronary หดเกร็งลด Diastolic Filling Time และเพิ่มการทำงานของหัวใจ ทำให้เสี่ยงต่อภาวะหัวใจขาดเลือดกล้ามเนื้อหัวใจตาย
3. ต่อระบบทางเดินอาหารเพิ่มการหลั่งกรด เพิ่มการดึงตัวของกล้ามเนื้อเรียบ ลดการเคลื่อนไหวของลำไส้เล็ก ทำให้กระเพาะอาหารทำงานลดลง Ileus เป็นอัมพาต
4. ต่อระบบภูมิคุ้มกัน ลดการทำงานและจำนวนเม็ดเลือดขาว ซึ่งทำหน้าที่เฝ้าระวังและต่อสู้กับเชื้อโรค กลไกการสร้างภูมิต้านทานโรค
5. ต่อระบบประสาท ความปวดรุนแรงขึ้นต่อเนื่อง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของเซลล์ประสาทรับรู้สีกปวดและนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการส่งกระแสประสาทความปวดที่นำขึ้นสู่ระบบประสาทส่วนกลาง ทำให้ต้องใช้เวลาในการรักษานานขึ้น
6. ต่อระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ทำให้กล้ามเนื้อหดเกร็ง เพิ่มความปวด เพิ่มการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติและเพิ่มความไวต่อการรับส่งกระตุ้นความปวด การเผาผลาญพลังงานในกล้ามเนื้อไม่ปกติเกิดความเสียหายและเกิดกล้ามเนื้อลีบเล็ก

อาการปวด เป็นปัญหาสุขภาพที่พบบ่อย และถือเป็นสัญญาณเตือนให้ทราบว่ามีคามผิดปกติหรืออันตรายเกิดขึ้นต่อเนื้อเยื่อของร่างกาย จากความสำคัญนี้ทำให้การปวดถูกจัดเป็นสัญญาณชีพที่ 5 (The fifth Vital Sign) ของมนุษย์ในปัจจุบัน

The International Association for the Study of Pain (IASP) ให้คำนิยามของอาการปวด คือ ความรู้สึกไม่สบายทางกาย หรือจิตใจอันต่อเนื่องมาจากมีหรือมีแนวโน้มที่จะมีการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อหรือแม้เป็นเพียงความรู้สึกว่ามีการบาดเจ็บก็ตาม (กาญจนาภ คณาน้อย. 2560 : 21)

สมาคมการศึกษาเรื่องความปวดแห่งประเทศไทย (2552 : 29) ให้ความหมายอาการปวดเรื้อรัง หมายถึง การปวดที่ดำเนินอย่างต่อเนื่องหรือเกิดซ้ำอย่างสม่ำเสมอ เป็นเวลามากกว่า 3 เดือน โดยพบอุบัติการณ์ในอเมริกาและยุโรป อยู่ระหว่าง 15-20% ของประชากรและกลุ่มที่พบบ่อย คือ กลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและเยื่อพังผืดมัย์โอฟาเซียล (Myofascial Pain Syndrome : MPS) หมายถึง กลุ่มที่มีอาการปวดร้าว (Referred Pain) และหรืออาการของระบบประสาทอัตโนมัติ (Autonomic Symptoms) อันเนื่องมาจาก Myofascial Trigger points (Trp) ของกล้ามเนื้อเยื่อหรือเยื่อพังผืด โดยจำกัดอยู่บริเวณใดบริเวณหนึ่งของร่างกาย และอีกกลุ่มหนึ่งคือกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและเยื่อพังผืดไฟโบรมัยอัลเจีย (Fibromyalgia : FMS) หมายถึง กลุ่มอาการปวดเรื้อรังบริเวณกล้ามเนื้อและเยื่อพังผืดที่มีรูปแบบการกระจายของอาการทั่วร่างกายเป็นคุณสมบัติพื้นฐาน (Chronic Widespread Pain : Universal Symptoms) ส่วนใหญ่ผู้ป่วยมักมีอาการร่วม (Associated Symptoms) ที่พบบ่อย ได้แก่ อาการอ่อนเพลีย ซึมเศร้า วิดกกังวล ความผิดปกติในการนอนหลับ ปวดศีรษะไมเกรน ซึ่งสาเหตุการเกิดความปวดเรื้อรังเกิดจากหลายประการด้วยกัน ดังนี้

1. Somatic Pain คือ ความปวดบริเวณอวัยวะภายนอกหรือบริเวณชั้นผิวของร่างกาย ลักษณะการปวด มีลักษณะคล้ายถูกบีบหรือถูกรัด ปวดตื้อ ๆ (Throbbing pain) ปวดลึก ๆ (Deep Pain) ปวดเมื่อยหรือปวดรบกวนตลอดเวลา (Gnawing) มักมีบริเวณกว้างแต่สามารถบอกตำแหน่งการปวดได้ชัดเจนบางราย เมื่อตรวจร่างกายจะพบจุดกดเจ็บ (Myofascial Trigger Points) หรืออาการปวดร้าวไปยังเนื้อเยื่อบริเวณข้างเคียง สาเหตุของ Somatic Pain ส่วนใหญ่เกิดจากการนั่งนาน ๆ การขับรถ การยกของหนัก ข้อเข่าเสื่อม กระดูกคอเสื่อม กระดูกสันหลังเคลื่อนหรือเสื่อม หมอนรองกระดูกเคลื่อนกดทับเส้นประสาท เป็นต้น

2. Neuropathic Pain คือ ความปวดที่เกิดจากระบบประสาทส่วนปลายหรือส่วนกลาง ได้รับบาดเจ็บหรือมีความผิดปกติ ทำให้มีอาการทางคลินิกแบบเฉพาะ ได้แก่ ปวดแบบ แสบร้อน (Burning) ปวดแปลบเหมือนไฟฟ้าช็อต (Electrical , Sharp Shooting Pain) ปวดชา (Tingling) ปวดเหมือนเข็มทิ่มตา (Pins and Needles) ปวดร้าวไปบริเวณที่มีเส้นประสาทมาเลี้ยง (Radiating Pain or Radicular Pain) และปวดเมื่อสัมผัส (Allodia) ในบางครั้งอาการปวดจะรุนแรงขึ้นเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลงอารมณ์ อากาศ และอุณหภูมิ

3. Psychogenic Pain คือ สาเหตุทางด้านจิตใจ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบต่าง ๆ ในร่างกาย (Psychophysiology) เช่น กล้ามเนื้อหดตัว หลอดเลือดหดตัว รวมทั้งมีการหลั่งสารกระตุ้น Nociceptors ต่างๆ ทำให้เกิดอาการปวดเรื้อรังได้ เช่น เมื่อต้องการการดูแลเอาใจใส่ก็ อาจเกิดอาการปวดทางกายได้

อาการปวดเรื้อรัง ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่พบบ่อย แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและเยื่อพังผืดมัยโอฟาเซียล (Myofascial pain syndrome : MPS) และกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและเยื่อพังผืดไฟโบรมัยอัลเจีย (Fibromyalgia : FMS) ซึ่งมีลักษณะเด่นทางคลินิก (สมาคมการศึกษาเรื่องความปวดแห่งประเทศไทย. 2552) ดังนี้

ตารางที่ 1 อาการปวดเรื้อรัง ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่พบบ่อย

กลุ่มอาการ Myofascial pain Syndrome : MPS	กลุ่มอาการ Fibromyalgia : FMS
1. ปวดร้าวเฉพาะส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย (Regional Pain) Trp ของกล้ามเนื้อแต่ละมัดจะมีแบบแผนการปวดร้าวเฉพาะ	1. มีอาการเจ็บปวดหรือฝืดตึงอย่างน้อย 3 แห่งเป็นเวลาอย่างน้อย 3 เดือน
2. อาการระบบประสาทที่พบร่วมได้ เช่น วูบ เย็น หนาว หรือมีอาการแสดง เช่น ซีด ขนลุก เหงื่อออก บริเวณที่มีอาการปวดร้าว ส่วน Trp บริเวณคออาจมีอาการมึนงง หูอื้อ ตาพร่าได้ การตรวจร่างกาย การตรวจร่างกายโดยการใช้มือคลำกล้ามเนื้อต้องพบ Trp ที่ก่ออาการที่มีคุณสมบัติที่สำคัญ 3 ประการคือ	2. ไม่มีสาเหตุอื่นที่เป็นต้นเหตุของอาการ เช่น อุบัติเหตุ โรคข้อเสื่อมหรือไขข้อรูมาติก โรคติดเชื้อ โรคเกี่ยวข้องกับระบบไร้ท่อ มะเร็ง และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ อยู่ในเกณฑ์ปกติ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

กลุ่มอาการ Myofascial pain syndrome : MPS	กลุ่มอาการ Fibromyalgia : FMS
2.1 เป็นจุดที่มีความไวสูง (Hyperirritable Spot) ต่ออาการปวดมากกว่าบริเวณใกล้เคียง 2.2 เป็นจุดที่สามารถกระตุ้นให้อาการต่างๆ แสดงชัดเจน (Reproducible Symptoms) ด้วยแรงกดหรือการแทงด้วยปลายเข็ม 2.3 Trp แต่ละจุดมีขนาดเล็ก เส้นผ่าศูนย์กลาง 2-3 มิลลิเมตร แต่มักเกิดร่วมกันเป็นกลุ่ม (Cluster) แต่ในกรณีที่อยู่ในกล้ามเนื้อเล็ก เวลาคลาดจะรู้สึกได้ถึงความเป็นแถบตึง (Taut Band) หรือคล้ายก้อน (Nodule) 3. อาการปวดและ/หรืออาการต่างๆ ดำเนินอย่างต่อเนื่องหรือเกิดซ้ำอย่างสม่ำเสมอเป็นเวลานานกว่า 3 เดือน	3. การตรวจร่างกายต้องพบจุดกดเจ็บ (Tender Point) อย่างน้อย 3 จุด ร่วมกับอาการร่วมอย่างน้อย 5 อาการดังนี้ 3.1 กิจกรรมทางร่างกายมีผลต่ออาการต่าง ๆ 3.2 สภาพภูมิอากาศมีผลต่ออาการต่าง ๆ 3.3 ความเครียด วิดกกังวล ทำให้อาการรุนแรงขึ้น 3.4 การนอนหลับไม่ดี 3.5 มีอาการเหนื่อยล้า (Fatigue) หรืออ่อนเพลีย (Tiredness) ทั้งตัว 3.6 วิดกกังวล 3.7 ปวดหัวเรื้อรัง 3.8 กลุ่มอาการกระเพาะปัสสาวะแปรปรวน 3.9 มีความรู้สึกว้าววม 3.10 มีอาการชา

การจะรู้ว่าบุคคลมีอาการปวดเรื้อรังหรือไม่นั้น ต้องมีการประเมินความปวดเพื่อวางแผนจัดการความปวดที่เหมาะสมในการช่วยเหลือผู้มีอาการ โดยเป้าหมายของการประเมินความปวด คือ เพื่อวิเคราะห์ปัญหาของผู้ป่วย อันได้แก่ ระดับความรุนแรงของความปวด ตำแหน่ง ระยะเวลา พยาธิสภาพ วิธีการจัดการกับความปวด และข้อมูลอื่น ๆ ในการพยาบาลให้ความปวดทุเลาลง ข้อมูลบ่งชี้ที่สำคัญคือ ระดับความรุนแรงของความปวด และข้อมูลอื่น ๆ ในการจัดการให้ความปวดทุเลาลง ข้อมูลบ่งชี้ที่สำคัญ คือ ระดับความรุนแรงของความปวดที่ได้จากการรายงานของผู้ป่วย (Self-Report)

เนื่องจากความปวดเป็นประสบการณ์ของแต่ละบุคคลที่แตกต่างกัน รวมถึงความซับซ้อนและหลายมิติ ได้แก่ มิติทางด้านสรีระ มิติด้านความรู้สึก มิติด้านความคิด มิติด้านพฤติกรรม และมิติด้านสังคม และวัฒนธรรม

อาการปวดหลังเรื้อรัง ปวดคอ บ่าไหล่

หลังเป็นส่วนสำคัญของร่างกายที่ทำหน้าที่รับน้ำหนักตัวส่วนบน กระดูก 24 ชิ้น แต่ที่เป็นส่วนสำคัญของอาการปวดหลังที่พบบ่อยคือ กระดูกสันหลังส่วนล่าง 5 ชิ้น ซึ่งต่อกับกระดูกกระเบนเหน็บ (อนูลีทรี ไตรรงค์ทอง. 2557 : 31) สาเหตุของอาการปวดหลัง เช่น อิริยาบถหรือท่าทางที่ไม่ถูกต้อง เช่นนั่งทำงานในท่าเดิมเป็นเวลานาน การยกของหนัก หรือหลังถูกกระแทก เป็นต้น ภาวะเสื่อมของกระดูกสันหลัง พบบ่อยได้ในผู้สูงอายุ หมอนรองกระดูกหลังเคลื่อน มักเกิดอาการปวดแบบเฉียบพลัน เกิดจากยกของหนัก หรือล้มกระแทกพื้น ความเครียด อาจส่งผลให้มีการเกร็งของกล้ามเนื้อหลังตลอดเวลาทำให้ปวดหลังได้ กระดูกสันหลังอักเสบ หรือสาเหตุอื่นๆ ได้แก่ โรคของอวัยวะบางอย่างที่ทำให้เกิดอาการปวดร้าวมาบริเวณหลังได้ เช่นโรคไต โรคเกี่ยวกับมดลูกและรังไข่ เป็นต้น

อย่างไรก็ตามสาเหตุของอาการปวดหลังเรื้อรัง ปวดคอ บ่าและไหล่ในวัยทำงานทุกสาขาอาชีพ มักเกิดจากอาการ Myofascial Pain Syndrome (MPS) ซึ่งเป็นอาการปวดตามกล้ามเนื้อเฉพาะส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย มักปวดเป็นบริเวณกว้าง โดยที่ผู้ป่วยไม่สามารถระบุตำแหน่งที่ปวดได้ชัดเจน ความรุนแรงจะแตกต่างกันไปแต่ละคน อาจปวดเพียงเล็กน้อยเป็นบางครั้งบางคราวแล้วหายได้เอง หรือปวดรุนแรงกระทั่งขยับไม่ได้ ส่วนใหญ่จะเป็นๆ หายๆ เรื้อรังไม่ถึงขั้นรุนแรง แต่สามารถบั่นทอนความสุขในการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้ป่วยได้มาก อาการของโรค ได้แก่ มักมีอาการปวดกล้ามเนื้อบริเวณส่วนบนของลำตัวข้างใดข้างหนึ่ง เช่น ปวดแขน ปวดสะบัก ปวดต้นคอหรือแผ่นหลัง มักจะปวดล้าๆ ที่กล้ามเนื้อ โดยไม่สามารถระบุตำแหน่งของอาการปวดได้ชัดเจน บางรายมาด้วยอาการปวดหลังตอนล่างต่อกับสะโพก หรือปวดขา เวลาที่ปวดมักไม่แน่นอน บางครั้งปวดหลังขณะทำงานนานๆ บางครั้งปวดกลางคืนจนนอนไม่หลับ ถ้าปวดรุนแรงผู้ป่วยมักจะเกร็งๆ ไม่ยอมขยับเขยื้อน การขยับจะกระตุ้นให้ปวดมากขึ้น บางรายเดินคอแข็ง ไม่สามารถเหลียวหน้าไปมาได้ อิริยาบถที่ไม่เป็นธรรมชาติจะส่งผลไปยังการทำงานของกล้ามเนื้อมัดอื่นๆ ที่อยู่ใกล้เคียง ทำให้เสียสมดุลในการทำงานและเพิ่มความเครียดให้แก่กล้ามเนื้ออื่นๆ ทำให้ความปวดทวีความรุนแรงยิ่งขึ้น สำหรับอาการอื่น ๆ ที่อาจเกิดร่วมได้มีดังนี้ (กาญจนาภ คณน้อย. 2560 : 24)

1. อาจมีความรู้สึกที่เปลี่ยนแปลงไปที่เกิดกับอาการปวด เช่น ชาที่ผิวหนัง แต่เป็นเพียงความรู้สึก โดยแพทย์จะตรวจไม่พบความผิดปกติใด
2. อุณหภูมิผิวหนัง บริเวณที่ปวดจะเย็นลง ผู้ป่วยจะรู้สึกว่ามีมือเท้าเย็น เหมือนเลือดไหลเวียนไม่ดี
3. อาจมีอาการคัดจมูก น้ำตาเอ่อ ตาแดง วิงเวียนศีรษะร่วมด้วยเวลาที่มีการเคลื่อนไหวของคอและศีรษะ
4. อาการอาจดีขึ้นบ้าง เมื่อกินยาแก้ปวด แต่มักจะกลับมาเป็นซ้ำอีก

การวินิจฉัยว่าเป็น Myofascial Pain Syndrome ต้องแน่ใจว่า ไม่มีอาการผิดปกติทางกายอื่น (Systemic Symptom) ร่วมด้วย เช่น ไข้ เบื่ออาหาร อ่อนเพลีย หรือน้ำหนักลด ปัจจุบัน

ชักนำที่ทำให้เกิด Myofascial Pain Syndrome ได้แก่ การใช้ิริยาบถที่ไม่ถูกสุขลักษณะ เป็นปัจจัยชักนำที่พบได้บ่อยที่สุด เช่น เดินค่อ ยืน ไหล่หุ้ม หรือหลังแอ่นมากเกิดไป นอนคว่ำอ่านหนังสือ หรือเขียนหนังสือ นั่งตัวเอน หลังไม่ชิดพนักเก้าอี้ ทำงานอยู่ในท่าเดียวติดต่อกันนานๆ ซึ่งมักเกี่ยวข้องกับอาชีพ เช่น ทันตแพทย์ที่นั่งทำฟันผู้ป่วยทั้งวัน พนักงานโทรศัพท์ที่หนีบทุโทรศัพท์ไว้ที่ชอกคอ พยายามเกร็งตัวฝืนธรรมชาติมากเกินไป เช่น เดินหน้าเชิด ตัวตรง การขาดการออกกำลังกาย หรือใช้กายอุปกรณ์มากเกินไปจนความจำเป็น เช่น สวมปลอกเข่า หรือผ้ารัดประคองหลังส่วนสะโพก (Lumbar Support) โดยไม่จำเป็น ทำให้กล้ามเนื้อฝ่อลีบเนื่องจากไม่ได้ใช้งาน หรือเกิดจากความผิดปกติทางกายภาพที่ซ่อนเร้นอยู่ เช่น ขาสองข้างยาวไม่เท่ากัน กระดูกหลังคด ไหล่ลาดเกินไป ในส่วนของสภาวะอารมณ์ อาจมีส่วนกระตุ้นให้เกิดเป็น Myofascial Pain Syndrome ได้บ้าง เช่น วิตกกังวล ตื่นเต้นง่าย ซึมเศร้า โมโห หรือโกรธง่าย แต่ส่วนใหญ่จะมีปัจจัยชักนำทางกายภาพร่วมด้วย

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปวดคอ

รัตนา มูลคำ (2557 : 11-12) กล่าวว่าโดยทั่วไปปัจจัยที่ก่อให้เกิดโรคหรือความเจ็บป่วยในการทำงานมี 3 ปัจจัยสำคัญ คือ สิ่งแวดล้อมในการทำงาน สภาพการทำงาน และคนทำงาน สำหรับอาการปวดระบบโครงร่าง กล้ามเนื้อโดยเฉพาะอาการปวดต้นคอและไหล่ ในพนักงานที่ทำงานกับคอมพิวเตอร์ เกิดจากปัจจัยสำคัญดังนี้

1. สิ่งแวดล้อมการทำงาน (Working Environment) คือ ลักษณะสิ่งแวดล้อมในการทำงานประกอบไปด้วย 5 องค์ประกอบ คือ สิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ สิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ สิ่งแวดล้อมทางด้านเคมี สิ่งแวดล้อมด้านกายศาสตร์ และสิ่งแวดล้อมทางด้านจิตสังคม สำหรับสิ่งแวดล้อมการทำงานที่ส่งผลให้เกิดอาการปวดระบบโครงร่างกล้ามเนื้อในพนักงานที่ทำงานกับคอมพิวเตอร์ ที่สำคัญ คือ สิ่งแวดล้อมทางด้านกายศาสตร์ และสิ่งแวดล้อมทางด้านจิตสังคม

- 1.1 สิ่งแวดล้อมทางด้านกายศาสตร์ คือ สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับคนและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ได้แก่ การออกแบบสถานงาน เพื่อให้มีความเหมาะสมกับคนทำงาน การปรับปรุงเก้าอี้ การออกแบบเครื่องมือ อุปกรณ์ และ ท่าทางการทำงาน สิ่งแวดล้อมด้านกายศาสตร์ ในพนักงานที่ทำงานกับคอมพิวเตอร์ ได้แก่ ระดับความสูงของโต๊ะ เก้าอี้ จอมอนิเตอร์ การวางแป้นพิมพ์ และเมาส์ เป็นต้น สิ่งแวดล้อมการทำงานดังกล่าวไม่เหมาะสมและไม่เอื้อต่อพนักงานที่ทำงานกับคอมพิวเตอร์ โดยพบการศึกษาการใช้แป้นพิมพ์ ในพนักงานที่ทำงานกับคอมพิวเตอร์ ส่งผลให้เกิดอาการปวดระบบโครงร่างกล้ามเนื้อ อีกทั้งการออกแบบสถานงานที่ไม่เหมาะสมกับคนทำงาน เป็นตัวเพิ่มความเสี่ยงของอาการปวดรยางค์ ส่วนบนที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงานกับคอมพิวเตอร์ เนื่องจากสถานงานที่ไม่เหมาะสมส่งผลให้พนักงานมีท่าทางที่ไม่ถูกต้องในการทำงานจึงส่งผลให้เกิดอาการปวดระบบโครงร่างกล้ามเนื้อในพนักงานที่ทำงานกับคอมพิวเตอร์ มีการศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการปวดระบบโครงร่างกล้ามเนื้อโดยเฉพาะอาการปวดคอ และไหล่ในพนักงานที่ทำงานกับคอมพิวเตอร์ คือ ท่าทางที่ไม่เหมาะสม ได้แก่ ก้มโค้ง บิดออกจากแนวแกนลำตัว (Chaiklieng, Suggaravetsiri and Boonprakob. 2010) ทั้งยังพบการศึกษาในคนงานที่ทำงานกับคอมพิวเตอร์ มีการทำงานที่ซ้ำซาก และมีท่าทางที่ไม่เหมาะสมในการทำงาน จึงทำให้เกิดอาการปวดระบบโครงร่างกล้ามเนื้อรุนแรงกว่าการใช้คอมพิวเตอร์ทั่วไป

- 1.2 สิ่งแวดล้อมทางด้านจิตสังคม ความเครียดเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดกลุ่มอาการผิดปกติในระบบโครงร่างกล้ามเนื้อ โดยพบการศึกษาคความเครียดมีผลทางอ้อมที่

ทำให้เกิดการหดเกร็งบริเวณกล้ามเนื้อและทำให้เกิดอาการปวดขึ้น โดยเฉพาะกล้ามเนื้อบริเวณคอและไหล่ซึ่งจะพบอาการผิดปกติได้มากกว่าบริเวณมือและข้อมือ อเรนซ์ (Lawrence et al. 1995) ทั้งมีการศึกษาพบว่า ปริมาณงาน ความเร่งรีบของงาน ความพึงพอใจในงาน และการขาดการสนับสนุนของเพื่อนร่วมงานและหัวหน้างาน ในพนักงานที่ทำงานกับคอมพิวเตอร์ จำนวน 419 ราย มีอาการปวดระบบโครงร่างกล้ามเนื้อร้อยละ 75.26 (Munimuthu and Raju. 2010) และการศึกษาในพนักงานสำนักงานที่ทำงานกับคอมพิวเตอร์ ร้อยละ 27.7 มีอาการปวดระบบโครงร่างกล้ามเนื้อที่มีสาเหตุมาจากความเครียด

2. สภาพการทำงาน (Working Condition) ลักษณะการทำงานของพนักงานที่ทำงานกับคอมพิวเตอร์ ที่ต้องนั่งทำงานอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมงการทำงาน รวมถึงไม่มีเวลาพักเบรกขณะทำงาน ซึ่งอาจเกิดผลให้เกิดอาการปวดระบบโครงร่างกล้ามเนื้อ ปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการปวดระบบโครงร่างกล้ามเนื้อโดยเฉพาะอาการปวดคอ และไหล่ในพนักงานที่ทำงานกับคอมพิวเตอร์ ได้แก่ การนั่งทำงานต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน ซึ่ง (Chaiklieng, Suggaravetsiri and Boonprakob. 2010) พบว่า การนั่งทำงานติดต่อกันมากกว่า 3 ชั่วโมงจะมีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่าง ทั้งนี้นั่งทำงานนานส่งผลให้เกิดความเครียดของกล้ามเนื้อหลัง คอ ไหล่ และรยางค์ส่วนบน โดยเฉพาะคอและไหล่ นอกจากนี้ระยะเวลาการทำงานกับคอมพิวเตอร์ มีความสัมพันธ์ต่ออาการปวดระบบโครงร่างกล้ามเนื้อและเพิ่มอาการปวดบริเวณคอและไหล่ (Jensen, Finsen, Sogard and Christensen. 2002) และมีรายงานการศึกษาพบว่าระยะเวลาการใช้คอมพิวเตอร์มากกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน ส่งผลต่ออาการปวดรยางค์ส่วนบนในผู้หญิง และ 6 ชั่วโมงต่อวัน ในผู้ชาย (Blatter and Bongers. 2002) รวมทั้งมีการศึกษาพบว่า การนั่งทำงานเวลานาน ไม่มีช่วงพักเบรกเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บของระบบโครงร่างกล้ามเนื้อในพนักงานที่ทำงานกับคอมพิวเตอร์ (Turville, Psihgious, Ulmer and Mirka. 1998)

3. คนทำงาน (Worker) หรือผู้ที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคและหรือความเจ็บป่วยในการทำงานสำหรับพนักงานที่ทำงานกับคอมพิวเตอร์ พบว่า พฤติกรรมการทำงานและพฤติกรรมการออกกำลังกาย เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอาการปวดระบบโครงร่างกล้ามเนื้อโดยเฉพาะอาการปวดคอและไหล่ (Chaiklieng, Suggaravetsiri and Boonprakob. 2010) พฤติกรรมการทำงานของพนักงานที่เกิดจากท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสม เช่น ก้มเงย และใช้แป้นพิมพ์ในการทำงานในการป้อนข้อมูล ลงในคอมพิวเตอร์ มีความถี่ในการใช้มือและข้อมือซ้ำๆ เป็นสาเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดอาการปวดระบบโครงร่างกล้ามเนื้อ (European Agency Safety and Health at work. 2011)

นอกจากนี้พบว่าพฤติกรรมการออกกำลังกายมีผลต่ออาการปวดระบบโครงร่างกล้ามเนื้อ ดังรายงานการศึกษาในพนักงานสำนักงานมหาวิทยาลัยขอนแก่น พบว่า พนักงานที่ไม่ได้ออกกำลังกายมีอาการปวดระบบโครงร่างกล้ามเนื้อร้อยละ 67.0 (รัตนกุลคำ. 2557 : 12)

บุษกร โลหารชุน (2550) ได้ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดคอของประชากรส่วนใหญ่ว่าเกิดจากปัจจัยด้านบุคคล ปัจจัยด้านจิตสังคม ปัจจัยด้านกายภาพ

1. ปัจจัยด้านบุคคล หมายถึงปัจจัยที่ขึ้นอยู่กับตัวบุคคลโดยเฉพาะ เช่นอายุที่เพิ่มขึ้นส่งผลให้เกิดอาการปวดเพิ่มมากกว่าปกติ ช่วงอายุ ที่มีอัตราการปวดคอ บ่า ไหล่ มากที่สุดคือ 41-60 ปี รองลงมา คือ 21-40 ปีและน้อยกว่า 21 ปี บุคคลที่เคยมีอาการปวดมาก่อน มักจะเกิดอาการปวดซ้ำ

ได้อีก เช่น อาจจะมาจกสาเหตุของน้ำหนักตัวมากหรือไม่ออกกำลังกายและไม่เล่นกีฬาจะทำให้มีอาการปวดคอมากขึ้น

2. ปัจจัยด้านจิตสังคม เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น เช่น เพื่อนร่วมงาน หรือคนในครอบครัว

3. ปัจจัยด้านกายภาพ คือ การปวดที่มีสาเหตุมาจากใช้ท่าทางต่าง ๆ ในการเคลื่อนไหวที่เกิดขึ้นจากตัวบุคคล เช่น เรื่องของท่าทางของบุคคล อิริยาบถหรือท่าทางที่ผิด ๆ ในการใช้ชีวิตประจำวัน การนอนหมอนสูงเกินไป นั่งก้มทำงานหรือแขนคอบ่อย ๆ คอเคล็ดหรือโยก การยกของหนัก (นิตยา พุทธธรรมรักษา. 2548 : 15) สภาพการทำงาน การใช้คอมพิวเตอร์ ล้วนเป็นพฤติกรรมที่ส่งผลให้เกิดอาการปวดคอ

นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่นที่ส่งผลให้เกิดอาการระบบโครงร่างกล้ามเนื้อในพนักงานที่ทำงานกับคอมพิวเตอร์ ได้แก่ อายุ เพศ ลักษณะรูปร่าง (รัตนากุลคำ. 2557 : 14)

1. อายุ (Age) เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่ออาการปวดระบบโครงร่างกล้ามเนื้อเนื่องจากมีอายุเพิ่มขึ้น ความเสื่อมของอวัยวะต่างๆ ก็จะเพิ่มขึ้น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อจะลดลง ทำให้เนื้อเยื่อต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบโครงร่างกล้ามเนื้อเสื่อมลง รวมทั้ง อายุที่เพิ่มขึ้นยังสัมพันธ์กับอายุงานซึ่งมีผลต่ออาการปวดระบบโครงร่างกล้ามเนื้อ

2. เพศ (Gender) พบการศึกษาความแตกต่างระหว่างของอาการปวดของระบบโครงร่างกล้ามเนื้อในผู้หญิงและผู้ชายในประเทศสวีเดน พบว่า ผู้หญิงมีอาการปวดระบบโครงร่างกล้ามเนื้อมากกว่าผู้ชาย 11.9 เท่า (Wahlstrom. 2005) และพบว่าระยะเวลาการใช้คอมพิวเตอร์ มากกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน ส่งผลต่ออาการปวดรยางค์ส่วนบนในผู้หญิง และ 6 ชั่วโมงต่อวันในผู้ชาย ทั้งนี้เนื่องจากผู้หญิงมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อน้อยกว่าผู้ชาย ทำให้มีอาการปวดระบบโครงร่างกล้ามเนื้อในช่วงที่น้อยกว่าผู้ชาย

3. ลักษณะรูปร่าง (Anthropometry) ได้แก่ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index : BMI) และความอ้วน ซึ่งมีความแตกต่างกันในแต่ละบุคคล พบการศึกษาค่าดัชนีมวลกายมีผลต่ออาการปวดระบบโครงร่างกล้ามเนื้อ ดังรายงานการศึกษาพนักงานที่ทำงานกับคอมพิวเตอร์ที่มีอายุระหว่าง 25 –35 ปี ในประเทศอินเดีย พบว่า พนักงานที่ค่าดัชนีมวลกายมากกว่า 24.9 มีอาการปวดระบบโครงร่างกล้ามเนื้อร้อยละ 64.0 (รัตนากุลคำ. 2557 : 14)

พฤติกรรมที่ส่งผลต่ออาการปวด

พฤติกรรม มีความหมายโดยรวม หมายถึง การกระทำหรือการแสดงออกของมนุษย์ไม่ว่าจะรู้ตัวหรือไม่รู้ตัว ทั้งที่สังเกตได้และไม่อาจสังเกตได้การกระทำหรือการแสดงออกที่ปรากฏทางร่างกายทั้งพฤติกรรมภายนอกและภายใน พฤติกรรมภายนอก เช่น การพูด การนอน การนั่ง การกิน การเดินการหัวเราะ การร้องไห้ พฤติกรรมภายใน เช่น ความคิด ความรู้สึก อารมณ์ จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าพฤติกรรมที่ทำให้เกิดอาการปวดคอทั้งที่เป็นพฤติกรรมภายนอกและภายใน ได้แก่ การเล่นกีฬาและออกกำลังกายซึ่งมีรูปแบบที่หลากหลายที่ทำให้เกิดอาการปวดคอ สภาพการทำงาน ไม่ว่าจะอยู่ในอิริยาบถ การนั่ง การนอนหรือ การยืน การใช้คอมพิวเตอร์ในการพิมพ์งาน การใช้หาข้อมูลข่าวสารหรือใช้ในการสื่อสาร รวมถึงการมีความโกรธ ความเครียด กังวล นอนไม่หลับ คอตก หมอน คอเคล็ดหรือโยก

โรคที่เป็นสาเหตุของอาการปวดต้นคอ

1. โรคหมอนรองกระดูก Cervical Disc Disease หากเราเกิดอุบัติเหตุ เช่นรถชนกันทำให้ศีรษะหงายหลัง หรือเกิดจากข้ออักเสบทำให้หมอนรองกระดูกเสื่อมและมีการเลื่อนของหมอนรองกระดูกไปกดทับเส้นประสาท ทำให้เกิดอาการปวดเหมือนไฟช็อตจากต้นแขนไปปลายแขนร่วมกับอาการชา หากไม่รักษาอาจจะทำให้แขนอ่อนแรงถึงกับเป็นอัมพาต
2. ท่อไขสันหลังตีบ Cervical Stenosis เนื่องจากการเสื่อมของกระดูกต้นคอและหมอนรองกระดูก ทำให้รู้ในท่อไขสันหลังแคบจึงมีการกดทับประสาทไขสันหลัง ผู้ป่วยมีอาการปวดต้นคอชามือ เดินเร็วจะปวดขา ทำงานที่มีความละเอียดไม่ได้
3. กระดูกต้นคอเสื่อม Osteoarthritis กระดูกต้นคอก็เหมือนกับกระดูกที่อื่นๆ เมื่อใช้งานมานานก็เกิดการเสื่อมของกระดูก หมอนรองกระดูกจะบางลง และมีกระดูกงอกงอกออกมาผู้ป่วยจะมีอาการปวดต้นคომักจะเป็นมากในตอนเช้า ปวดต้นคอรัวไปบริเวณไหล่หรือสะบักตอนสายๆ อาการจะดีขึ้น

โรคออฟฟิศซินโดรม

โรคออฟฟิศซินโดรม (Office Syndrome) หรือคอมพิวเตอร์ซินโดรม (Computer Syndrome) เป็นกลุ่มอาการที่เกิดจากระบบต่าง ๆ ในร่างกาย เช่น ระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้าง ระบบสายตาและการมองเห็น ระบบการย่อยอาหารและการดูดซึม ระบบฮอร์โมน หรือระบบหัวใจ และหลอดเลือดทำงานผิดปกติ เนื่องจากธรรมชาติของมนุษย์ไม่ได้สร้างมาเพื่อให้ร่างกายอยู่นิ่งๆ ดังนั้นคนที่มีความผิดปกติที่ต้องนั่งนิ่งๆ อยู่กับที่เป็นเวลานานๆ ร่วมกับการไม่ได้ออกกำลังกายและรับประทานอาหารที่ไม่มีประโยชน์ จึงมีโอกาสเป็นโรคออฟฟิศซินโดรมได้ (กาญจนาภรณ์ คงคาน้อย. 2560 : 19-24)

กลุ่มอาการออฟฟิศซินโดรม จึงเป็นกลุ่มอาการที่พบได้บ่อยในผู้ที่ทำงานออฟฟิศ อันเป็นผลมาจากนั่งพิงพิงในชั้นกล้ามเนื้อ หรือมีพิงพิงรัดเส้นประสาทบริเวณข้อมือ ทำให้มีอาการปวดเมื่อยตามตัว ปวดหลัง ปวดไหล่ หรือมีอาการชาบริเวณนิ้วและข้อมือได้ ซึ่งต้นเหตุที่ทำให้เกิดพิงพิงขึ้นนั้นก็เพราะสภาพแวดล้อมในที่ทำงานของพนักงานออฟฟิศนั้นไม่เหมาะสม ทำให้ต้องทำงานในท่าทางที่ไม่ถูกต้องเป็นระยะเวลานาน ๆ จึงก่อให้เกิดการอักเสบของกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น ข้อต่อต่าง ๆ ของร่างกายเรื้อรัง จึงเกิดเป็นพิงพิงตามมาในที่สุด ปัจจุบันโรคออฟฟิศซินโดรม ไม่ได้เกิดเฉพาะกลุ่มคนทำงานออฟฟิศเท่านั้น ยังรวมไปถึงเด็ก ๆ ที่ติดเล่นเกมบนคอมพิวเตอร์หรือสมาร์ทโฟนต่าง ๆ ทำให้โครงสร้างร่างกายไม่ได้พัฒนาตามวัยอย่างสมบูรณ์เหมือนเด็กสมัยก่อนที่มีกิจกรรมกลางแจ้งต่าง ๆ เช่น วิ่งเล่น เตะฟุตบอล เล่นบาสเก็ตบอล เป็นต้น อาการออฟฟิศซินโดรมจึงเหมือนภัยมืด ที่ค่อย ๆ เข้ามาคุกคามชีวิตโดยไม่รู้ตัว และกลุ่มที่มักพบการอักเสบของกล้ามเนื้อจากการทำงานอีกกลุ่มคือ กลุ่มแม่บ้านที่ทำความสะอาดบ้าน และอาชีพแม่บ้านรับทำความสะอาดอาคารสำนักงานต่างๆ การจับไม้กวาดและไม่รู้ตัวอยู่ในท่าเดิมเป็นระยะเวลานาน ๆ ทำให้เกิดอาการนิ้วล็อค นิ้วและข้อมือหรือแขนที่เกร็งอยู่เป็นระยะเวลานานๆ ทำให้เกิดการอักเสบของกล้ามเนื้อและข้อต่อบริเวณนั้นได้

อาการของโรคมักดำเนินไปอย่างช้า ๆ อย่างค่อยเป็นค่อยไป ควบคู่กับร่างกายที่มีความเสื่อมสภาพตามอายุที่เพิ่มขึ้น จนกลายเป็นภาวะเรื้อรังและมีความรุนแรงขึ้นจนเป็นปัญหาต่อการทำงานและการใช้ชีวิต อาการปวดโดยทั่วไปที่เกิดขึ้น มักเกิดจากสาเหตุหลัก 3 ประการ คือ

1. อาการปวดที่เกิดจากกระดูกและข้อ และกล้ามเนื้อ ซึ่งทำงานประสานกันอยู่ โดยอาการปวดที่เกิดจากกระดูกและข้อ เช่น ขยับแล้วมีเสียง กรอบแกรบ ขยับแล้วเจ็บเสียวแปลบ ๆ คอ ยื่นไปข้างหน้า หลังค่อม หลังทรุด กระดูกสันหลังคด กระดูกสันหลังแอ่นงอ
2. อาการปวดที่เกิดจากเส้นประสาท เช่น กล้ามเนื้อไม่ค่อยมีแรง ชา กล้ามเนื้อกระตุก
3. อาการปวดที่เกิดจากกล้ามเนื้อ เช่น ปวดเมื่อยหลัง สะบัก ไหล่ กล้ามเนื้ออ่อนล้าอ่อนล้า เพลีย ตึง ยึด บางรายปวดขึ้นไปที่ขมับ กล้ามเนื้ออักเสบ พังผืดส่งสมบริเวณกล้ามเนื้อ รวมไปถึงอาการปวดกล้ามเนื้อต้นคอ ร้าวขึ้นไปบริเวณขมับ ปวดไปที่กระบอกตา ซึ่งเข้าใจผิดว่าเป็นไมเกรน

อาการแสดง

จากสาเหตุดังกล่าวทำให้มีอาการแสดงเบื้องต้นในโรคออฟฟิศซินโดรม โดยเฉพาะที่เกิดกับระบบของกล้ามเนื้อและโครงร่าง (Musculoskeletal Disorders) เป็นจำนวนมาก ซึ่งเป็นพบได้บ่อยในผู้ป่วยเกือบทุกราย และเป็นปัญหาอุปสรรคต่อการทำงานและการดำเนินชีวิต ทำให้เสียบุคลิกภาพ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้บริหารเช่น เดินเอียง หลังงอ เหยหลังหรือเหยศีรษะและลาคอไม่เต็มที่ บางครั้งเมื่อขยับร่างกาย ทำให้เกิดอาการปวดเสียวบริเวณหลังอย่างเฉียบพลัน และอาจส่งเสียงร้องโดยไม่ตั้งใจ เป็นต้น อาการแสดงเบื้องต้น ได้แก่ อาการปวด เจ็บ ชา หรืออ่อนแรงตามบริเวณต่างๆ ของร่างกายที่ถูกใช้งานแบบค้าง ๆ หรือซ้ำ ๆ เป็นระยะเวลานานเป็นประจำ บริเวณที่พบบ่อยมักเป็นกล้ามเนื้อที่ใช้ในการทรงท่าทาง ระหว่างการทำงาน เช่น กล้ามเนื้อบริเวณคอ บ่า ไหล่ หลัง หรือเส้นประสาทบริเวณข้อมือ เอ็นกล้ามเนื้อหน้า ข้อมือที่ถูกกดทับขณะใช้เมาท์หรือใช้คีย์บอร์ดเวลาพิมพ์งาน หรือข้อมือ นิ้วมือ ที่อยู่ในท่าเอียงผิดจากแนวธรรมชาติ เป็นต้น

ความรุนแรงของอาการแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 จะมีอาการปวดเมื่อยล้า ในบริเวณที่ถูกใช้งานเป็นประจำ หลังจากทำงานต่อเนื่อง 3-4 ชั่วโมง และอาการจะหายไปทันทีเมื่อมีการเปลี่ยนท่าทางหรือปรับเปลี่ยนอิริยาบถ หากไปพบแพทย์อาจตรวจไม่พบความผิดปกติโครงสร้างร่างกาย แต่เป็นเพียงความรำคาญหรือหงุดหงิดกับอาการเมื่อยล้าเท่านั้น เพราะเคยทำงานได้เป็นระยะเวลานานโดยไม่มีอาการ

ระยะที่ 2 จะมีอาการปวด เมื่อยล้า ชา หรือ อ่อนแรงอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอาการร่วมกัน หลังจากทำงานไประยะเวลาสั้นๆ ประมาณ 1-2 ชั่วโมง ต้องลุกเปลี่ยนอิริยาบถบ่อยครั้ง และอาการมักจะเป็นคงค้างนาน ไม่หายไปทันทีเมื่อเปลี่ยนท่าทาง และอาจรบกวนการนอนหลับบ้าง หลังจากนอนพักอาการจะทุเลาลงบ้างเล็กน้อย และอาจมีอาการปวดตึงเมื่อตื่นนอน เมื่อลุกขึ้นมาเคลื่อนไหวอาการเหมือนจะดีขึ้น แต่เมื่อกลับมาทำงานทำเดิมๆ ได้สักพักอาการกลับแย่ลง ระยะนี้หากดูแลตัวเองดี และทำตามคำแนะนำของแพทย์และพยาบาล ก็จะสามารถกลับมาหายเป็นปกติได้

ระยะที่ 3 อาการปวด เจ็บ ตึง เสียว ชา หรืออ่อนแรงจะมากขึ้นหรือเร็วขึ้นเรื่อยๆ จนกระทั่งมีอาการตลอดเวลา แม้ว่าจะแค่เพียงทำกิจวัตรประจำวันเล็กๆ น้อย ๆ ก็ปวดจนแทบทนทำต่อไปไม่ได้ อาจมีผลกระทบถึงทำให้ลางาน ขาดงาน หรือต้องลาออกจากงาน เพราะไม่สามารถทำงานในหน้าที่ต่อไปได้อีก

อาการปวดจะรบกวนการนอน เกิดอาการนอนไม่หลับหรือหลับไม่สนิท ทำให้พักผ่อนไม่เพียงพอ ร่างกายทรุดโทรมไม่ผ่อนคลาย ส่งผลให้ระบบอื่นๆ ของร่างกายแปรปรวน ร่างกายเสียสมดุลทำให้เกิดโรคอื่นๆ ตามมา การรักษาต้องใช้ระยะเวลาการรักษาฟื้นฟูสุขภาพร่างกายยาวนาน

การรักษา แบ่งออกเป็น

1. การรักษาโดยแพทย์แผนปัจจุบันคือ การผ่าตัด และการไม่ผ่าตัด ส่วนใหญ่เป็นการรักษาเพื่อบรรเทาอาการ อาทิ การกินยา ฉีดยา ซึ่งคนไทยหลายคนคิดว่าเมื่อไม่มีอาการแล้ว แปลว่าหายแต่ในความเป็นจริงแล้ว การไม่มีอาการนั้น อาจจะได้หายจากอาการปวดอย่างถาวรและอาจกลับเป็นซ้ำได้อีกเมื่อกลับมามีพฤติกรรมเดิม

2. การรักษาโดยแพทย์ทางเลือกอื่น ๆ เช่น แพทย์แผนไทย แพทย์แผนจีน แพทย์พื้นบ้าน หรือการแพทย์ผสมผสาน โดยสถานบริการและผู้ให้บริการ ต้องเป็นที่ยอมรับและเชื่อถือได้ สิ่งสำคัญที่จะทำให้หายจากอาการออฟฟิศซินโดรมอย่างถาวรนั้น คือ การรักษาที่สาเหตุของปัญหา โดยการทำให้สภาพของกระดูกและข้อ กล้ามเนื้อ และเส้นประสาท คืนสู่สภาวะปกติโดยเร็ว และรักษาความเป็นปกตินั้นไว้เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดกลับมาเป็นซ้ำอีก วิธีการรักษาดังกล่าวเรียกว่า Active Therapy เป็นการรักษาในเชิงป้องกันที่สาเหตุ ซึ่งเป็นวิธีการที่ดีที่สุด คือ การบริหารกล้ามเนื้อระหว่างทำงาน การนวดคลายกล้ามเนื้อตามธรรมชาติ การบริหารร่างกายแบบง่ายๆ ที่สามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองในระหว่างการปฏิบัติงาน สามารถปฏิบัติได้ดังนี้

1. การบริหารกล้ามเนื้อคอ เริ่มจากนำมือข้างซ้ายอ้อมไปจับศีรษะด้านขวา ดึงมาทางด้านซ้ายจนรู้สึกตึง นับ 1-10 สลับใช้มือข้างขวา นับ 1-10 เช่นเดียวกัน จากนั้นประสานมือบริเวณท้ายทอย ดันไปด้านหน้าจนรู้สึกตึง นับ 1-10

2. การบริหารกล้ามเนื้อหัวไหล่ สำหรับผู้ที่มีปัญหาเรื่องของการปวดไหล่เป็นประจำ โดยยกไหล่ขึ้นไปจนสุด แล้วเกร็งค้างไว้ นับ 1-10 การกดไหล่ลงไปให้สุด แล้วเกร็งค้างไว้ นับ 1-10

3. การบริหารกล้ามเนื้อด้านหน้าอก และแก้ปัญหาไหล่ห่อ ให้ลุกขึ้นยืน จากนั้นนำมือประสานกันด้านหลัง ค่อย ๆ ยกขึ้นมาจนถึงระดับที่เราารู้สึกว่าตึง นับ 1-10 การยืดด้านหลัง โดยการกอดตัวเองให้แน่นที่สุด ให้มือไขว่กันเยอะที่สุด เอามือโอบด้านหลังของตัวเองให้มากที่สุด นับ 1-10

4. การบริหารบริเวณช่วงสะโพก บางคนมีปัญหาปวดบริเวณสะโพก ชาลงเท้า ชาลงขา จะสามารถบริหารทำนี้ได้ดี ทำบริหารนี้จะช่วยบริหารกล้ามเนื้อบริเวณสะโพก ซึ่งมักจะปวดตึงตื้อ เส้นประสาททำให้รู้สึกมีปัญหาได้ ทำโดยยกเท้าซ้ายขึ้นมาวางทับเหนือเข่าขวา จากนั้นเอนตัวมาด้านหน้า จะรู้สึกบริเวณต้นขาด้านซ้าย นับ 1-10 จากนั้นสลับเท้าด้านขวา

5. การบริหารกล้ามเนื้อด้านข้าง ให้ยืดมือขึ้นบนสุดประกบกัน จากนั้นเอนตัวทางด้านซ้าย นับ 1-10 และเอนตัวมาด้านขวา นับ 1-10 ทำบริหารดังกล่าวควรทำบ่อยๆ ประมาณ 1-2 ชั่วโมงต่อครั้ง เพื่อเป็นการยืดกล้ามเนื้อมัดหลัก ๆ ในร่างกาย ใช้เวลาประมาณ 3-5 นาที

การป้องกัน

โรคออฟฟิศซินโดรม สามารถป้องกันได้ โดยวิธีการดังนี้

1. ออกกำลังกายสม่ำเสมอ (Be Fit) อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ครั้งละไม่ต่ำกว่า 30 นาที
2. ปรับกิริยาท่าทางและบุคลิกให้สง่างาม นั่ง ยืน เดิน ไม่ไหล่ห่อหรือหลังค่อม
3. การยกของจากพื้นควรระวัง ใช้ท่าทางที่เหมาะสม เพื่อเป็นการป้องกันโรคหมอนรองกระดูกเคลื่อน

4. วางแผนการเคลื่อนไหวบนโต๊ะทำงาน โดยการจัดโต๊ะทำงาน หรือพื้นที่ทำงานให้เหมาะสม ควรจัดวางของที่ต้องใช้ให้ใกล้ตัว ใกล้มือ จะได้ไม่ต้องเอี้ยวตัวอยู่บ่อยครั้ง และไม่ต้องก้มตัวขึ้นลง หันซ้ายหันขวา ซึ่งอาจทำให้เกิดอาการเคล็ดได้

5. ปรับอุปกรณ์เครื่องใช้สำนักงาน เช่น ไม่ควรใช้เก้าอี้สปริงที่เอนได้ เพราะพนักเก้าอี้ไม่เหมาะกับการรองรับหลังเท่าที่ควร ควรเลือกเก้าอี้ที่เอนได้ มีความสูงของเก้าอี้และโต๊ะได้ระดับปรับพนักพิงให้รองรับกับหลังส่วนล่าง หากทำไม่ได้ให้ใช้หมอนหนุนหลังส่วนล่าง ปรับตั้งจอคอมพิวเตอร์และคีย์บอร์ดไว้ในแนวตรงกับหน้า ใช้เมาส์ โดยพักข้อศอกไว้บนที่รองแขนและสามารถเคลื่อนไหวได้แบบไม่จำกัดพื้นที่

6. ปรับพฤติกรรมหรือนั่งเก้าอี้ขณะนั่งทำงาน โดยนั่งให้เต็มก้น คือหลังตรงชิดขอบด้านในของเก้าอี้กระพริตาบ่อย ๆ พักสายตาจากจอคอมพิวเตอร์ทุก ๆ 10 นาที เปลี่ยนท่าการทำงานทุก 20 นาที ยืดเหยียดกล้ามเนื้อและแขนทุก ๆ 1 ชั่วโมง

7. หาดันไม้ในร่มมาปลูก เพื่อช่วยดูดซับสารพิษ และเป็นที่พักสายตาจากการจ้องหน้าจอคอมพิวเตอร์นาน ๆ

8. ควรเปิดหน้าต่างสำนักงานเพื่อให้อากาศหมุนเวียนถ่ายเท อย่างน้อยในตอนเช้าที่อากาศยังไม่ร้อนมากและตอนพักกลางวัน

9. รับประทานอาหารให้ครบทั้ง 5 หมู่ และตรงเวลา

10. ตรวจสุขภาพเป็นประจำทุกปีและปรับอารมณ์ให้แจ่มใส ผ่อนคลายอยู่เสมอ

กลไกความเจ็บปวดและการวัดความเจ็บปวด

ในปี ค.ศ. 1994-1995 สมาคมศึกษาอาการปวด (The International Association for the Study of Pain-IASP) ได้นิยามคำว่า Pain เป็นความรู้สึกรับรู้ที่ไม่สบายทั้งด้านอารมณ์และความรู้สึกเกิดขึ้นเมื่อร่างกายได้รับการกระตุ้นจากการที่เนื้อเยื่อถูกทำลายได้รับบาดเจ็บ หรือภาวะที่ถือว่ามีการบาดเจ็บ “An Unpleasant Sensory and Emotional Experience Associated with Actual or Potential Tissue Damage or Described in Term of Such Damage” (ยงยุทธ ศิริปการ. 2552 : 114)

อาการปวดนอกจากจะเกิดเมื่อเนื้อเยื่อได้รับบาดเจ็บแล้ว ยังพบในผู้ป่วยที่เนื้อเยื่อเป็นปกติไม่มีการทำลาย แต่เป็นผลกระทบจากภาวะด้านจิตใจและอารมณ์ (Impacted by Emotional or Psychological Factors) ภาวะเครียดที่เกิดขึ้นทำให้ผู้ป่วยสูญเสียสมรรถภาพในการทำงาน อันเป็นผลเกี่ยวเนื่องจากโครงสร้างความสัมพันธ์ของชีวะ จิตวิทยา และสังคม (Biopsychosocial Framework) มีผลกระทบต่ออารมณ์และสมาธิของการทำงาน (Emotion and Cognitive Function) ขบวนการรับรู้ความปวดจะเกิดเป็นระบบ เรียงลำดับดังนี้

1. Nociceptive Level เป็นระดับที่เกิดการบาดเจ็บบริเวณจุดรับรู้ความรู้สึก (Nociceptor) ที่บริเวณเนื้อเยื่อหรือปลายประสาท

2. Neuropathic Level เป็นขบวนการแปลงสัญญาณแล้วส่งผ่านความรู้สึกในลักษณะประจุความต่างศักย์ไฟฟ้าไปตามเส้นประสาทและเซลล์ประสาท ถึงใยประสาทและเซลล์ประสาทในสมอง

3. Cognitive-Behavioral Level เป็นระดับความรู้ที่แสดงผลการตอบสนองของร่างกายทั้งระบบและต้องอาศัยประสบการณ์และพฤติกรรมการรับรู้ของผู้ที่ถูกกระตุ้น

4. Social and Environmental Levels มีผลกระทบต่อสังคมที่ผู้ป่วยนั้นดำรง อยู่ผู้ป่วยจะมีความรู้สึกไม่สบาย สูญเสียสมรรถนะ สูญเสียสมาธิและประสิทธิภาพของการทำงานและมีผลต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

ระบบการส่งผ่านการแปลงสัญญาณของการรับรู้ความเจ็บปวดเป็นความต่อเนื่องของ 6 ขบวนการ (ยงยุทธ ศิริปการ. 2552 : 114-130) ประกอบด้วย การแปลงสัญญาณ (Transduction) การอักเสบที่จุดรับรู้ (Local inflammation) การนำส่งกระแสความรู้สึก (Conduction) การส่งผ่านความรู้สึกไปยังเซลล์ประสาทอื่น (Transmission) การปรับความเข้มและลักษณะของสัญญาณ (Modulation) และการรับรู้และแปลผล (Perception) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. การแปลงสัญญาณ (Transduction) เริ่มจากกลไกทางกายภาพ เช่น ความร้อน สารเคมี หรือแรงทางกลศาสตร์ (Thermal , Chemical or Mechanical Source) ไปกระตุ้นที่ระบบการรับรู้ของปลายประสาทบนเนื้อเยื่อที่เรียก Nociceptors แล้วสัญญาณเชิงกลศาสตร์ จะถูกเปลี่ยนเป็นสัญญาณไฟฟ้า (Electrical Signal) ทำให้เกิดความต่างศักย์ (Action potential) เมื่อสัญญาณมากพอก็จะไปจุดประกายความรู้สึกขึ้น แล้วส่งไปตามใยเส้นประสาทขาเข้า (Afferent Nerve Fiber)

2. การอักเสบที่จุดรับรู้ (Local inflammation) ขณะที่เนื้อเยื่อได้รับบาดเจ็บเซลล์บริเวณนั้นจะปล่อยสารเคมีที่ทำให้เกิดการอักเสบเพิ่มมากขึ้น (Inflammatory Mediators) และทำให้ปลายประสาทไวต่อการรับรู้ต่อสัญญาณปวดมากขึ้น (Sensitivity to Pain) สารเหล่านี้ประกอบด้วย Prostaglandin , Substance P, Bradykinin Serotonin และ Histamine ทำให้เกิดการบวม ปวด แดง ระบม เป็นการแสดงออกของการอักเสบที่บริเวณเนื้อเยื่อที่ถูกทำลาย ทำให้เนื้อเยื่อบริเวณนั้นเกิดอาการเจ็บปวดได้ไวขึ้น (Hyperalgesia) นอกจากนี้บริเวณรอบๆ ข้างของเนื้อเยื่อ ที่ไม่ถูกทำลายจะเกิดความรู้สึกเจ็บปวดได้ แม้มีการกระตุ้นที่เดิม เป็นการกระตุ้นที่ไม่เกิดการบาดเจ็บ (Non Noxious Stimulation) แต่ผู้ป่วยกลับ เปลี่ยนเป็นการตอบสนองที่รู้สึกเจ็บปวดมากผิดปกติ (Allodynia) เช่น การสัมผัสเบาๆ เดิมไม่รู้สึกปวด เมื่อมีการอักเสบจะรู้สึกปวดมาก หรือกรณีที่ผิวหนังถูกแสงแดดแผดเผาานาน เกิดการอักเสบ จะมีความรู้สึกรับรู้การปวดไวกว่าปกติ เช่น สัมผัสเบาๆ หรือถูกลมพัด เป็นอาการปวดมากกว่าปกติเมื่อได้รับสิ่งกระตุ้นที่ปกติทำให้เกิดความปวด (Hyperalgesia) และปวดเมื่อได้รับสิ่งกระตุ้นที่ปกติไม่ทำให้เกิดความปวด (Allodynia)

3. การนำกระแสความรู้สึก (Conduction) สัญญาณกระตุ้นที่จุดรับรู้ความรู้สึก Nociceptor จะถูกส่งผ่านใยเส้นประสาทขาเข้าไปยังไขประสาทสันหลัง โดยอาศัยกระบวนการปรับเปลี่ยนประจุไฟฟ้าที่เซลล์ประสาท (Depolarization) โดยการซึมผ่านเข้าออก ของสารประจุ Na^+ เข้าสู่เซลล์ประสาท และประจุ K^+ ถูกผลักออกมาอยู่นอกเซลล์ประสาท เพื่อรักษาสภาพสมดุลของความต่างระหว่างภายนอกและภายในเซลล์ (Balancing of Negative Charge) ใยประสาทขาเข้าที่สำคัญ ได้แก่ A delta (A-) เป็น Mechanoheat Receptor และหุ้มด้วย Myelinated Sheath บาง ๆ (Lightly Myelinated) มีหน้าที่รับส่งผ่านสัญญาณความรู้ที่เป็นอาการเจ็บแบบคม (Sharp and Pricking) สามารถบอกตำแหน่งและขอบเขตของความรู้สึกได้ชัดเจน ส่วนใยประสาทขาเข้าอีก

กลุ่ม ได้แก่ C-Fibers เป็นปลายประสาทขนาดเล็กที่ไม่มีเยื่อ Myelin Sheath หุ้ม (Non Myelinated Fiber) โดยประสาทกลุ่มนี้เป็น Polymodal Nociceptor รับความรู้สึกจากการกระตุ้นได้หลายกลไก และเป็นความรู้สึกแบบลึกขอบเขตไม่ชัด (Dull , Deep Quality) อาการที่ผู้ป่วยแสดงออกมีลักษณะเป็นการปวดแสบปวดร้อน (Burningallonydia)

4. การส่งผ่านความรู้สึกไปยังเซลล์ประสาทอื่น (Transmission) สัญญาณความต่างศักย์ที่ส่งผ่านจากปลายประสาทถึงสมอง จะต้องผ่านการเชื่อมต่อของระบบเซลล์ประสาท 3 แห่ง ได้แก่

4.1 จุดเชื่อมต่อระหว่างจุดรับรู้ความรู้สึก (Nociceptor) กับ Dorsal Horn ที่ไขสันหลัง

4.2 จุดเชื่อมต่อระหว่างเซลล์ที่ไขสันหลังกับเซลล์บริเวณ ทาลามัส (Thalamus) และ ก้านสมอง (Brain stem)

4.3 จุดเชื่อมต่อระหว่างทาลามัส (Thalamus) และ เปลือกสมอง (Cerebral Cortex) การส่งสัญญาณผ่านจุดเชื่อมต่อทั้ง 3 นี้ ต้องอาศัยสารเคมีที่เหนี่ยวนำประจุ ความต่างศักย์ของกระแสประสาทที่เรียก Neurotransmitter เช่น Glutamate, Substance P , Norepinephrine , Dopamine และ Serotonin ขบวนการส่งผ่านระหว่างจุดเชื่อมต่อเรียก Transmission

5. การปรับความเข้มและลักษณะของสัญญาณ (Modulation) เป็นขบวนการปรับหรือดัดแปลงขนาดความรับรู้ต่อสัญญาณ (Adjustment of pain Intensity) โดยอาศัยกลไกที่เรียกว่า Antinociceptive (Antipain) System ซึ่งมี Opioid Receptors ที่มีอยู่ในร่างกายไปจับกับสารกลุ่ม Endogenous Opioid Substances (Endorphins , Enkephalins) ทำให้อาการเจ็บปวดลดน้อยลงหรือหายไปอย่างรวดเร็ว เช่น ถูกหนามที่มิดเกิดชั่วขณะอาการปวดก็หายไป

6. การรับรู้และแปลผล (Perception of Pain) เมื่อสัญญาณรับรู้การปวดถูกส่งผ่านเข้าถึงทาลามัส (Thalamus) สมองจะนำส่งต่อไปยังส่วนต่างๆ ที่ทำหน้าที่เฉพาะบริเวณขอบสมอง เช่น Sensory Area , Motor Area , Autonomous System รวมถึงสมองส่วนที่รับรู้ปัญหาด้านอารมณ์ (Emotion) ความเครียด (Stress) และพฤติกรรม (Behavior) ทำให้เกิดการร่วมรับรู้และแปลสัญญาณออกมาเป็นการรับรู้การปวด (Pain perception) ซึ่งเป็นหน้าที่ของสมองส่วน Neocortex, Limbic System โดยที่ Neocortex รับผิดชอบเกี่ยวกับการรับรู้สิ่งที่กระตุ้นเข้ามาคืออะไร เป็นความรู้สึกชนิดใด ส่วน Limbic System รับรู้เกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึกทั้ง 2 ส่วนจะผสมผสานกันก่อนที่จะมีพฤติกรรมตอบสนองกับการรับรู้ในลักษณะต่างๆ นอกจากนั้นยังอาศัยการรับรู้ที่บริเวณ Periaqueductal Gray Matter (PAG) หรือ Restroventral Medulla (RVM) ให้ผลยับยั้งการทำงานของเซลล์ประสาทไขสันหลังที่บริเวณ Lamina I,II และ V ทำให้เกิดสาร Endorphin และ Serotonin ออกจาก Subcortical Nuclei เซลล์ประสาท Trigeminal และไขสันหลัง ปรับให้สัญญาณการเจ็บปวดลดน้อยลง การอาศัยประสบการณ์และอารมณ์ในการเบี่ยงเบนการรับรู้การปวด (Distraction) เป็นอีกกลไกหนึ่งที่จะลดการรับรู้ของสมอง

พจนีย์ เทพศรีเมือง (2558 : 24) กล่าวถึงการแบ่งกลุ่มอาการปวด (Classification of Pain) หรือประเภทของอาการปวดอาจไม่เป็นพื้นฐานเพื่อผลการรักษาโดยตรง เพราะความรุนแรงของอาการสามารถมีได้จากปัญหาปวดทุกประเภท แต่จะช่วยให้ใช้เป็นหลักในการเลือกการรักษาที่เหมาะสม โดยทั่วไปมีการแบ่งเป็น 5 แบบ ดังนี้

1. อาการปวดเฉียบพลันและปวดเรื้อรัง (Acute and chronic pain)

1.1 อาการปวดเฉียบพลัน (Acute Pain) เป็นอาการปวดจากการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อ เนื้อเยื่อเกิดการอักเสบ หรือมีรอยโรค ระยะเวลาของอาการน้อยกว่า 3-6 เดือน ขึ้นกับระยะการหายของเนื้อเยื่อ ความรุนแรงของอาการขึ้นกับปริมาณเนื้อเยื่อที่ถูกทำลาย ประสบการณ์ และความวิตกกังวลของผู้ป่วย

1.2 อาการปวดเรื้อรัง (Chronic Pain) เป็นภาวะที่มีความเจ็บปวดยืดเยื้อนานกว่า 1 เดือน หรือนานกว่าระยะเวลาการหายของเนื้อเยื่อที่ได้รับบาดเจ็บหรือระยะการหายเป็นปกติของรอยโรค หรือกรณีที่อาการปวดเป็นแบบเป็นๆ หายๆ ตามความเรื้อรังของพยาธิสภาพของโรคเรื้อรัง อาการปวดเรื้อรัง สามารถแบ่งเป็น 3 กลุ่ม (พจนีย์ เทพศรีเมือง. 2558 : 25) ดังนี้คือ

1.2.1 ปวดเรื้อรังที่ทราบสาเหตุและลักษณะของพยาธิสภาพ เช่น กล้ามเนื้อเกร็ง (Muscle spasm) ในผู้ป่วย ปลูกประสาทอักเสบ (Multiple Sclerosis)

1.2.2 ปวดเรื้อรังที่ไม่จำเพาะ ไม่ทราบกลไกหรือสาเหตุที่แท้จริงของการทำให้เกิดอาการปวด เช่น ความปวดที่ไม่ได้เกิดจากโรคมะเร็ง (Chronic Non-Cancer Pain) โรคปวดหลังโดยไม่ทราบสาเหตุ (Non-Specific Low Back Pain) กลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อเอ็นและเนื้อเยื่ออ่อน (Fibromyalgia)

1.2.3 อาการปวดเรื้อรังจากภาวะผิดปกติของระบบเส้นประสาท เช่น การปวดจากความผิดปกติของระบบประสาท (Neuropathic pain) เช่น กลุ่มปวดซับซ้อนเฉพาะที่ (Complex Regional Pain Syndrome) โรคปวดเส้นประสาทใบหน้า (Trigeminal Neuralgia) ปวดปลายประสาทหลังจากเป็นงูสวัด (Post Herpetic Neuralgic Radiculopathy)

2. การแบ่งตามความรุนแรงของอาการปวด เช่น ปวดน้อย ปวดปานกลาง ปวดมาก

การแบ่งตามความรุนแรงของอาการปวด เช่น ปวดน้อย ปวดปานกลาง ปวดมาก ทำให้สามารถประมาณการความรุนแรงได้ ช่วยให้วางแผนและเลือกใช้ยาได้เหมาะสม เช่น รุนแรงมาก ใช้ยา กลุ่ม Opioid รุนแรงปานกลางใช้ยา Opioid ชนิดอ่อน (Weak Opioid) หรือรุนแรงน้อย ใช้ Non-Opioid การประเมินอาการปวดแบบนี้ เครื่องมือที่ใช้ประเมินเป็น Visual Analog Scale

3. การแบ่งตามพยาธิสรีระและกลไกการเกิดการปวด (Pathophysiology and mechanism) สามารถแบ่งเป็น

3.1 ความปวดจากภาวะจิตใจ (Psychologic หรือ Idiopathic Pain)

3.2 ความปวดจากการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อ (Nociceptive Pain)

3.3 ความปวดจากความผิดปกติของระบบประสาท (Neuropathic Pain) ซึ่งจะมีพยาธิสภาพได้ทั้งที่เป็นประสาทส่วนกลาง หรือประสาทส่วนปลาย

4. ความปวดที่แบ่งตามรูปแบบของอาการ (Pattern of Pain) รูปแบบของอาการปวด เช่น ปวดระหว่างมียาที่รับประทาน (Break Through Pain) การปวดเป็นพัก ๆ (Intermittent Pain) การปวดตลอดเวลา (Continuous Pain) การปวดเฉพาะการทำกิจกรรมบางอย่าง (Incidental Pain) เช่น ปวดเวลานั่ง เวลาไอ เวลาเดิน หรือก้ม

5. ความปวดที่แบ่งตามชนิดและระยะของโรค (Individual Type and Stage of Disease)

ตัวอย่างของการแบ่งตามประเภทและภาวะโรค เช่น ปวดเส้นประสาทเฉียบพลัน (Acute Herpetic Neuralgia) ปวดเส้นประสาทเรื้อรัง (Post Herpetic Neuralgia) และกลุ่มปวดซับซ้อนเฉพาะที่ (Complex Regional Pain Syndrome) หรือการเจ็บปวดจากมะเร็ง (Cancer Pain)

การประเมินอาการเจ็บปวด

การประเมินและตรวจวัดอาการปวด (Pain Assessment) วิธีการประเมินความปวด การประเมินความปวดอย่างครอบคลุมจะเป็นพื้นฐานที่นำไปสู่การรักษาที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพ และมีผลข้างเคียงน้อยที่สุด ข้อมูลที่จะนำไปประเมินเป็นข้อมูลที่ได้จาก

1. คำบอกเล่าของผู้ป่วย (Patient self-Report) ซึ่งเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้มากที่สุด เพราะความปวดเป็นความรู้สึกส่วนตัว (Individual or Subjective) ที่ไม่มีใครสามารถบอกหรือบรรยายแทนกันได้ดีเท่าตัวผู้ป่วยเอง

2. การเปลี่ยนแปลงทางสรีระวิทยา เช่น อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ ความดันโลหิต เหงื่อออก ตัวเย็น เหล่านี้ เป็นต้น

3. จากพฤติกรรมที่ผู้ป่วยแสดงออก เช่น การเคลื่อนไหว สีหน้า ท่าทางหรือการส่งเสียง พจนีย์ เทพศรีเมือง (2558 : 26) กล่าวถึงหลักการทั่วไปของการประเมินความเจ็บปวดประกอบด้วย

1. ข้อมูลด้านอาการปวด เช่น สาเหตุ ความรุนแรง ความถี่ ลักษณะของอาการสิ่งที่มีผลต่ออาการปวด ตำแหน่งของอาการ ตั้งแต่เริ่มมีอาการจนถึงวันที่ตรวจประเมิน

2. ข้อมูลเชิงคุณภาพของชีวิต สุขภาพ กิจกรรมที่ทำได้ในแต่ละวัน ความเป็นอยู่ทั่วไปและกิจกรรมทางสังคม

3. ประวัติเกี่ยวกับการรักษาและการใช้ยา หรือวิธีการลดปวด

4. กิจกรรมการรักษาที่เป็นหัตถการที่เกี่ยวข้องกับการรักษา (Brief Pain Inventory)

กาญจนาภ คณาคน้อย (2560 : 25-26) กล่าวถึงการประเมินลักษณะของความปวดว่าจะเป็นข้อมูลที่ใช้ในการวินิจฉัยโรคและการรักษาพยาบาล ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. เวลาเริ่มปวดและความถี่ของการปวด (Onset and Frequency) การประเมินผู้ที่มีความปวดเรื้อรังนั้น การถามถึงเวลาที่เริ่มปวดและความถี่ของการปวด เป็นข้อมูลเบื้องต้นที่ช่วยในการวินิจฉัยโรคได้ แต่ถ้าหากมีอาการไม่รุนแรง ผู้ป่วยอาจไม่สามารถตัดสินใจว่าตนเองเริ่มมีอาการมานานเท่าใดดังนั้นผู้ประเมินต้องใช้ทักษะในการตั้งคำถามหรือยกเหตุการณ์ประกอบ

2. บริเวณที่ปวด (Location) บริเวณที่ปวด หมายถึง ส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย หรืออาจหมายถึงส่วนที่เคยมีก่อนจะถูกตัดออกไป เช่น การสูญเสียอวัยวะ แขน ขา แล้วอาจเกิดความปวดบริเวณดังกล่าว การบ่งบอกบริเวณที่ปวด ควรระบุให้ชัดเจนหรือใกล้เคียงที่สุดรวมถึงบริเวณที่ใกล้เคียง ความปวดที่ค่อย ๆ เกิดขึ้นมาเป็นเวลานาน ทำให้ยากที่จะบอกบริเวณที่แน่นอน ดังนั้นวิธีที่ดีที่สุดในการระบุบริเวณที่ปวดเรื้อรังคือให้ผู้มีอาการระบุหรือชี้บริเวณที่ปวดด้วยตนเอง และส่วนใหญ่ลักษณะความปวดเรื้อรังจะมีอาการปวดหลายบริเวณ

3. ความรุนแรงของความปวด (Intensity) ความรุนแรงของความปวดจะสะท้อนให้เห็นถึงประสบการณ์ทางความรู้สึกและความทุกข์ทรมาน ซึ่งระดับความรุนแรงของความปวดอาจจะไม่สัมพันธ์กับปริมาณเนื้อเยื่อที่ถูกทำลาย เพราะโดยทั่วไปบุคคลจะอดทนกับความปวดที่รุนแรงมากใน

ช่วงเวลาสั้น ๆ ได้ดีกว่า ความปวดที่รุนแรงน้อยกว่าแต่ช่วงเวลานาน ดังนั้นระดับความปวดอาจเปลี่ยนแปลงจากสาเหตุด้านจิตใจได้ การทราบสาเหตุของความปวดอาจมีส่วนช่วยในการทราบระดับความรุนแรงของระดับความปวดได้บ้าง แต่ไม่ได้บ่งชี้ว่าเชื่อถือได้เสมอไป เพราะบางกรณี ความปวดอาจเกิดขึ้นโดยไม่ทราบสาเหตุ ดังนั้นจึงควรมีการใช้วิธีการประเมินและเครื่องมืออื่นร่วมด้วย

แมคเกร (McGuire. 1984 : 89-90) กล่าวว่า การประเมินความปวด (Pain Assessment) ที่ดี ควรประกอบด้วยการวัดความปวด (Pain Measurement) เพื่อให้ทราบถึงความรุนแรงว่ามากน้อยเพียงใด เพราะความปวดลักษณะเดียวกัน บางคนพอทนได้บางคนทนไม่ได้ การประเมินความเจ็บปวด โดยใช้มาตรวัดความเจ็บปวด (Pain Scale) ซึ่งมีผู้พยายามสร้างเครื่องมือที่เป็นมาตรวัดความเจ็บปวดแบบต่างๆ เพราะเป็นเครื่องมือที่ใช้ง่ายที่สุด โดยให้ผู้ป่วยประเมินด้วยตนเองร่วมกับการประเมินของแพทย์อายุรเวท นับว่าเป็นประโยชน์ในการให้การรักษาและการให้คำแนะนำ สามารถเปรียบเทียบผลของการรักษาว่าดีขึ้นหรือไม่ มาตรวัดความเจ็บปวดที่มีผู้นำมาใช้ ได้แก่

1. มาตรวัดความเจ็บปวดด้วยวาจา (Verbal Descriptor Scale หรือ VDS) ของคิล (Keele) โดยจัดลำดับคุณภาพของความเจ็บปวดหรือไม่ปวด ปวดเล็กน้อย ปวดปานกลาง ปวดมาก และปวดมากที่สุด ได้มีผู้นำมาหาค่าความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นโดยใช้วัดเปรียบเทียบกับเครื่องมือวัดความเจ็บปวดชนิดเส้นตรง (Graphic Rating Scale หรือ Visual Analogue) ได้ค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ 0.81 ถึง 0.87 มาตรนี้ใช้ง่ายสั้นและสามารถดัดแปลงใช้กับความเจ็บปวดทางคลินิกหลายชนิด แต่อาจมีปัญหาสำหรับการตัดสินใจในการเลือกคำตอบคำใดคำหนึ่ง

2. มาตรวัดความเจ็บปวดชนิดเส้นตรง (Graphic Rating Scale หรือ Visual Analogue Scale หรือ VAS) มีลักษณะเป็นเส้นตรง เริ่มต้นจากไม่รู้สึกรู้สึกละเลยถึงเจ็บปวดมากที่สุดวิธีใช้ คือ ให้ผู้ป่วยทำเครื่องหมายลงบนเส้นตรง แล้วนำมาวัดความยาวของเส้นเป็นมิลลิเมตร

3. มาตรวัดความเจ็บปวดของสจิวต์ (Stewart Pain Color Scale) เป็นการวัดโดยใช้แถบสีมีทั้งหมด 10 สี สีแดงแทนความเจ็บปวดมากที่สุด เมื่อเจ็บปวดรุนแรงขึ้นสีแดงจะเข้มขึ้น

4. มาตรวัดความเจ็บปวดของจอห์นสัน แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เป็นมาตรวัดความรู้สึกรู้สึกเจ็บปวด (Pain Sensation Scale) วัดจากความไม่เจ็บปวดเลย (คะแนน=0) จนถึงเจ็บปวดมากที่สุด (คะแนน=10) และส่วนที่ 2 เป็นมาตรวัดความทุกข์ทรมานเนื่องจากความเจ็บปวด (Pain Distress Scale) จัดลำดับคะแนนเหมือนมาตรแรก เมื่อนำมาตรทั้ง 2 ส่วน มาหาค่าความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่น พบว่า ยังไม่มีความเชื่อมั่นพอ

5. มาตรประมาณค่า (Rating Scale) เป็นรูปแบบหนึ่งของการประเมินความเจ็บปวดโดยทำเป็นมาตรที่มีปลายสองข้าง มักจะประเมินโดยการเรียงลำดับความเจ็บปวดด้านหนึ่งแสดงความเจ็บปวดมากที่สุดและอีกข้างแสดงความเจ็บปวดน้อยที่สุด หรือไม่ปวดเลย และช่องในมาตรสเกลจะแบ่งออกเป็นช่อง ๆ ละเท่า ๆ กัน ประมาณ 5 , 6 , 8 , 10 , 12 ช่อง แล้วแต่ความละเอียดในการวัดและความสามารถของผู้ใช้ว่าจะสามารถแยกความแตกต่างในแต่ละช่องได้เพียงใด ผู้ป่วยจะเลือกช่องหรือคะแนนที่ตรงกับความรู้สึกของตนเองในขณะนั้นมากที่สุด ในการวัดระดับอาการปวดต้นคอกนี้ ผู้วิจัยใช้แบบ NRS (Numeric Rating Scale) จะเป็นเส้นตรงที่มีขีดแบ่งเป็นช่องเท่า ๆ กัน และมีหมายเลขกำกับตั้งแต่ 0 ถึง 10 ก่อนที่จะใช้งานต้องทำความเข้าใจกับผู้ป่วยเพื่อที่จะให้ผู้ป่วยประเมินได้อย่างถูกต้อง สำหรับในกรณีที่ผู้ป่วยเด็ก หรือผู้ป่วยที่ไม่สามารถสื่อสารให้เข้าใจวิธีการประเมิน

แบบได้ โดยวิธีการประเมิน ผู้ป่วยจะเป็นผู้บอกระดับความรุนแรงของอาการปวด ว่ามีอาการปวดอยู่ในระดับใด ระหว่าง 0 ถึง 10

สมาคมการศึกษาเรื่องความปวดแห่งประเทศไทย (2552) กล่าวถึงการวัดระดับความปวดแบ่งเป็น 2 วิธี คือ

1. การวัดความปวดโดยไม่ใช้เครื่องมือ ได้แก่

1.1 การบอกความรู้สึกด้วยคำง่ายๆ (Simple Descriptive Scales) เช่น พยาบาลอาจถามผู้ป่วยว่า “ขณะนี้ปวดไหมคะ” ผู้ป่วยอาจตอบว่า “ปวด” พยาบาลก็จะถามต่อว่า “ปวดมากน้อยแค่ไหน” ก็ได้คำตอบว่า ปวดเล็กน้อย ปวดพอทน ปวดมาก หรือมากจนทนไม่ไหว เหล่านี้เป็นต้น

1.2 การบอกความรู้สึกเป็นตัวเลข (Number Rating Scales : NRS) เป็นการประเมินความปวดด้วยตัวเลข โดยพยาบาลจะบอกผู้ป่วยว่า ถ้าไม่ปวดเลยแทนด้วยเลข 0 ปวดรุนแรงมาก แทนด้วยเลข 10 หรือ 100 อย่างใดอย่างหนึ่ง ให้ผู้ป่วยเลือกว่า ปวดตอนนี้อยู่ที่เลขใด โดยทั่วไปจะพบว่า ผู้ป่วยให้คะแนนความปวด (Pain score) เช่น

1-2 คือ ยอมรับได้

3-4 คือ มีอาการปวดเล็กน้อย พอทนได้

5-6 คือ มีอาการปวดปานกลาง ยังทนได้

มากกว่า 6 ขึ้นไป ถือว่า ควรได้รับการบำบัดรักษา

2. การวัดโดยใช้เครื่องมือประกอบการวัด

ระบบบริการการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ผสมผสาน เครื่องมือประกอบการวัดความปวดกล้ามเนื้อที่เหมาะสมกับผู้ป่วยที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อและเยื่อพังผืดมัย์โอฟาเซียล (Myofascial pain Syndrome : MPS) ควรใช้การวัดระดับความรุนแรงของการปวดแบบมิติเดียว (Unidimensional Assessment) วิธีนี้เป็นการวัดความรุนแรงความปวดเพียงอย่างเดียว และนิยมใช้ในทางปฏิบัติ เนื่องจากวิธีการไม่ยุ่งยาก ใช้เวลาค่อนข้างน้อย เครื่องมือนี้ ได้แก่

2.1 เฟเชียล สเกลส์ (Facial Scales) คือ การใช้รูปภาพแสดงสีหน้าบอกความรู้สึกปวด

2.1.1 เริ่มตั้งแต่ไม่ปวดแทนด้วยภาพสีหน้ายิ้มร่าเรีงมีความสุข

2.1.2 ปวดพอทน แทนด้วยภาพหน้านิ่งเฉย

2.1.3 ปวดมากที่สุด แทนด้วยภาพใบหน้าที่มีน้ำตาลไหลพราก



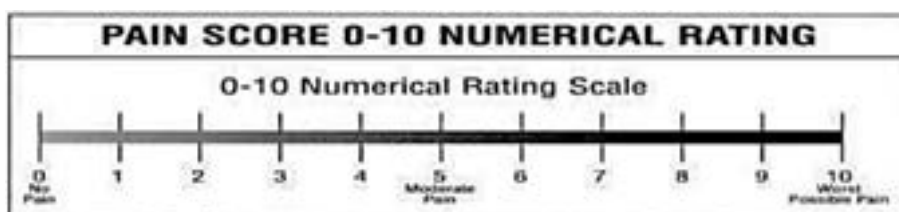
แผนที่ 24 มาตรวัดด้วยใบหน้า (Facial Scale)

ที่มา : สเตียร์ (Steers. 1999 อ้างถึงในกาญจนาภ คงคาน้อย. 2560 : 27)

วิธีนี้นิยมใช้ในผู้ป่วยเด็ก และคนชรา หรือคนที่ไม่สามารถสื่อสารได้ด้วยคำพูด พยาบาลจะให้ผู้ป่วยดูรูปดังกล่าว อธิบายแล้วให้ผู้ป่วยดูภาพหน้า ที่ตรงกับความรู้สึกขณะนั้นอยู่ในระดับใด

2.2 มาตรวัดความปวดชนิดเป็นตัวเลข (Numerical Rating Scale : NRS)

เป็นมาตรวัดที่กำหนดตัวเลขต่อเนื่องกันตลอด โดยแบ่งระดับความรุนแรง ตั้งแต่ 0-10 หรือ 0-100 โดย 0 หมายถึง ไม่มีความปวดเลย และ 10 หรือ 100 หมายถึง ปวดมากที่สุด เป็นการแสดงให้ผู้ป่วยเลือกตัวเลขที่คิดว่าเป็นค่าที่กำหนดความปวดที่ตนเองเผชิญอยู่ได้ถูกต้องที่สุด เป็นวิธีที่จะช่วยให้ผู้ป่วยเข้าใจและประเมินความรู้สึกปวดได้ง่าย



ภาพที่ 25 มาตรวัดความปวดชนิดที่เป็นตัวเลข (Numerical Rating Scale : NRS)

ที่มา : สเตียร์ (Steers. 1999 อ้างถึงในกาญจนาภ คงคาน้อย. 2560 : 28)

วิธีนี้นิยมใช้ในผู้ป่วยทั่วไป พยาบาลจะให้ผู้ป่วยดูรูปดังกล่าว อธิบายแล้วให้ผู้ป่วยกากบาทลงบนเส้น ซึ่งแบ่งช่องคะแนนความปวดจากน้อยไปมาก ว่ามีผู้ป่วยมีรู้สึกปวดอยู่ในระดับใด การให้คะแนนความปวด (Pain Score) จากน้อยที่สุดถึงมากที่สุด ดังนี้

- | | | |
|-----|-----|-------------------|
| 0-1 | คือ | ยอมรับได้ |
| 2-3 | คือ | พอรำคาญ |
| 4-5 | คือ | ปวดปานกลาง |
| 6-7 | คือ | ปวดมากพอสมควร |
| 8-9 | คือ | ปวดจนไม่ยอมทำอะไร |
| 10 | คือ | ปวดมากที่สุด |

มากกว่า 6 ขึ้นไป ถือว่าควรได้รับการบำบัดรักษา อาจใช้ยาแก้ปวดซึ่งไม่ควรรอให้ถึง 10 หรือจนผู้ป่วยบอกว่าทนไม่ไหว เพราะการรักษาความปวดแต่เนิ่น ๆ เป็นวิธีการที่ถูกต้องและให้ผลดีทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ

สำหรับการวิจัยในครั้งนี้เครื่องมือที่นำมาใช้ในการประเมินตามแบบของวิธีประเมินความปวดด้วยตนเอง (Subjective Assessment) ของเมลแซ็คและแคทซ์ (Melzack & Kat., 1999) ซึ่งเป็นเครื่องมือมาตรฐานมีการพัฒนาและผ่านการตรวจสอบแล้ว ได้แก่ การประเมินความปวดด้วยตนเอง มาตราวัดความปวดแบบตัวเลข (Numerical Rating Scale : NRS) คือ การใช้ตัวเลขมาช่วยบอกระดับความรุนแรงของอาการปวด ใช้ตัวเลขตั้งแต่ 0 1 2... 10 อธิบายให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจก่อนว่า 0 หมายถึง ไม่มีอาการปวด และ 10 คือ ปวดมากที่สุด ให้กลุ่มตัวอย่างบอกถึงตัวเลขที่แสดงถึงความปวดที่กลุ่มตัวอย่างมีขณะนั้น ๆ โดยการตีความหมายการให้คะแนนดังนี้

0	หมายถึง	ไม่ปวดเลย (No pain)
1-3	หมายถึง	ปวดเล็กน้อย (Minimal pain)
4-7	หมายถึง	ปวดปานกลาง (Moderate pain)
8-10	หมายถึง	ปวดมาก (Severe pain)



ภาพที่ 26 เครื่องมือวัดระดับความเจ็บปวดที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้
ที่มา : เมลแซ็คและแคทซ์ (Melzack & Katz. 1999)

บทบาทของพยาบาลในการประเมินความปวด

พยาบาลเป็นผู้ที่อยู่ใกล้ชิดผู้ป่วยตลอดเวลา ขณะผู้ป่วยมารับการรักษาพยาบาล การระงับปวดที่ดีต้องมีการประเมินที่ถูกต้องและสม่ำเสมอ การเลือกวิธีการประเมินที่เหมาะสมในผู้ป่วยแต่ละราย จะช่วยให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการรักษาพยาบาล และเป็นพื้นฐานที่นำไปสู่ความสำเร็จในการบำบัดความปวด

หลักการประเมินความปวด

พยาบาลหรือบุคลากรทางการแพทย์ ซึ่งเป็นผู้ประเมินต้องมีความรู้และทักษะในการประเมินโดยยึดหลักต่อไปนี้

1. ประเมินก่อนให้การพยาบาล เพื่อเป็นสมมุติฐานและหลังให้การพยาบาลเพื่อประเมินผล
2. ควรประเมินอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง โดยประเมินทั้งขณะพักและทำกิจกรรม
3. เลือกวิธีที่เหมาะสมกับผู้ป่วย และควรใช้วิธีเดียวกันตลอดการให้การพยาบาลนั้น ๆ
4. หากเป็นผู้ที่มีการรับรู้บกพร่อง หรือไม่สามารถสื่อสารได้ ควรดูแลเป็นพิเศษ เนื่องจากการประเมินอาจไม่ถูกต้องครอบคลุมทั้งหมด
5. มีการบันทึกเป็นหลักฐาน

6. หลีกเลี่ยงคำถามนำอันเป็นเหตุให้บดบังข้อเท็จจริงหรือคำถามที่กระตุ้นให้เกิดความรู้สึกหรืออารมณ์เศร้าเสียใจ

บทบาทของพยาบาลกับการประเมินความปวด

1. สร้างสัมพันธภาพที่ดี ใช้คำพูดสุภาพ เข้าใจง่าย
2. ให้ความสนใจโดยเป็นผู้ฟังที่ดี และเชื่อในคำบอกเล่าของผู้ป่วย
3. ระหว่างการประเมินควรบันทึกพฤติกรรม แนวคิด และ สภาพอารมณ์ จิตใจ และ บุคลิกภาพของผู้ป่วย เพื่อเป็นข้อมูล
4. ถ้าผู้ป่วยไม่สามารถตอบข้อซักถามได้ อาจใช้วิธีสัมภาษณ์จากญาติหรือผู้ใกล้ชิดผู้ป่วย
5. ถ้าระดับความปวดเพิ่มมากขึ้น พร้อมทั้งมีการเปลี่ยนแปลงทางสัญญาณชีพ เช่น ความดันโลหิตสูง ชีพจรเต้นแรง หายใจเร็ว หรือเหนื่อยหอบ ให้ปฏิบัติการพยาบาลและรายงานแพทย์

การรักษาอาการปวด

ความปวดเรื้อรังมีผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ดังนั้นการรักษาพยาบาลอาการปวดเรื้อรัง สิ่งสำคัญที่สุดคือ ต้องปรับเปลี่ยนเจตคติแต่เดิมที่มักเข้าใจว่า ปวดเรื้อรังเป็นเพียงแค่อาการหรือปัญหาทางจิตใจ แต่ความปวดจัดเป็นโรคโดยตัวของมันเอง อันจะนำมาซึ่งทัศนคติหรือมุมมองของการรักษาที่สอดคล้องกับวิถีชีวิต (สมาคมการศึกษาเรื่องความปวดแห่งประเทศไทย. 2552) ทั้งในด้านการวินิจฉัยและการรักษาพยาบาล การดูแลด้านจิตใจ อารมณ์ สังคมและสิ่งแวดล้อมของผู้ป่วย ซึ่งมีแนวทางในการรักษาและการฝึกผู้ป่วยให้ดูแลตนเอง การดูแลรักษาความปวดอาจ แบ่งได้ 2 วิธี คือ การรักษาความปวดโดยใช้ยา (Pharmacological) และการรักษาความปวดโดยไม่ใช้ยา (Non-Pharmacological)

1. การรักษาความปวดโดยใช้ยา (Pharmacological)

1.1 การรักษาความปวดโดยใช้ยาแผนปัจจุบัน

ปัจจุบันยังไม่มีหลักฐานว่ายาตัวใดทำให้จุดกดเจ็บ (Trp) คลายตัวจนหายไปได้ แต่ยากี่มีความจำเป็นในกรณีต่าง ๆ (สมาคมการศึกษาเรื่องความปวดแห่งประเทศไทย. 2552) ดังนี้

1.1.1 กรณีนอนไม่หลับ ซึมเศร้า หรือวิตกกังวล นิยมให้ยา เช่น Amitriptyline Nortriptyline

1.1.2 กรณีปวดน้อยถึงปานกลาง นิยมใช้ยาแก้ปวดธรรมดา เช่น Acetaminophen

1.1.3 กรณีปวดปานกลางถึงรุนแรง อาจพิจารณาให้ยากลุ่ม Tramadol และควรหลีกเลี่ยงการใช้ติดต่อกันเป็นเวลานาน

1.1.4 ยาคลายกล้ามเนื้อ (Muscle Relaxant) พบว่าแพทย์นิยมสั่งให้ผู้ป่วย ยังไม่มีหลักฐานมาสนับสนุนว่าทำให้ Trp คลายหรือคลายตัวได้ อีกทั้งอาจทำให้เกิดภาวะ Over Load ที่ Trp มากขึ้นจากการใช้ยา โดยไปมีผลที่กล้ามเนื้อปกติ (Normal Muscle) รอบ ๆ คลายตัว ผู้ป่วยบางรายจะรู้สึกถึงอาการที่มากขึ้นได้ สำหรับรายที่ใช้แล้วอาการดีขึ้น มักจะเป็นในกรณีของ Trp ที่กล้ามเนื้อรอบๆมีอาการเกร็ง (Muscle Spasm) หรือความตึงตัว (Muscle Tension) ร่วมอยู่ด้วย ซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่พบได้ไม่น้อย แต่จะไม่สามารถทำให้ Trp คลายหรือหายไป

1.1.5 NSAIDS เป็นกลุ่มของยาที่ใช้บ่อยในกรณี MPS แต่ผลที่ได้มักจะน้อยกว่าที่คาดหวังเนื่องมาจากที่ตำแหน่งของ Trp นั้นไม่พบ Inflammatory-Mediated cells ที่ชัดเจน แต่ยากลุ่มนี้อาจมีประโยชน์ในกรณีที่มี Inflammatory Joint Diseases

1.1.6 Steroids เป็นอีกกลุ่มยาที่นิยมนามาใช้ในการฉีดที่ตำแหน่ง Trp โดยเชื่อว่าได้ผลดีกว่าการใช้ยาเฉพาะที่ในการลดอาการปวดและแก้ไขภาวะ Fibrosis ที่ตำแหน่ง Trp แต่ไม่มีหลักฐานสนับสนุนจึงไม่แนะนำเนื่องจากผลที่ได้ไม่คุ้มค่าต่อการเสี่ยงกับ Local และ Systemic Side Effects ของ Myofascial Pain Syndrome (MPS)

1.1.7 ใช้รักษา Co-Morbid (โรคที่วินิจฉัยร่วม) ที่พบบ่อยคือ Osteoarthritis และ Neuropathic Pain

1.2 การรักษาความปวดโดยใช้ยาสมุนไพร

สมุนไพร ตามมาตรา 3 แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองและส่งเสริมภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย พ.ศ. 2542 หมายถึง พืช สัตว์ จุลชีพ ธาตุวัตถุ สารสกัดดั้งเดิมจากพืชหรือสัตว์ที่ใช้แปรรูป หรือผสมหรือปรุงเป็นยาหรืออาหาร เพื่อการตรวจวินิจฉัย บำบัดรักษา หรือป้องกันโรค หรือส่งเสริมสุขภาพร่างกายของมนุษย์ (ราชบัณฑิตยสถาน กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก : 2553) การเตรียมยาจากสมุนไพรในรูปแบบต่างๆ มีดังนี้ (1) ใช้สมุนไพรสด เช่น หญ้าปักกิ่งจะใช้ใบและต้นสด (2) ยาต้ม (3) ยาเม็ดลูกกลอน (4) ยาผง และยารูปน้ำมันหรือยานวด ซึ่งเป็นยาใช้ภายนอก เช่น ไพร น้ำมันมะพร้าว ขี้ผึ้ง ยาอบ ลูกประคบและสมุนไพรที่มีสรรพคุณในการลดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ (กาญจนาภ คณาน้อย. 2560 : 30) มีดังนี้

1.2.1 เถวัลย์เปรียง (Derris scandals Benth) มีสาร Pytosterol รักษาอาการเส้นตึง เส้นเอ็นขาด แก้ปวดเมื่อย เจ็บตามกระดูก ลดการอักเสบ

1.2.2 กำลังเสือโคร่ง (Strychnos axillaris Colebr) บำรุงกำลัง รักษาอาการปวดเมื่อยตามร่างกาย

1.2.3 เถเอ็นอ่อน (Cryptolepis buchanani Roem & Schult) มีสาร Phytosterol รักษาอาการปวดเมื่อย อาการเส้นตึง และบำรุงเส้นเอ็น

นอกจากนี้ยังมียาเดี่ยวอื่น ๆ เช่น โดไม้รู้ลัม เอ็นล่า โคคลาน รวมถึงตำรายาสหศาสตร์ ในบัญชียาหลักแห่งชาติ มีข้อบ่งใช้ในการขับลมในเส้น แก้มกของหยาบ ควรระวังในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงโรคหัวใจ การใช้ต่อเนื่องอาจมีพิษต่อตับได้

2. การรักษาความปวดโดยไม่ใช้ยา (Non-Pharmacological)

การรักษาโดยไม่ใช้ยามีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าการรักษาด้วยยา และสามารถทำให้ความต้องการยาลดน้อยลงจนบางรายสามารถหยุดยาได้ การรักษาโดยไม่ใช้ยามีอยู่หลายวิธี ซึ่งการเลือกใช้ขึ้นอยู่กับความชอบ ความปลอดภัย ใช้ตามคำแนะนำและความสะดวกในการเข้าถึงยาของผู้ป่วย (สมาคมการศึกษาเรื่องความปวดแห่งประเทศไทย. 2552) ดังนี้

2.1 Cognitive and Behavioral therapy (CBT) คือ การให้ความรู้ ให้กำลังใจ เพื่อเปลี่ยนทัศนคติผู้ป่วยให้สามารถอยู่ร่วมกับอาการอื่น ๆ ได้อย่างเหมาะสม

2.2 การยืดกล้ามเนื้อ (Stretching)

2.3 การทำกายภาพบำบัด (Physical therapy)

- 2.4 การนวด (Massage)
- 2.5 การใช้น้ำมันหอมระเหย (Aromatherapy)
- 2.6 การใช้ความร้อนหรือเย็น เช่น การประคบร้อนด้วยสมุนไพร การประคบด้วยความเย็น
- 2.7 ดุลงภาพบำบัด ได้แก่ การบริหารกาย-จิต การกดจุด การปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย
- 2.8 การฝังเข็ม (Acupuncture)
- 2.9 การทำสมาธิ (Meditation)
- 2.10 การทำโยคะ (Yoga)
- 2.11 ดนตรีบำบัด (Music therapy)
- 2.12 การสร้างจินตนาการ (Imagery)
- 2.13 เทคนิคการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ (Relaxation Technique)
- 2.14 การสัมผัสบำบัด (Therapeutic Touch)
- 2.15 การกัวชาบำบัด (Gua Sha)

การรักษาแต่ละวิธีจะมีจุดเด่นจุดด้อยรวมทั้งข้อควรระวังและข้อห้ามที่อาจมีความแตกต่างกันผู้ป่วยบางรายอาจมีอาการมากและซับซ้อน อาจต้องมีการผสมผสาน (Mix and Match) การรักษา มากกว่าหนึ่งอย่างเพื่อความเหมาะสม (สมาคมการศึกษาเรื่องความปวดแห่งประเทศไทย. 2552)

แนวคิดเกี่ยวกับการกดจุดเส้นลมปราณ

การกดจุด

การกดจุด หมายถึง การใช้นิ้วมือกด ซึ่งตรงกับภาษาอังกฤษว่า Finger pressures คือการกดสัมผัสด้วยนิ้วมือ ไม่ใช่การนวด ซึ่งหมายถึงการใช้มือทั้ง 5 รวมทั้งอุ้งมือ ฝ่ามือ ถูคลึงตามร่างกาย และโดยทั่วไปการนวด ไม่เช่นนั้นก็อาจมีการเจ็บปวดจากการเสียดสีแต่การใช้นิ้วกดสัมผัสไม่ต้องหายากการกดจุดเป็นทั้งศาสตร์และศิลปะในการดูแลรักษาตัวเองตามวิถีธรรมชาติบำบัดเพียงใช้ปลายนิ้วและกดอย่างถูกต้อง ตามจุดต่าง ๆ สามารถรักษาเยียวยาอาการเจ็บป่วยไม่สบายและโรคต่าง ๆ ได้ การกดจุดนั้นเป็นศาสตร์ที่พัฒนามาจากเวชกรรมการฝังเข็ม เรื่องของการ “กดจุด” นี้ เป็นศาสตร์ที่การแพทย์แผนโบราณของจีนได้คิดค้นขึ้นและก็ได้ให้ผลดีแท้จริงต่อร่างกายมนุษย์ จนแม้แต่การแพทย์แผนปัจจุบันทั่วโลกต่างก็ยอมรับ การกดจุดเป็นการกระตุ้นหรือฟื้นฟูสมรรถภาพของร่างกายด้วยวิธีทางอย่าง ธรรมชาติ และสรรพคุณของการกดจุดสามารถระงับโรคต่าง ๆ ได้ดี จนร่างกายแข็งแรงและสุขภาพทางจิตใจก็แจ่มใสขึ้นไปด้วย การกดและกระตุ้นอย่างถูกต้อง ยังสามารถเพิ่มประสิทธิภาพของระบบต่าง ๆ ภายในร่างกายให้บรรเทาเหล่าอวัยวะทุกส่วนทำงานกันได้อย่างสมบูรณ์ ไม่สะดุดติดขัดหรือเสื่อมสภาพไป ช่วยเสริมความต้านทานโรคและสร้างความสมบูรณ์แข็งแรงให้แก่เซลล์ต่างๆ ในร่างกายเรามากด้วย การกดจุดนั้นไม่ยุ่งยาก ไม่ต้องอาศัยผู้มีคุณวุฒิทางการแพทย์มาช่วยบำบัดรักษาสามารถทำได้เองหรือให้คนในบ้านทำให้ โดยต้องศึกษาวิธีการใช้นิ้วมือและจุด ตำแหน่งที่ถูกต้องเท่านั้นเอง

การกดจุดเป็นทั้งศาสตร์และศิลปะในการดูแลรักษาตนเองตามวิถีธรรมชาติบำบัด เป็นศาสตร์ต้นแบบของการแทงเข็ม รมยาที่พัฒนามาจากเวชกรรมการฝังเข็ม สรรพคุณของการกดจุดสามารถระงับโรคและอาการปวดเรื้อรังต่าง ๆ ได้ดี จนร่างกายแข็งแรงและสุขภาพจิตใจก็แจ่มใสขึ้นด้วยการกดจุด (หมิงคุณ ต้นศุภวัฒน์. 2549 : 26) การกดจุดและการกระตุ้นอย่างถูกต้องยังสามารถเพิ่มประสิทธิภาพของระบบต่าง ๆ ภายในร่างกายให้อวัยวะทุกส่วนทำงานกันได้อย่างสมบูรณ์ไม่สะดุด ติดขัดหรือเสื่อมสภาพไป ช่วยเสริมความต้านทานโรคและสร้างความสมบูรณ์แข็งแรงให้แก่อวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายของเราอีกด้วย (สมเกียรติ ศรไพศาล , ยิ่งศักดิ์ จิตตะไตร และสีไพร พลอยทรัพย์. 2552 : 11)

หลักการและวิธีการกดจุดบำบัด ใช้การกดจุดในตำแหน่งเดียวกันกับจุดฝังเข็ม โดยผู้ที่ทำการบำบัดจะต้องเรียนรู้ถึงตำแหน่งของเส้นและระบบประสาทในร่างกาย การกดจุดแต่ละครั้งจะใช้แรงที่ปลายนิ้ว เน้นกดในที่สำคัญและต้องทำด้วยความระมัดระวัง ส่วนการวางมือกดต้องพิถีพิถัน โดยให้ร่างกายตั้งอยู่ในแนวปกติ หรือป้องกันไม่ให้เกิดการเบี่ยงเบนไปมากขึ้น ซึ่งสามารถทำได้ง่าย ๆ ด้วยตัวผู้ป่วยเองแต่ต้องใช้เวลาในการรักษาพอสมควร เช่น หากกระดูกสันหลังมีการเบี่ยงเบนคดโค้งไปจากแนวปกติ กล้ามเนื้อต่าง ๆ จะมีการเปลี่ยนแปลงรูปร่างไปด้วย ทำให้การทำงานไม่สะดวกเหมือนเดิม ขณะเดียวกันหลอดเลือดที่อยู่ในกล้ามเนื้อก็จะเปลี่ยนทิศทางไป อาจมีการกดทับหรือยึดหลอดเลือดมากเกินไป ทำให้เลือดไหลเวียนไม่สะดวก เป็นผลให้การทำงานส่งกำลังบำรุงและการนำของเสียออกจากอวัยวะที่ไปเลี้ยงนั้นทำได้ไม่เต็มที่ อวัยวะนั้นก็จะเสื่อมสภาพไปทีละน้อย นานวันเข้าก็จะเสื่อมจนเกิดอาการเจ็บป่วยออกมาให้เราเห็นได้ ดังนั้นการปรับสมดุลร่างกายขณะกดจุดเส้นลมปราณจึงมีความจำเป็น

ปัจจุบันทั่วโลกต่างก็ยอมรับศาสตร์การกดจุดบำบัด เนื่องจากการกดจุดเป็นการป้องกันและการรักษาที่ไม่ต้องฉีดยาหรือสารต่าง ๆ เข้าไปในร่างกาย ซึ่งทั้งหมดเป็นการรักษาที่ไม่มีผลข้างเคียงและเป็นการสนับสนุนให้เกิดเป็นประโยชน์สูงสุดตามองค์ประกอบการบำบัด ซึ่งองค์การอนามัยโลกลงนามรับรอง (สมเกียรติ ศรไพศาล , ยิ่งศักดิ์ จิตตะไตร และสีไพร พลอยทรัพย์. 2552 : 12)

ระบบเส้นลมปราณ

เส้นลมปราณแต่ละเส้นมีจุดเริ่มต้นและทิศทางที่ทอดไป เส้นที่ทอดขนานไปตามแกนของลำตัวผ่านอวัยวะภายใน แล้วผ่านมาตามแขนและขา เปรียบเสมือนทางเอก เรียกว่า “จิง” จิงจะปรากฏอยู่ในส่วนที่ลึก เช่น ฝังอยู่ในกล้ามเนื้อ ส่วนเส้นที่แตกแขนงออกไป เปรียบเสมือนทางโท เรียกว่า “ลี้” พบอยู่ตามส่วนที่ตื้นขึ้นมา (ภาสกิจ (วิฑูร) วัฒนวิบูล. 2551 : 15) เส้นลมปราณทอดยาวไปตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เป็นเส้นทางลำเลียงพลังลมปราณ เลือด ของเหลวไปสู่ส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ทำให้การทำงานของอวัยวะทุกส่วนอยู่ในภาวะสมดุล เส้นลมปราณมักแตกกิ่งก้านสาขาออกไปเชื่อมอวัยวะภายใน ภายนอก ประสาทสัมผัส และความรู้สึกเข้าด้วยกัน โยงใยอยู่ทั่วร่างกายเพื่อควบคุมการทำงานของร่างกาย เมื่อใดก็ตามที่เกิดการติดขัดในตำแหน่งใดตำแหน่งหนึ่งทำให้พลังลมปราณ เลือด ของเหลวต้องคั่งค้าง หยุดชะงัก ก็จะทำให้เกิดอาการเจ็บป่วยขึ้นได้ และในทางกลับกันเมื่อเกิดโรคหรือประสบอุบัติเหตุ กล้ามเนื้อแข็งเกร็ง โครงร่างของร่างกายขาดความสมดุลอาจเพราะขาดการออกกำลังกาย ก็จะทำให้เส้นลมปราณติดขัดซึ่งมีผลต่อการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ที่เส้นลมปราณทอดผ่านได้ เช่น เกิดอาการปวด บวม หรือแม้แต่โรคเรื้อรังต่างๆ ที่หลาย ๆ คนอาจนึก

ไม่ถึงเช่นกัน เช่น ท้องผูก ริดสีดวงทวาร เบาหวาน ความดันโลหิตสูงหรือต่ำ หรือแม้แต่มะเร็งได้ เพราะเส้นลมปราณ ไม่สามารถนำพลังลมปราณสารอาหาร ไปเลี้ยงอวัยวะที่เส้นลมปราณวิ่งผ่านได้ ในทางกลับกันถ้าเราสามารถเปิดทางเดินของเส้นลมปราณ ให้สามารถทำงานได้เป็นปกติไม่ติดขัดหรือ เกิดความสมดุล อวัยวะที่เส้นลมปราณวิ่งผ่านได้รับพลังลมปราณ สารอาหาร สามารถขับของเสียได้ดี ก็ทำให้โรคต่างๆ หาย หรือทุเลาลงได้ ระบบเส้นลมปราณแบ่งเป็นเส้นควบคุม 12 เส้น และเส้นพิเศษ 8 เส้นลักษณะของเส้นลมปราณ แบ่งได้ 2 ลักษณะ คือ จิง หมายถึง เส้นลมปราณหลัก มักทอดขนานไปตามแกนของลำตัว ผ่านอวัยวะภายใน หลัง ผ่านแขนขา มักอยู่ในส่วนลึกของร่างกาย แบ่งเป็น 2 พวก

1. เส้นจิงหลัง เป็นเส้นที่ติดต่อกับอวัยวะภายในโดยตรงมีทั้งหมด 12 เส้น วิ่งตามแขน 6 เส้น ขา 6 เส้น

2. เส้นจิงพิเศษ เป็นเส้นที่ไม่มีการติดต่อกับอวัยวะภายในโดยตรง มีทั้งหมด 8 เส้น ทอดผ่านตามลำตัว และศีรษะ ทำหน้าที่เชื่อมโยงเส้นจิงหลัก ให้ติดต่อกันได้ เส้นจิงพิเศษที่สำคัญมี 2 เส้น คือ เส้นตู่ และเส้นเร็นลั่ว หมายถึง เส้นลมปราณที่เป็นแขนงแตกออกกระจายออกไปคล้ายร่างแหทั่วไปในร่างกาย

การกวดจักษุรักษาอาการต่างๆ ของเส้นจิง

1. เส้นลมปราณเยื่อหุ้มหัวใจ กดเส้นรักษาโรคบริเวณทรวงอก หัวใจ ภาวะแพ้อาหาร
2. เส้นลมปราณหัวใจ กดเส้นรักษาโรคบริเวณทรวงอก หัวใจ และแขน เช่น คอแห้ง ปวดบริเวณหัวใจ และลิ้นปี่ ระบายน้ำ ดีซ่าน ฝ่ามือร้อน และปวดตามทางเดินของเส้น
3. เส้นลมปราณปอด กดเส้นรักษาโรค บริเวณทรวงอก ปอด คอ และแขน เช่น แน่นหน้าอก ไอ หายใจไม่สะดวก หอบ ไข้ ไอเป็นเลือด เจ็บในคอ ปวดหัวไหล่ ปวดหลัง และปวดตามทางเดินของเส้น
4. เส้นลมปราณลำไส้ใหญ่ กดเส้นรักษาโรคบริเวณศีรษะ หน้า จมูก ฟัน ปาก คอ และแขน เช่น ปวดท้อง จุกเสียด ท้องผูก บิด ปวดฟัน เจ็บคอ เลือดกำเดาไหล และปวดตามทางเดินของเส้น
5. เส้นลมปราณพิเศษซานเจียว กดเส้นรักษาโรค บริเวณขมับ ตา หู คอ และแขน เช่น ท้องอืด บวม ปัสสาวะไม่รู้ตัว หูหนวก หูอื้อ เจ็บคอ หน้าปวด ปวดไหล่ ปวดแขน และข้อศอก
6. เส้นลมปราณลำไส้เล็ก กดเส้นรักษาบริเวณศีรษะ คอ คอหอย หู ตา และแขน เช่นปวดรอบๆ ท้องน้อย ปัสสาวะไหลไม่รู้ตัว หูหนวก ดีซ่าน หน้าบวม เจ็บคอ และปวดตามแนวเส้น
7. เส้นลมปราณตับ กดเส้นรักษาโรคบริเวณท้อง ระบบขับถ่าย อวัยวะเพศ และขา เช่น ปวดขา ปวดเอว ปวดหลัง แน่นหน้าอก อาเจียน ปัสสาวะไม่รู้ตัว ปวดท้องน้อย ไข่เลื่อน
8. เส้นลมปราณม้าม กดเส้นรักษาบริเวณท้อง ระบบขับถ่ายอวัยวะเพศ ภาวะแพ้อาหาร ลำไส้ และขา เช่น พูดลิ้นแข็ง ปวดลิ้น ปวดกระเพาะอาหาร อาเจียน ดีซ่าน อ่อนเพลีย ปวดและบวมตามแนวทางเดินของเส้น
9. เส้นลมปราณไต กดเส้นรักษาโรคเกี่ยวกับปอด คอ ท้อง ลำไส้ ระบบขับถ่าย อวัยวะเพศ ขา เช่น ฮิสทีเรีย ลมบ้าหมู ช็อค หมดสติ อาเจียนที่ไม่มีสาเหตุ ปัสสาวะขัด เจ็บคอ ปวดกลางตัว

10. เส้นลมปราณกระเพาะอาหาร กดรักษาโรคเกี่ยวกับศีรษะ หน้า ฟัน คอ กระเพาะอาหาร ลำไส้ และขา เช่น ท้องอืดพ้อ จุกเสียดกระเพาะอาหาร บวม อาเจียน อัมพาตใบหน้า เลือดกำเดาไหล ปวดตามทางเดินของเส้น บริเวณอก และหัวเข่า

11. เส้นลมปราณถุงน้ำดี กดรักษาโรคเกี่ยวกับขมับ ตา หู ขาโยคอง ลื่นปัสและขา อาการหน้ามืด ปวดหัว ปวดขากรรไกรบน มาเลเรีย ปากขม ปวดหัวตานอก ปวดตามแนวทางเดินของเส้น

12. เส้นลมปราณกระเพาะปัสสาวะ กดรักษาโรคเกี่ยวกับศีรษะ ท้ายทอย ตา หลัง สะโพกและแขน เช่น ปัสสาวะขัดและไหลไม่รู้ตัว ปวดหัวตา หลัง เอว ขาและตามทางเดินของเส้น

การกดจุดรักษาอาการต่างๆ ของเส้นพิเศษ 8 เส้น

1. เส้นกลางตัวด้านหน้า-เร็นม่าย
2. เส้นกลางตัวด้านหลัง-ตูม่าย
3. เส้นชีวิต-ซงม่าย
4. เส้นรอบเอว-ต้ายม่าย
5. เส้นเคลื่อนไหวของหยาง-หยางเซียวม่าย
6. เส้นเคลื่อนไหวของอิน-อินเซียวม่าย
7. เส้นควบคุมของหยาง-หยางเหว่ยม่าย

8. เส้นควบคุมของอิน-อินเหว่ยม่าย เส้นลมปราณกลางตัวด้านหน้า-เร็นม่าย กดรักษาโรคได้เลื่อน ระดูขาวผิดปกติ หายใจอึดอัด ไอ โรคระบบขับถ่ายและเกี่ยวกับอวัยวะเพศ เช่น กามตายด้าน อันปัสสาวะ และอุจจาระไม่ได้

เส้นลมปราณกลางตัวด้านหลัง-ตูม่าย กดรักษาโรคดังนี้ รักษาเกี่ยวกับคอ และแขน ทรวงอก หลัง ปอด และหัวใจ โรคช่องท้องส่วนบน หลัง ตับ ถุงน้ำดี ม้าม และกระเพาะอาหาร เอว ขา กระดูกเชิงกราน อวัยวะสืบพันธุ์ กระเพาะปัสสาวะ หูดทวารกต

จะเห็นได้ว่า เส้นลมปราณมีกระจายอยู่ทั่วร่างกาย แต่จะมีเส้นหลักเป็นเส้นสำคัญ 12 เส้น เส้นพิเศษ 8 เส้น ถ้าเส้นลมปราณติดขัด เนื่องจากกล้ามเนื้อแข็งเกร็ง โครงสร้างกระดูกไม่สมดุล ทำให้เกิดอาการเจ็บป่วยได้เช่นกัน

เทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณที่แขนเพื่อลดอาการปวดคอ บ่าไหล่

แพทย์ทางเลือกพบว่า พลังงานลมปราณ คือ พลังงานที่หล่อเลี้ยงร่างกายอันเกิดจากการสันดาป เผลผลาญอาหารตั้งแต่ระดับหยาบจนถึงระดับละเอียดและพลังงานที่เป็นพิษเป็นของเสีย อันเกิดจากการสันดาปอาหารตั้งแต่ระดับหยาบจนถึงระดับละเอียด รวมถึงพลังงานที่เป็นพิษอื่นๆ ที่ร่างกายรับเข้าไป และแพทย์ทางเลือกก็พบว่า พลังงานที่ดีจะขับเคลื่อนไปหล่อเลี้ยงร่างกายมากที่สุดเร็วที่สุดทางเส้นลมปราณ ส่วนพลังงานที่ไม่ดีจะถูกขับออกจากร่างกายมากที่สุดเร็วที่สุดทางเส้นลมปราณเช่นเดียวกัน ซึ่งการเคลื่อนของพลังงานทั้งที่ดีและไม่ดีดังกล่าว จะเคลื่อนตามข้างกระดูกข้างเส้นเอ็นข้างเส้นประสาทและตามร่องของกล้ามเนื้อ ซึ่งตรงกับเส้นลมปราณหลัก 12 เส้น ของแพทย์แผนจีนและเส้นลมปราณหลัก 10 เส้น ของแพทย์แผนไทย (เส้นสิบ) ถ้ากล้ามเนื้อและเส้นเอ็นตึงแข็งเกร็งค้างไม่ยืดหยุ่น หรือกระดูกเส้นเอ็นและกล้ามเนื้อเคลื่อนออกจากตำแหน่งปกติ จะทำให้การเคลื่อนของพลังงานดังกล่าวติดขัดเกิดอาการกำลังตก และเกิดอาการไม่สบายต่าง ๆ ทันทิ เรียกว่า ลมปราณติดขัด/ลมปราณล๊อค แต่ถ้าแก้ไขให้เกิดความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและเส้นเอ็น ให้เกิดการ

เข้าที่เข้าทางของกระดูก เส้นเอ็นและกล้ามเนื้อ อาการกำลังตงและอาการไม่สบายต่าง ๆ จะทุเลาเบาบางหรือหายไ้อย่างรวดเร็ว

การกดจุดเส้นลมปราณที่แขนเพื่อรักษาอาการปวดบริเวณคอ บ่าไหล่ ผู้วิจัยได้นำหลักการดูแลสุขภาพแบบพึ่งตนของแพทย์วิถีธรรม เรื่อง การกดจุดเส้นลมปราณ (ใจเพชร กล้าจน. 2553) ซึ่งจะทำให้การกดเส้นลมปราณเพื่อดำเนินการรักษาอาการปวดบริเวณแขนทั้ง 6 เส้น ได้แก่ (1) เส้นลมปราณเยื่อหุ้มหัวใจ (2) เส้นลมปราณหัวใจ (3) เส้นลมปราณลำไส้เล็ก (4) เส้นลมปราณปอด (5) เส้นลมปราณลำไส้ใหญ่ และ (6) เส้นลมปราณชานเจียว ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. เส้นลมปราณเยื่อหุ้มหัวใจ

เริ่มกดจาก จุดเนยกวาน วัดห่างจากข้อมือ โดยใช้สองนิ้วมีอวางเรียงชิดกันกลางข้อมือด้านใน ตรงร่องที่ชิดกับเส้นเอ็นกลางแขนด้านในมาทางนิ้วก้อย กดพื้นที่ต่อพื้นที่มาเรื่อย ๆ ตามจุดที่เป็นร่องกล้ามเนื้อจนถึงแขนพับ จากนั้นกดเข้าร่องกล้ามเนื้อมัดหน้าด้านในจนถึงรักแร้แล้วอาสาสมัครยกแขนขึ้น และหายใจเข้าจนอกพองออกปาก 3 ครั้ง ในกรณีที่ไม่มีเวลา สามารถกดจุด เนยกวานแทนการกดเส้นลมปราณเยื่อหุ้มหัวใจทั้งเส้น โดยกดลงน้ำหนักแรงเท่าที่รู้สึกสบาย ค้างไว้ประมาณ 1-3 วินาที แล้วผ่อนคลายประมาณ 1 วินาที กดก็รอบก็ได้เท่าที่รู้สึกสบาย กรณีที่มีเวลากดเส้นลมปราณทั้งเส้น กดพื้นที่ต่อพื้นที่มาเรื่อยๆ ตามจุดที่เป็นร่องกล้ามเนื้อจนถึงแขนพับ จากนั้นกดเข้าร่องกล้ามเนื้อมัดหน้าด้านในจนถึงรักแร้ แล้วยกแขนขึ้น และหายใจเข้าจนอกพองออกปาก 3 ครั้ง

ตำแหน่งการกดจุดเส้นลมปราณเยื่อหุ้มหัวใจ แสดงตามภาพที่ 27



ภาพที่ 27 แสดงเส้นลมปราณเยื่อหุ้มหัวใจ

ที่มา : (ใจเพชร กล้าจน. 2553)

2. เส้นลมปราณหัวใจ

เริ่มกดจากจุดหลังเท้า วัตห่างจากข้อมือโดยใช้นิ้วสองนิ้ววางเรียงชิดกันตรงข้อมือด้านในบริเวณร่องที่ตรงกับด้านหน้าของนิ้วก้อย กดพื้นที่ต่อพื้นที่มาเรื่อยๆ ตามจุดที่รู้สึกว่าเป็นร่องกล้ามเนื้อ พอถึงข้อพับกระดูกกล้ามเนื้อมัดล่างด้านในจนถึงรักแร้ จากนั้นอาสาสมัครยกแขนขึ้น แล้วหายใจเข้าจนมูกฟ่อนออกปาก 3 ครั้ง (ในกรณีที่ไม่มีเวลา สามารถกดจุดหลังเท้าแทนการกดเส้นลมปราณหัวใจทั้งเส้นได้)

ตำแหน่งการกดจุดเส้นลมปราณหัวใจ แสดงตามภาพที่ 28



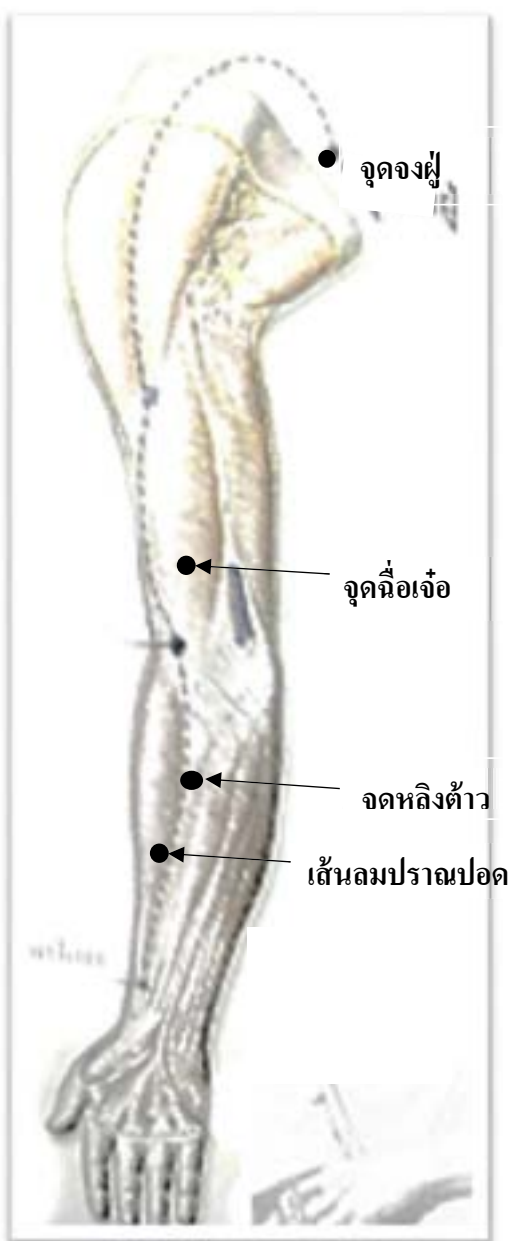
ภาพที่ 28 แสดงเส้นลมปราณหัวใจ
ที่มา : (ใจเพชร กล้าจน. 2553)

3. เส้นลมปราณปอด

เริ่มกดจากข้อมือด้านในบริเวณกึ่งกลางระหว่างนิ้วโป้งกับนิ้วชี้ ตรงร่องที่ชิดกับเส้นเอ็นกลางแขนด้านในมาทางนิ้วโป้ง กดมาเรื่อย ๆ ตามจุดที่รู้สึกว่าเป็นร่องกล้ามเนื้อจนถึงจุดข้อพับบริเวณศอกเรียกว่า จุดฉื่อเจ้อ จากนั้นกดเข้าร่องกล้ามเนื้อมัดนอกจนสุดกระดูกหัวไหล่ แล้วกดเลาะอ้อมข้างกระดูกหัวไหล่ลงมากดเขี่ยตรงจุดรอยต่อระหว่างกระดูกไหปลาร้ากับรักแร้ เรียกว่า จุดจิงฝู

จากนั้นอาสามัครยกแขนขึ้น แล้วหายใจเข้าจุก ผ่อนออกปาก 3 ครั้ง (กรณีที่ไม่มีเวลาสามารถกดจุดฉื่อเจ้อ หรือ จุดจิงฝู หรือกดทั้งสองจุดแทนเส้นลมปราณปอดทั้งเส้นได้)

ตำแหน่งการกดจุดเส้นลมปราณปอด แสดงตามภาพที่ 29



ภาพที่ 29 แสดงเส้นลมปราณปอด

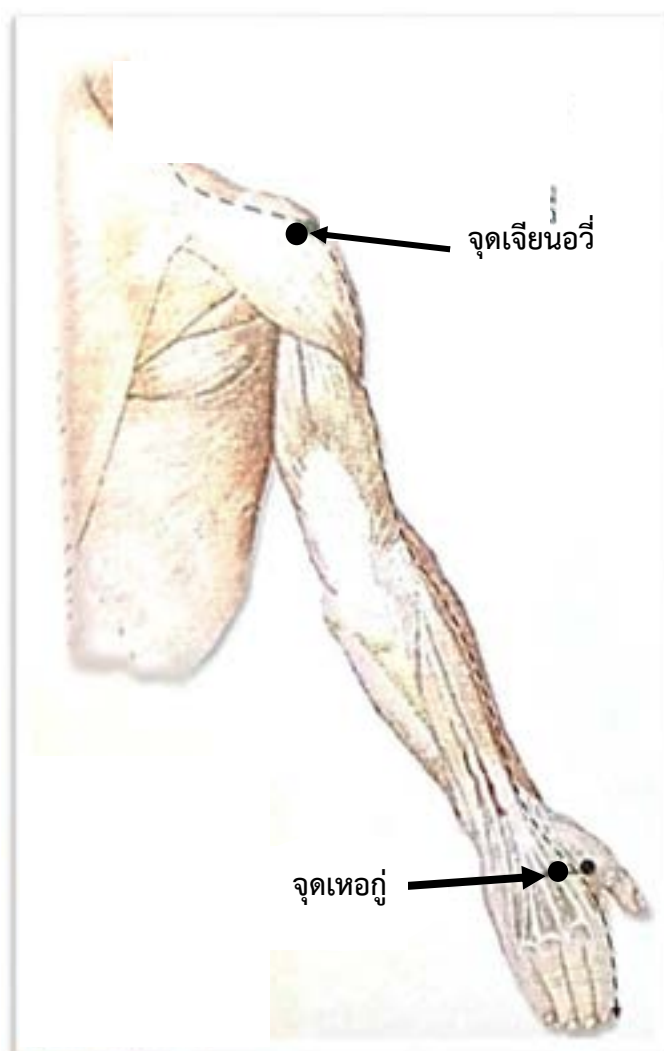
ที่มา : (ใจเพชร กล้าจน. 2553)

4. เส้นลมปราณลำไส้ใหญ่

เริ่มกดจาก จุดเจียนอวี่ บริเวณร่องบุ่มใต้กระดูกหัวไหล่ตรงกลางแขนด้านนอก กดตรงลงมาเรื่อย ๆ พอถึงข้อศอก สามารถงอแขนเพื่อให้กดได้ง่าย แล้วใช้นิ้วโป้งกดกลางแขนด้านนอก ออกมาเรื่อย ๆ จนถึงข้อมือ กดเขี่ยระบายพิษที่ข้อมือสักพัก แล้วเลื่อนมากดที่จุด เทอ์กู่ ซึ่งอยู่ระหว่าง นิ้วโป้งกับนิ้วชี้ วัดเข้ามาด้านหลังมือ 1 ข้อนิ้วโป้งชิดกับกระดูกนิ้วชี้ จากนั้นรีดออกไปทางนิ้วชี้ นิ้วโป้ง นิ้วกลาง

จากนั้นอาสาสมัครยกแขนแนบหู แล้วหายใจเข้าจุมูก ผ่อนออก 3 ครั้ง (กรณีอาสาสมัครที่ไม่มีเวลา สามารถกดจุดเจียนอวี่หรือจุดเทอ์กู่ หรือกดทั้งสองจุดแทนเส้นลมปราณใหญ่ทั้งเส้นได้)

ตำแหน่งการกดจุดเส้นลมปราณลำไส้ใหญ่ แสดงตามภาพที่ 30



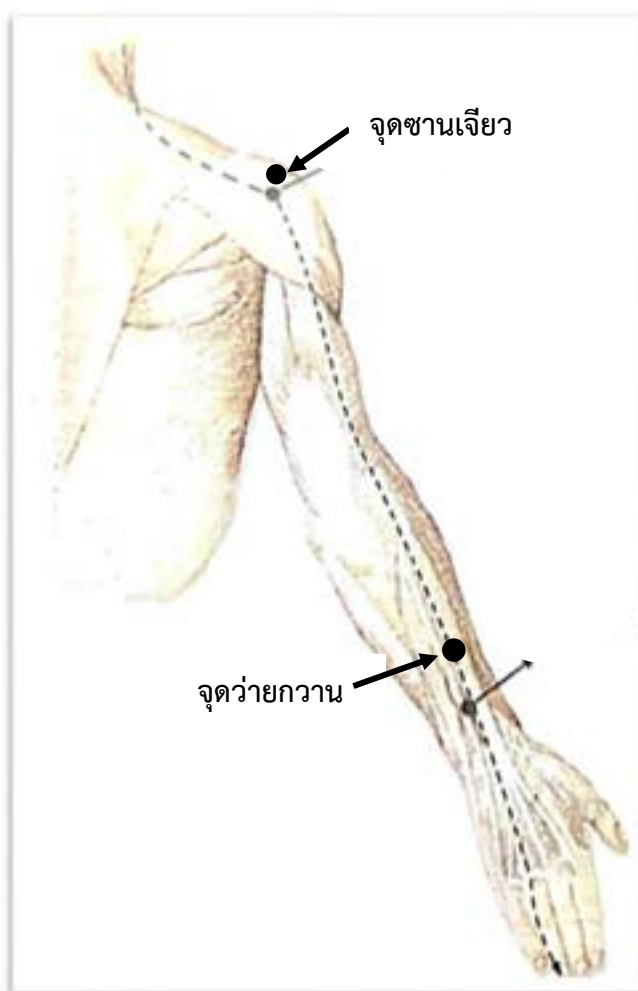
ภาพที่ 30 แสดงเส้นลมปราณลำไส้ใหญ่
ที่มา : (ใจเพชร กล้าจน. 2553)

5. เส้นลมปราณซานเจียว

ซาน แปลว่า สาม เจียว แปลว่า ชุมทาง ดังนั้นเส้นลมปราณซานเจียว จึงเป็นเส้นชุมทางของพลังงานสามส่วน ได้แก่ ช่องท้อง ช่องอกและช่องเชิงกราน เริ่มกตจากชายผมที่ห่างจากหูไปทางด้านหลังประมาณหนึ่งข้อนิ้วมือ กดลงมาข้างคอ กดร่องกลางปา กดตรงมาเรื่อย ๆ ที่หัวไหล่และแขนตรงจุดที่รู้สึกว่าเป็นร่องกล้ามเนื้อ จนถึงเฉียดด้านในของปุ่มกระดูกแขนด้านนอก

จากนั้นก็ถึงข้อมือ กดเขี่ยระบายพิษที่ข้อมือ แล้วกดรีดออกนิ้วนาง จากนั้นอาสาสมัครยกแขนแนบหูแล้วหายใจเข้าจุมูก ผ่อนออกทางปาก 3 ครั้ง (กรณีที่ไม่มีเวลาสามารถกตจุดว้ายกวานแทนการกตเส้นลมปราณซานเจียวทั้งเส้นได้ จุดว้ายกวานอยู่ตรงจุดที่วัดขึ้นไปจากข้อมือ แขนด้านนอกสองนิ้วมือเรียงชิดติดกัน ห่างจากกึ่งกลางแขนด้านนอกไปทางนิ้วก้อยประมาณครึ่งข้อนิ้วมือหรือ 1 ร่องเส้นเอ็น)

ตำแหน่งการกตจุดเส้นลมปราณซานเจียว แสดงตามภาพที่ 31



ภาพที่ 31 แสดงเส้นลมปราณซานเจียว

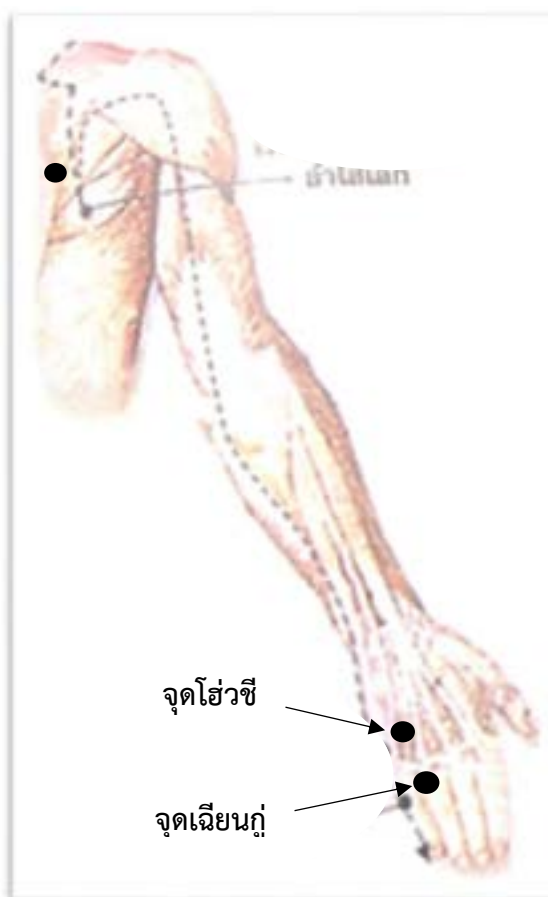
ที่มา : (ใจเพชร กล้าจน. 2553)

6. เส้นลมปราณลำไส้เล็ก

ย่นแขนซ้ายออกไปด้านหน้า ใช้นิ้วมือขวาอ้อมไปกดจากปลายสะบักด้านหลัง กดพื้นที่ต่อพื้นที่ เลื่อนเข้ามาหากลางสะบัก แล้วกดต่อเนื่องออกมาที่แขน กดตรงไปเรื่อย ๆ ตามจุดที่รู้สึกว่าเป็นร่องกล้ามเนื้อจนถึงข้อศอก กดต่อไปเรื่อย ๆ ตรงข้างกระดูกส่วนที่เป็นร่องกล้ามเนื้อระหว่างรอยต่อของหน้าแขนกับหลังแขนด้านนิ้วก้อยจนถึงโคนนิ้วก้อย กดรีดออกไปจนสุดนิ้วก้อย

จากนั้นอาสาสมัครยกแขนขึ้น แล้วใช้นิ้วทั้ง 5 ของมือขวา กำนิ้วมือที่ละนิ้วของมือซ้าย ดึงให้เข้าที่จนครบทุกนิ้ว จากนั้นใช้มือขวาดัดมือซ้ายไปทางด้านหลังแรงเท่าที่รู้สึกสบาย ประมาณ 3 ครั้ง แล้วหายใจเข้าจนมูกฟ่อนออกปาก 3 ครั้ง (กรณีที่ไม่มีเวลาสามารถกด จุดโหว่ซี แทนการกดเส้นลมปราณลำไส้เล็กทั้งเส้นได้ จุดโหว่ซี อยู่ตรงกึ่งกลางระหว่างหน้ามือกับหลังมือด้านนิ้วก้อย บริเวณโคนของกระดูกนิ้วก้อยขึ้นที่สาม นับจากปลายนิ้วเข้าไปแล้ววัดเข้ามาด้านข้อมือครึ่งข้อนิ้วมือ หรือถ้าหงายมือทั้งสองข้างแล้ววางชิดกัน เราจะเห็นลายมือที่มีลักษณะคล้ายเรือหรือคล้ายธนู จุดโหว่ซีจะวัดจากกึ่งกลางเรือหรือกึ่งกลางธนูมาทางข้อมือครึ่งข้อนิ้วมือ)

ตำแหน่งการกดจุดเส้นลมปราณซานเจียว แสดงตามภาพที่ 32



ภาพที่ 32 แสดงเส้นลมปราณลำไส้เล็ก

ที่มา : (ใจเพชร กล้าจน. 2553)

แนวคิดเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพแนวเศรษฐกิจพอเพียงตามหลักการแพทย์วิถีธรรม

สุขภาพและสุขภาวะ

องค์การอนามัยโลก ได้นิยามคำว่า สุขภาพ หมายถึง สุขภาวะที่สมบูรณ์ทั้งทางกาย จิตใจ สังคม และปัญญา มิใช่เพียงการปราศจากโรคหรือความพิการเท่านั้น (องค์การอนามัยโลก และ พ.ร.บ. สุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2550 อ้างถึงในใจเพชร กล้าจน. 2553 : 25) หรือสุขภาวะที่สมบูรณ์ ทุก ๆ ทางเชื่อมโยงกัน สะท้อนถึงความเป็นองค์รวมอย่างแท้จริงของสุขภาพที่เกื้อหนุนและเชื่อมโยงกันทั้ง 4 มิติ นามาสู่วิสัยทัศน์ของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) คือ คนไทยมีสุขภาวะยั่งยืน หมายถึง คนไทยมีสุขภาวะดีครบทั้งสี่ด้าน ได้แก่ กาย จิต สังคม และปัญญา อันได้แก่

1. สุขภาวะทางกาย หมายถึง การมีร่างกายที่สมบูรณ์แข็งแรง มีเศรษฐกิจพอเพียง มีสิ่งแวดล้อมดี ไม่มีอุบัติเหตุ เป็นต้น
2. สุขภาวะทางจิต หมายถึง จิตใจที่เป็นสุข ผ่อนคลาย ไม่เครียด คล่องแคล่ว มีความเมตตา กรุณา มีสติ มีสมาธิ เป็นต้น
3. สุขภาวะทางสังคม หมายถึง การอยู่ร่วมกันด้วยดี ในครอบครัว ในชุมชน ในที่ทำงาน ในสังคม ในโลก ซึ่งรวมถึงการมีบริการทางสังคมที่ดี และมีสันติภาพ เป็นต้น
4. สุขภาวะทางปัญญา (จิตวิญญาณ) หมายถึง ความสุขอันประเสริฐที่เกิดจากมีจิตใจสูง เข้าถึงความจริงทั้งหมด ลดละความเห็นแก่ตัว มุ่งเข้าถึงสิ่งสูงสุด ซึ่งหมายถึงพระนิพพาน หรือพระผู้เป็นเจ้าหรือความดีสูงสุด สุดแล้วแต่ความเชื่อที่แตกต่างกันของแต่ละคน (นับวรรณ เอมานุภกิจ. 2552 : 30)

ประเวศ วะสี (2552 : 16) กล่าวว่า จิตวิญญาณสูงทำให้มีสุขภาวะ (Well-Being) ทุกคนเคยมีประสบการณ์ความสุขนี้แล้วทั้งสิ้น ยามใดเราไม่เห็นแก่ตัว จิตใจหย่อนคลายเป็นอิสระ มีความสุขในการทำความดี เช่น เมื่อช่วยเหลือผู้อื่นโดยไม่หวังผลตอบแทน หรือการให้รู้สึกมีความสุขทั้งเนื้อทั้งตัว ยิ่งเห็นแก่ตัวน้อยยิ่งมีสุขความสุขอันเนื่องด้วยมีจิตวิญญาณสูง ในสภาวะที่มีจิตวิญญาณสูงร่างกายจะหลั่งสารเอ็นโดรฟิน (Endorphin) ออกมา สารเอ็นโดรฟินทำให้เกิดความสุขทั้งเนื้อทั้งตัวทำให้สุขภาพดี และอายุยืนยาว การที่ร่างกายจะหลั่งเอ็นโดรฟินส่อออกมาต้องมีเอ็นโดรฟินใน DNA อะไรที่จำเป็นต่อการอยู่รอดของชีวิตธรรมชาติจะเอาไปใส่ไว้ในดีเอ็นเอซึ่งเป็นรหัสทางพันธุกรรม อาจกล่าวได้ว่ามิติทางจิตวิญญาณ หรือทางศาสนาเป็นธรรมชาติที่อยู่ในดีเอ็นเอของมนุษย์ที่เดียวเป็นเรื่องที่ขาดไม่ได้ เพราะจำเป็นต่อสุขภาวะ และการมีอายุยืนยาว หรืออีกนัยหนึ่งอาจกล่าวได้ว่ามนุษย์ขาดความดีไม่ได้ ถ้าขาดความเป็นมนุษย์จะไม่สมบูรณ์ขาดความเต็มอิ่ม หรือความสมบูรณ์ในตัวเองเป็นโรคพร่องทางจิตวิญญาณ (Spiritual Deficiency)

มนุษย์สมัยใหม่มีความคิดทางวัตถุ ซึ่งวิทยาศาสตร์ที่เกิดขึ้นในยุโรป เมื่อประมาณ 400 ปี นำมาทำให้เข้าสู่ลัทธิวัตถุนิยม บริโภคนิยม มิติทางจิตวิญญาณหายไป ดังที่พูดกันว่าพระเจ้าตายแล้ว หมายถึง มิติทางจิตวิญญาณหายไป ทำให้มนุษย์ขาดมิติทางลึก มีแต่ความแบนราบอยู่กับวัตถุ ไม่มีความสุขที่แท้จริงทรมานทลายเครียด และมีพฤติกรรมเบี่ยงเบน ความไม่สมบูรณ์ในตัวเอง ทำให้ต้องหาอะไรมาเติม เช่น ยาเสพติด ความฟุ้งเฟ้อ ความรุนแรง ปัญหาเหล่านี้คงแก้ไขไม่ได้ตราบดีที่มนุษย์ยังเป็นโรคพร่องทางจิตวิญญาณอยู่ (ประเวศ วะสี. 2552 : 18)

“ความเจ็บป่วยนั้นเป็นผลจากการใช้ชีวิตที่ขาดความสมดุล การใช้ความคิดมากเกินไปโดยการขาดการออกกำลังกาย กินอาหารไม่ถูกต้อง มีความกดดันทางจิตใจเนื่องจากความขัดแย้งกับบุคคลสิ่งแวดล้อม” (สุรพล ธรรมรัตน์ และมิรา ชัยมหายงค์. 2552 : 42)

ในปัจจุบันนี้องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้ให้คำนิยามของการดูแลสุขภาพแบบองค์รวมว่า “สภาวะที่มีความผาสุกของร่างกาย จิตใจและทางสังคม ซึ่งกินความหมายมากกว่าคำว่า ไม่เจ็บป่วยทางกาย” ซึ่งบางครั้งอาจถูกอ้างถึงในการรักษาด้วยการฝังเข็มซึ่งกล่าวถึงทฤษฎีของความสมดุล หยิน และ หยาง หรือการดูแลสุขภาพแบบเห็นใจเอาใจใส่ ให้ความสำคัญในการให้คำปรึกษาอย่างเพียงพอและคำว่า องค์รวมนี้ ถูกใช้อ้างถึงแม้แต่การรักษาที่ไม่ใช่การรักษาหลัก เช่น การสวนล้างลำไส้ใหญ่ หลักการของการรักษาแบบองค์รวมในยุคนี้นั้นนอกจากการให้ความสนใจทั้งการดูแลสุขภาพทางด้านกายและจิตใจแล้ว ผู้คนยังเฝ้าหาสิ่งที่ดีที่สุดสำหรับตนเอง ซึ่งการเลือกนั้นครอบคลุมไปถึงการรักษาแบบทางเลือก ซึ่งมีหลักการที่ว่า การรักษาคือการทำให้เกิดความสมดุลของร่างกายและนอกจากนั้นยังต้องมีความสมดุลของร่างกายและสภาพแวดล้อม (Crellin and Fernando. 2002 : 56-57)

การดูแลสุขภาพตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง

เศรษฐกิจพอเพียงเป็นปรัชญา หรือแนวคิดที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช มหाराชา ทรงมีพระราชดำรัส ให้ดำรงชีวิตตามหลักทางสายกลาง พอประมาณ มีเหตุผล มีภูมิคุ้มกัน ด้วยเงื่อนไขความรู้ (รอบรู้ รอบคอบ ระมัดระวัง) และเงื่อนไขคุณธรรม (ซื่อสัตย์สุจริต ขยันอดทน สติปัญญา แบ่งปัน) เพื่อให้เกิดสภาพชีวิต เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม สมดุล มั่นคง และยั่งยืน ดังตัวอย่าง ข้อความต่าง ๆ จากพระราชดำรัส ดังต่อไปนี้

“ความเจริญนั้นมักจำแนกกันเป็นสองอย่าง คือ ความเจริญทางวัตถุอย่างหนึ่งและความเจริญทางจิตใจอีกอย่างหนึ่ง ยิ่งกว่านั้น ยังเห็นกันว่า ความเจริญอย่างแรกอาศัยหลักการทางด้านวิทยาศาสตร์เป็นปัจจัยสร้างสรรค์ ส่วนความเจริญอย่างหลังอาศัยศิลปะศีลธรรม จรรยาเป็นปัจจัยแท้จริงแล้วความเจริญทางวัตถุกับความเจริญทางจิตใจก็ดี หรือความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์กับทางด้านศิลปะศีลธรรมจรรยาก็ดี มิใช่สิ่งที่จะแยกออกจากกันให้เด็ดขาดได้ ทั้งนี้เพราะสิ่งที่เราพยายามจะแยกออกจากกันนั้นมีมูลฐานที่เกิดอันเดียวกัน คือ “ความจริงแท้” ซึ่งเป็นวิทยาศาสตร์ถึงจะพยายามแยกกันอย่างไร ที่สุดก็จะรวมลงสู่กำเนิดจุดเดียวกัน แม้แต่จุดประสงค์ก็จะลงสู่จุดเดียวกัน คือ ความสุขความพอใจของทุกคน” (พระบรมราโชวาท เมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม 2520 อ้างถึงใน ใจเพชร กล่าจน. 2553 : 23)

“แม้ปัจจุบันโลกเราจะวิวัฒนาการก้าวหน้าไปเพียงใดก็ตามแต่ปัญหาต่าง ๆ ก็มิได้เปลี่ยนแปลงไป เพียงแต่มีตัวอย่างทั้งดีและไม่ดีปรากฏให้เห็นเด่นชัดมากกว่าแต่ก่อน ดังนั้นบุคคลผู้สามารถประคับประคองตนให้อยู่ในสังคมได้อย่างเป็นสุข จึงต้องมีความเข้มแข็งยิ่งขึ้น ที่จะยึดมั่นปฏิบัติมั่นตามแบบอย่างที่ดีที่พิจารณาชัดด้วยปัญญาแล้วว่าเป็นทางแห่งความดี ความเจริญ ไม่ปล่อยตัวปล่อยใจให้มัวเมา หลงผิดไปในทางเสื่อมเสีย พร้อมกันนั้นก็ต้องมีสติกำกับอยู่ตลอดเวลาที่จะไม่ให้ประพฤติปฏิบัติผิดพลาด ด้วยความประมาทหลงเหลือ เหตุนี้การแก้ไขปัญหาและพัฒนาสังคม นอกจากจะมุ่งส่งเสริมทางด้านฐานะความเป็นอยู่แล้ว จึงควรได้พัฒนาบุคคลเป็นข้อใหญ่ด้วย เพราะถ้าบุคคลซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของสังคม มีความเข้มแข็งและมีสติปัญญาที่จะพิจารณาเลือกเฟ้นสิ่งที่ควรและไม่ควรปฏิบัติ ปัญหาต่าง ๆ ในสังคม ก็จะบรรเทาลง และสังคมส่วนรวมย่อมจะ

มีโอกาสพัฒนาให้ก้าวหน้าได้โดยไม่ยากนัก” (พระราชดำรัส วันที่ 25 เมษายน 2539 อ้างถึงใน ใจเพชร กล้าจน. 2553 : 23)

“ความสุขความเจริญอันแท้จริงอันควรหวังนั้น เกิดขึ้นได้จากการกระทำและการประพฤติที่เป็นธรรม มีลักษณะสร้างสรรค์ คือ อำนวยผลที่เป็นประโยชน์ทั้งแก่ตัว แก่ผู้อื่น ตลอดจนประเทศชาติโดยรวมด้วย” (พระบรมราโชวาท วันที่ 12 กรกฎาคม 2518 อ้างถึงใน ใจเพชร กล้าจน. 2553 : 23)

“สรรพสิ่งทั้งหลายดำรงอยู่พร้อมกับเจริญยั่งยืนไปได้ เพราะมีความสมดุลในตัวเองอย่างชีวิตมนุษย์เรานี้ดำรงอยู่ได้เพราะมีออกซิเจน ไฮโดรเจน และคาร์บอน อันเป็นส่วนประกอบสำคัญของชีวิต ได้สัดส่วนกัน เมื่อใดส่วนประกอบอันเป็นแก่นของชีวิต ส่วนใดส่วนหนึ่งบกพร่องขาดหายไป ไม่อาจแก้ไขให้คงคืนสมดุลได้ เมื่อนั้นชีวิตก็เสื่อมโทรมแตกดับ ธรรมชาติอื่น ๆ ตลอดจน สิ่งที่มีมนุษย์ปรุงแต่งสรรค์สร้างขึ้น เช่น เครื่องจักร โรงงาน อาคาร บ้านเรือน แม้กระทั่งเศรษฐกิจ กฎหมายและทฤษฎีต่าง ๆ ก็เหมือนกัน ล้วนต้องมีส่วนประกอบที่สมดุลทั้งสิ้น”

“เราเคยบอกว่า ถ้าจะแนะนำก็แนะนำได้ ต้องทำแบบ “คนจน” เราไม่เป็นประเทศร่ำรวยเรามีพอสมควร พออยู่ได้ แต่ไม่เป็นประเทศที่ก้าวหน้าอย่างมาก เพราะถ้าเราเป็นประเทศก้าวหน้าอย่างมาก ก็จะมีแต่ถอยหลัง ประเทศเหล่านั้น ที่เป็นประเทศที่มีอุตสาหกรรมก้าวหน้า จะมีแต่ถอยหลังและถอยหลังอย่าง น่ากลัว”

“แต่ถ้าเรามีการบริหาร แบบเรียกว่าแบบ “คนจน” แบบไม่ติดกับตำรามากเกินไปทำอย่างมีสามัญสำนึกแหละ คือ เมตตากันก็จะอยู่ได้ตลอดไป คนที่ทำงานตามวิชาการ จะต้องดูตำรา เมื่อพลิกไปถึงหน้าสุดท้ายแล้ว ในหน้าสุดท้ายนั้น เขาบอก “อนาคตยังมี” แต่ไม่บอกว่าจะทำอย่างไร ก็ต้องปิดเล่ม คือปิดตำรา ปิดตำราแล้ว ไม่รู้จะทำอะไร ลงท้ายก็ต้องเปิดหน้าแรกใหม่ เปิดหน้าแรกก็เริ่มต้นใหม่ ถอยหลังเข้าคลอง แต่ถ้าเราใช้ ตำราแบบ “คนจน” ใช้ความอะลุ่มอล่วยกัน ตำรานั้นไม่จบเราจะก้าวหน้าเรื่อย ๆ ” (พระราชดำรัส วันที่ 8 สิงหาคม 2534 อ้างถึงใน ใจเพชร กล้าจน. 2553 : 24)

“อันนี้ก็ความหมายอีกอีกอย่างของเศรษฐกิจ หรือระบบพอเพียง เมื่อปีที่แล้ว ตอนที่พูดพอเพียง แปลในใจ แล้วก็พูดออกมาด้วย ว่าจะแปลเป็น Self-Sufficiency (พึ่งตนเอง) ถึงได้บอกว่าพอเพียงแก่ตนเอง แต่ความจริงเศรษฐกิจพอเพียงนี้กว้างกว่า Self-Sufficiency คือ Self-Sufficiency ผลิตอะไร มีพอที่จะใช้ ไม่ต้องไปขอซื้อคนอื่น อยู่ได้ด้วยตนเอง (พึ่งตนเอง)” (พระราชดำรัส วันที่ 4 ธันวาคม 2541 อ้างถึงในใจเพชร กล้าจน. 2553 : 24)

“สมมุติว่าเตี้ยวันไฟดับ ถ้าไม่มีเศรษฐกิจพอเพียง เวลาไฟดับ ไฟฟ้านครหลวงหรือไฟฟ้าฝ่ายผลิตขาดหมด จะพังหมด ทำอย่างไร ที่ที่ต้องใช้ไฟฟ้ก็ต้องแยไป บางคนในต่างประเทศเวลาไฟดับ เขาฆ่าตัวตาย แต่ของเราไฟดับจนเคยชิน เราไม่เป็นไรเมื่อไฟดับ หากมีเศรษฐกิจพอเพียงไม่เต็มที่ ถ้าเรามีเครื่องปั่นไฟ ก็ใช้เครื่องปั่นไฟหรือ ถ้าขึ้นโบราณกว่า มีดก็จุดเทียน คือ มีทางที่จะแก้ปัญหาเสมอ ฉะนั้นเศรษฐกิจพอเพียงนี้ มีเป็นขั้นๆ แต่จะบอกว่าเศรษฐกิจพอเพียงนี้ ให้พอเพียงเฉพาะตัวเอง ร้อยเปอร์เซ็นต์นี้เป็นสิ่งที่ทำไม่ได้ จะต้องมีการแลกเปลี่ยน ต้องมีการช่วยกัน ถ้ามีการช่วยกัน แลกเปลี่ยนกัน ก็ไม่ใช่พอเพียงแล้ว พอเพียงในทฤษฎีหลวงนี้คือให้สามารถที่จะดำเนินงานได้” (พระราชดำรัส วันที่ 23 ธันวาคม 2542 อ้างถึงในใจเพชร กล้าจน. 2553 : 24)

ใจเพชร กล้าจน (2553) ได้นำแนวคิดพุทธธรรมะ แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง แนวคิดสุขภาพะ แนวคิดการแพทย์ทางเลือก แนวคิดการแพทย์แผนไทยและแผนพื้นบ้าน แนวคิดสุขภาพพหุนิยม แนวคิดวิทยาศาสตร์สุขภาพแผนปัจจุบัน แนวคิดทฤษฎีกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา และแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับสสารกับพลังงานและปัจจัยที่เกี่ยวข้องมาบูรณาการด้วยการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ร่วมกับประสบการณ์ในการดูแลแก้ไขปัญหสุขภาพ พัฒนาเป็นวิธีการดูแลสุขภาพแนวเศรษฐกิจพอเพียงตามหลัก “แพทย์วิถีธรรม” โดยมีหลักคิดคือ การประหยัดเรียบง่าย แก้ปัญหาที่ต้นเหตุ และแต่ละบุคคลสามารถทำได้ด้วยตนเอง สามารถแก้ไขหรือลดปัญหาสุขภาพที่ต้นเหตุ ณ สภาพสังคมสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน โดยนำไปสู่การปฏิบัติที่ประหยัด เรียบง่าย ปลอดภัย ได้ผล พึ่งตนเองได้ ใช้ทรัพยากรท้องถิ่นเป็นหลัก ประยุกต์เข้าวิถีชีวิตได้อย่างยั่งยืน วิธีการนี้สามารถลดอาการไม่สบายได้ทุกโรค แต่อาจจะไม่ครอบคลุมถึงทุกคนเพราะขึ้นอยู่กับความสามารถในการปฏิบัติได้มากน้อยเพียงใด ค่าเฉลี่ยรวม 80.00% ของผู้ที่เข้าค่ายสุขภาพและได้ใช้วิธีการนี้ พบว่าโรคเริ่มลดภายใน 5 วัน ผลการตรวจภาวะของเบาหวาน ความดัน ไขมัน ค่าการทำงานของตับ และน้ำหนัก ลดลงได้ดี เจาะตรวจสารเคมีในเลือด พบว่าสารเคมีในเลือด 95.00% พอปฏิบัติ 7 วัน สารเคมีในเลือดลดลงเหลือ 79.00 % ระดับไขมันต้นเหตุร้ายของสารพัดโรค เพียง 5 วันก็ลดลงได้เด่นชัด

การดูแลสุขภาพตามแนวทางการแพทย์ทางเลือก

ศาสตร์ของการแพทย์ทางเลือกนั้นพบในวัฒนธรรมตะวันออกมากกว่า 5,000 ปี โดยเริ่มพบในยุคทองของอิสลามในดินแดนของเมโสโปเตเมีย วัฒนธรรมอียิปต์และตามมาด้วยศาสตร์ของอายุรเวทและแพทย์แผนจีนและในส่วนของประเทศทางตะวันตกนั้นเริ่มมีศาสตร์ของแพทย์ทางเลือกเมื่อ 3,000 ปี โดยมีพื้นฐานมาจากปรัชญาในธรรมชาติที่อยู่บนรากฐานของวัฒนธรรมตะวันตก (Wikipedia , 2010 อ้างถึงในใจเพชร กล้าจน. 2553 : 27)

1. จำแนกกลุ่มของการแพทย์ทางเลือก

หน่วยงานของ National Center of Complementary And Alternative Medicine (NCCAM) ของสหรัฐอเมริกาปี ค.ศ. 2005 จำแนกกลุ่มของการแพทย์ทางเลือกออกเป็น 5 กลุ่ม ดังนี้

1.1 ระบบการแพทย์ทางเลือก (Alternative Medical Systems) คือ การแพทย์ทางเลือกที่มีวิธีการตรวจรักษา วินิจฉัยและการบำบัดรักษาที่มีหลากหลายวิธีการ ทั้งด้านการให้ยา การใช้เครื่องมือมาช่วยในการบำบัดรักษา เป็นระบบการแพทย์ทางเลือกที่มีความสมบูรณ์ทั้งในเชิงทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ซึ่งเป็นศาสตร์ทางการแพทย์ที่พัฒนามาก่อนการแพทย์แผนปัจจุบัน เช่น การแพทย์แผนโบราณของจีน การแพทย์แบบอายุรเวทของอินเดีย (Ayurveda) และการบำบัดแบบโฮมีโอพาธี (Homeopathy)

1.2 กลุ่มศาสตร์ที่มีความเกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ของ กาย-จิต (Mind-Body Interventions) คือ การบำบัดที่มีเน้นการรักษา กาย-จิตนั้น มีหลากหลายวิธีซึ่งเน้นการส่งเสริมความสามารถของการทำงานของจิตใจเพื่อส่งผลไปยังการทำงานและอาการทางร่างกาย เช่น การใช้สมาธิบำบัด (Meditation) และโยคะ (Yoga)

1.3 การบำบัดด้วยวิธีการใช้สารชีวภาพ (Biologically Based Therapies) คือ วิธีการบำบัดรักษาโดยใช้ สารชีวภาพ สารเคมีต่างๆ หรือแม้กระทั่งอาหารสุขภาพ การบำบัดด้วยวิธีทางชีวภาพนี้ใช้สารที่พบได้ในธรรมชาติ รวมทั้งผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร และผลิตภัณฑ์จากพืช รวมไปถึง

การใช้วัตถุอื่นๆ ที่ยังไม่มีผลการพิสูจน์ผลการรักษาทางวิทยาศาสตร์ เช่น การใช้กระดูกปลาฉลามเพื่อรักษามะเร็ง

1.4 การบำบัดโดยใช้หัตถการต่างๆ (Manipulative and Body-Based Methods) คือวิธีการบำบัดรักษาโดยใช้ หัตถการต่างๆ เช่น การจัดกระดูก (Chiropractic) การนวด (Massage therapy) การฝังเข็ม (Acupuncture) เป็นต้น

1.5 การบำบัดด้วยพลังงาน (Energy Therapies) คือ วิธีการบำบัดรักษาที่ใช้พลังงานในการบำบัดรักษา ที่สามารถวัดได้และไม่สามารถวัดได้ ในการบำบัดรักษา เช่น การสวดมนต์บำบัด พลังกายทิพย์ พลังจักรวาล เรกิ โยเร เป็นต้น (Wong Cathy. 2010)

2. ประเด็นสำคัญเกี่ยวกับการแพทย์ทางเลือกแนวต่าง ๆ

การวิจัยเรื่อง “หลอมรวมการเรียนรู้เพื่อความเป็นไทย” พบว่า บ่อยครั้งที่ชีวิตประจำวันทำให้เราละเลยและมองข้ามอาการที่ร่างกายบ่งบอกถึงการใช้ชีวิตที่ไม่อาจสอดคล้องกับธรรมชาติในร่างกายซึ่งมักก่อให้เกิดการลุกลามจากความเจ็บป่วยเล็กน้อยไปเป็นโรคหรือความเจ็บป่วยที่จำเป็นต้องพึ่งพาผู้เชี่ยวชาญ และยิ่งนานวันเข้าการพึ่งพาเหล่านี้ดูเหมือนจะมีมากขึ้น แม้เป็นไข้ ปวดหัว ตัวร้อนเพียงเล็กน้อย แล้วทุกวันนี้เราก็คพบกับความจริงที่ว่าเงินไม่สามารถซื้อสุขภาพได้ โรคร้ายต่าง ๆ มีมากขึ้น สุขภาพของคนในสังคมกลับแย่ลงทุกวัน ด้วยปัจจัยต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นสภาพแวดล้อม อากาศ น้ำและอาหารที่เต็มไปด้วยมลภาวะ พฤติกรรมและการใช้ชีวิตที่มีส่วนในการทำลายสุขภาพ (สุรพล ธรรมรัตน์ และมิรา ชัยมหาวงศ์. 2552)

หลักการปรับสมดุลร้อนเย็นในแพทย์แผนจีน คือ พืชความแห้งถือเป็นเหตุก่อโรคที่เป็น หยาง การแพทย์แผนจีนเชื่อว่าคนกับสิ่งแวดล้อมจะมีปฏิสัมพันธ์กันตลอดเวลา ฉะนั้น หยิน หยาง คือ ความสมดุลของคนกับสิ่งแวดล้อมทุกอย่าง อย่าง หยิน คือ สิ่งที่เป็นลักษณะความเย็นความสงบนิ่ง อยู่ในส่วนที่เป็นมืด หรือว่าสิ่งที่ตกลงมา ส่วนหยาง คือ ความว่องไว (Active) เป็นสิ่งที่มีความร้อน สิ่งที่ลอยขึ้นข้างบน คุณลักษณะของพืชความเย็น จัดเป็นพืชก่อโรคประเภทหยิน (ธวัช บุรณถาวรสม , 2551 : 101-109)

หยิน-หยาง เป็นทฤษฎีพื้นฐานทางการแพทย์ของจีนที่อาศัยคุณสมบัติของหยิน-หยาง มาอธิบายร่างกายมนุษย์ โดยอักขระ “หยิน” หมายถึง เย็นหรือที่ร่ม ส่วน “หยาง” หมายถึง ร้อนหรือที่แจ้ง “หยิน-หยาง เป็นด้านของสรรพสิ่งที่ตรงกันข้าม ด้านทั้งสองนี้จะต่อต้านกัน ขณะเดียวกันก็ควบคุมและเป็นเอกภาพแก่กัน” สรรพสิ่งที่ปรากฏอยู่ในจักรวาลนี้ประกอบด้วยหยิน-หยางทั้งสิ้น หยิน-หยางเหล่านี้มีการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์ซึ่งกันและกันตลอดเวลา และการเปลี่ยนแปลงนี้เองที่เป็นตัวกำหนดปรากฏการณ์ธรรมชาติทั้งปวง รวมถึงการเจริญเติบโต และการเปลี่ยนแปลงของชีวิตมนุษย์ โดยทั่วไป “หยาง” หมายถึง ดวงอาทิตย์ ฟ้า กลางวัน ไฟ ความร้อน ความแห้ง แสงสว่าง บวก ฯลฯ “หยิน” หมายถึง ดวงจันทร์ ดิน กลางคืน น้ำ ความเย็น ความชื้น ความมืด ลบ ฯลฯ (ใจเพชร กล้าจน. 2553 : 28)

เมื่อใดก็ตามที่สภาวะหนึ่งสภาวะใดเกิดขึ้นแล้วทำให้เกิดและการสลายของหยิน-หยาง ผิดปกติ หยิน-หยางจะเสียสมดุล เป็นเหตุให้เกิดโรคร้ายไข้เจ็บขึ้น และในสภาวะเจ็บไข้ขึ้น ย่อมมีการเกิดและการสลายของหยิน-หยางเข้ามาเกี่ยวข้อง หากหยางมีปริมาณมากเกินไป จะทำให้หยินอ่อนกำลังลง และในทำนองกลับกัน ถ้ายินมากเกินไป ก็จะเป็นอุปสรรคขวางกั้นหยางในเงื่อนไขที่แน่นอน

หยิน-หยาง สามารถแปรกลับกันได้ เช่น หยางที่มากเกินไปสามารถแปรเป็นหยินได้ หรือหยินที่มากเกินไปสามารถแปรเป็นหยางได้ สภาพเช่นนี้พบได้บ่อยในทางปฏิบัติ เช่น โรคบางโรคเกิดจากร้อนมากเกินไปอย่างเฉียบพลัน เช่น ปอดอักเสบจากการติดเชื้อตามทฤษฎีแพทย์ตะวันตก ทำให้มีอาการไข้สูง หงุดหงิด หน้าแดง เหงื่อออกมาก ปากแห้ง คอแห้ง กระหายน้ำ ไอมีเสมหะปนเลือด ท้องผูก เบาขัด และสีเข้ม เป็นต้น ภาวะของพิษไข้และความร้อนสูงในร่างกาย เป็นสาเหตุให้ร่างกายใช้พลังงานมากเกินไปจนเกิดอาการตัวเย็น (อุณหภูมิของร่างกายลดลง) อย่างกะทันหันได้ มีอาการกระสับกระส่าย หน้าขาวซีด แขนขาเย็น หายใจขัด ชีพจรเต้นเบา อาการดังกล่าวนี้เป็นอาการของความเย็นมากเกินไป นั่นคือ ร่างกายเปลี่ยนจากสภาพหยาง (ร้อน) สู่สภาพหยิน (เย็น) เมื่อร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงมาถึงขั้นนี้แล้ว หากได้รับการดูแลรักษาอย่างถูกต้องสามารถกลับคืนสู่ภาวะปกติ คือ แขนขาค่อยอุ่นขึ้น หน้าไม่ซีด ชีพจรเต้นแรงขึ้น สภาพหยางของร่างกายค่อยๆ กลับคืนสู่สมดุล นี่คือตัวอย่างที่สภาพร่างกายเปลี่ยนจากหยินเป็นหยาง (ใจเพชร กล้าจน. 2553 : 29)

ความสมดุลของหยิน-หยาง

หยินและหยางในร่างกายมนุษย์ไม่ตายตัวแน่นอน แต่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เมื่อใดก็ตามที่สมดุลของมณฑลทำลายหรือมีการเปลี่ยนแปลงผู้นั้นจะมีอาการป่วย หากไม่สามารถแก้ไขสมดุลนั้นให้กลับสู่สภาวะปกติได้ ในที่สุดก็จะตาย ดังนั้นจึงต้องรักษาสมดุลหยิน-หยางในร่างกายให้ปกติ ขณะเดียวกันต้องปรับสมดุลร่างกายกับสิ่งแวดล้อมด้วย

สภาพสมดุลหยิน-หยาง หมายถึง ร่างกายของคนทั้งภายในและภายนอก ตลอดจนความสัมพันธ์ของอวัยวะภายในอยู่ในภาวะสมดุลคงที่ ถ้าหยิน-หยางเกิดผิดปกติขึ้นไม่ว่าทางใดทางหนึ่ง จะทำให้ฝ่ายหนึ่งเพิ่มหรือขณะที่อีกฝ่ายหนึ่งอ่อนแอลง เช่น ถ้าหยางมากเกินไป จะเกิดโรคร้อน ถ้าหยินมากเกินไป จะเกิดโรคเย็น สภาพหยางมากเกินไปในที่นี้ หมายถึง การที่ร่างกายของคนสนองตอบอย่างแรงต่อโรคภัยไข้เจ็บ ทำให้เกิดอาการร้อน เช่น มีไข้ ปากแห้ง คอแห้ง กระหายน้ำ ท้องผูก เบาขัดและสีเข้ม ลิ้นแดง ชีพจรเต้นเร็ว สภาพหยินมากเกินไป หมายถึง สภาพที่ร่างกายบางส่วนอ่อนแอลงกว่าปกติ ทำให้เกิดอาการเย็น เช่น มือเท้าเย็น ตัวเย็น หนาวสั่น ไม่กระหายน้ำ ลิ้นขาวซีด

การรักษาโรคจากสภาพหยางมากเกินไป (ร้อน) เราก็ให้ยาเย็น ถ้าโรคเกิดจาก สภาพหยินมากเกินไป (เย็น) ก็ให้ยาร้อนหรือยาขับเย็น เพื่อปรับหยิน-หยางให้เข้าสู่สภาวะสมดุล (โครงการพัฒนาเทคนิคการทายาสมุนไพร โครงการศึกษาการแพทย์ตะวันออก และมูลนิธิสาธารณสุขกับการพัฒนา , 2541 : 1-12 อ้างถึงใน ใจเพชร กล้าจน. 2553 : 30)

หลักพื้นฐานในการรักษาโรคของแพทย์แผนจีนโดยทั่วไป ได้แก่

1. การรักษาเมื่อยังไม่เป็นโรค (มีความหมายทำนองเดียวกับการป้องกันโรคของการแพทย์แผนปัจจุบัน)
2. การพยายงปัจจัยภายในขจัดปัจจัยภายนอก
3. การรักษาทั่วร่างกาย : ทิศนงอครวม ในการรักษาโรค ไม่เพียงแต่ต้องดูแลเฉพาะตำแหน่งที่เป็นโรค ยังต้องสังเกตทั้งร่างกายด้วย ทำนองเดียวกัน ก็ไม่สามารถดูทั้งร่างกาย (ส่วนรวม) แล้วละเลยเฉพาะตำแหน่งไป
4. การรักษาทั้งเปลือกและแก่น “ เปลือก ” กับ “ แก่น ” เป็นสิ่งที่ตรงกันข้าม ใช้อธิบายความสัมพันธ์หลัก-รองของโรค

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ของเปลือก-แก่น (ใจเพชร กล้าจน. 2553 : 31)

สิ่งที่พิจารณา	สิ่งที่แก่น	สิ่งที่เปลือก
1. พิจารณาจากปัจจัยภายใน และปัจจัยภายนอก	ปัจจัยภายใน	ปัจจัยภายนอก
2. พิจารณาจากโรค	1. สาเหตุของโรค	1. อาการ
3. ในกรณีที่มีหลายโรค	2. โรคที่เป็นก่อน	2. โรคที่เป็นหลัง
4. ตำแหน่งของโรค	3. อวัยวะภายใน	3. ร่างกายภายนอก
5. สาเหตุของโรค	4. สาเหตุจากภายใน	4. สาเหตุจากภายนอก

โดยทั่วไปแล้วพอจะสรุปเป็นหลักได้ว่า การรักษาโรคมุ่งรักษาที่แก่น โรคเฉียบพลันรักษาที่เปลือก โรคเรื้อรังรักษาที่แก่น รักษาทั้งเปลือกและแก่นพร้อมกัน ถ้าอาการของโรคค่อนข้างซับซ้อน อาการทั้งเปลือกและแก่นต่างก็เฉียบพลันรุนแรง จะใช้วิธีใดวิธีหนึ่งไม่ได้ ต้องใช้วิธีรักษาทั้งเปลือกและแก่นไปพร้อม ๆ กัน ซึ่งการรักษาโรคของแพทย์แผนจีน 2 ลักษณะ ได้แก่

1. การรักษาแบบขัดแย้งและการรักษาแบบไม่ขัดแย้ง

การรักษาแบบขัดแย้ง : รักษาตามหลัก พิจารณาจากอาการของโรค โดยใช้ยาที่มีฤทธิ์ตรงกันข้ามกับลักษณะอาการโรคและให้ผลทำลายโรคนั้น เช่น เป็นโรคเย็นให้ยาร้อน เป็นโรคร้อนให้ยาเย็น โรคพร่องให้ยาบำรุง โรคแกร่งให้ยาขับร้อนหรือยาถ่าย เป็นการรักษาโดยใช้ยาที่มีคุณภาพตรงข้ามกัน

การรักษาแบบไม่ขัดแย้ง : รักษาตรงข้ามกับหลัก ตรงข้ามกับการรักษาแบบขัดแย้ง เป็นการรักษาโรคโดยเลือกใช้ยาที่มีคุณสมบัติเหมือนกับอาการของโรคกลับไปรักษาโรคนั้น การรักษาวิธีนี้เหมาะกับโรคที่มีอาการค่อนข้างจะสลับซับซ้อน ลักษณะและอาการของโรคที่แสดงออกมาไม่ตรงกัน การรักษาแบบไม่ขัดแย้งที่ใช้มาก ได้แก่ อาการโรคเย็น ใช้ยาเย็น อาการโรคร้อน ใช้ยาร้อน อาการอุดตันไม่คล่อง ใช้วิธีอุดกลับรักษา อาการถ่าย ใช้ยาถ่าย

2. การพิจารณาด้านตัวผู้ป่วย เวลา ฤดูกาลและภูมิประเทศ โรคเดียวกันใช้วิธีต่างกัน โรคต่างกันใช้วิธีเดียวกัน โรคมักมีอาการสลับซับซ้อน โรคชนิดเดียวกันเนื่องจากพยาธิสภาพและการดำเนินของโรคต่างกัน อาการที่ปรากฏจึงแตกต่างกัน ฉะนั้น การรักษาจึงต้องกำหนดให้ถูกต้องเรียกว่า “รักษาโรคเดียวกันใช้วิธีต่างกัน”

โรคที่ต่างกันถ้ามีสาเหตุและการดำเนินของโรคของเหมือนกัน ใช้วิธีรักษาเดียวกันได้ เรียกว่า “ใช้วิธีเดียวกันรักษาโรคต่างกัน” (โครงการพัฒนาเทคนิคการทายาสมุนไพร, โครงการศึกษาการแพทย์ตะวันออก และมูลนิธิสาธารณสุขกับการพัฒนา. 2551 : 163-176) การปรับสมดุลร้อนเย็นตามหลักแมคโครไบโอติกส์ คือ การสร้างความสมดุลทุกด้านของชีวิตและธรรมชาติ ทั้งด้านกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม ชีวิตวิทยา นิเวศวิทยา เป็นการดำเนินชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะเรื่องการรับประทานอาหาร ให้สอดคล้องกับธรรมชาติที่อยู่อาศัย เพื่อให้มีสุขภาพดีเต็มเปี่ยมไปด้วยพลังแห่งชีวิต (Vitality) มีชีวิตชีวา มีความสุขและมีอิสรภาพ หากใครสามารถดื่มกินในชีวิตประจำวันตามกฎของธรรมชาติ ชีวิตย่อมประสพกับสุขภาพดีและมีความสุข ในทางตรงกันข้ามหากใครไม่ดื่มกินใน

ชีวิตประจำวันตามกฎหมายของธรรมชาติ ผู้นั้นย่อมประสบกับทุกข์สุขภาพ อันได้แก่ โรคภัย ความเจ็บปวด ภัยพิบัติ ชีวิตเต็มไปด้วยทุกข์ ไร้อิสรภาพ นี่คือ ความยุติธรรมของธรรมชาติ สิ่งที่เป็นปฏิปักษ์และส่งเสริมกัน สามารถแบ่งออกเป็นหยินกับหยาง (โอภาส ภูษิสสะ และคณะ. 2550 : 25-33)

การแพทย์แผนไทยมีการตรวจวินิจฉัยโรค และการบำบัดโรคด้วยแนวคิดพื้นฐานเรื่องธาตุทั้ง 4 คือ ดิน น้ำ ลม และไฟ ที่ประกอบกันขึ้นเป็นร่างกายของคน การเสียสมดุลของธาตุทั้ง 4 จากอิทธิพลการเปลี่ยนแปลงตามวัย กาลเวลา ฤดูกาล ภูมิประเทศ และพฤติกรรมของคน ต่างเป็นสาเหตุของการเกิดโรค (เฉลิม เกติมณี. 2547 : 2)

วิถีชีวิตของคนไทยเราโดยเฉพาะการกินอยู่เปลี่ยนแปลงไปอย่างมากอุตสาหกรรมอาหารมีการแปรรูปอย่างมากมาย จากวิถีชีวิตที่เคยอยู่อย่างเรียบง่ายพอเพียงหาได้ในท้องถิ่น กลายเป็นการบริโภคนิยม เน้นความสะดวกสบาย สะดวกซื้อ จนลืมให้ความสำคัญว่า “อาหารสร้างชีวิตและสุขภาพ” คนไทยจึงเริ่มมีปัญหสุขภาพเปลี่ยนแปลงไปจากอดีตอย่างเห็นได้ชัด ซึ่งปัญหสุขภาพของคนไทยในปัจจุบัน ส่วนสำคัญเกิดจากปัญหาสารพิษในอาหาร ซึ่งมีถึง 9 ชนิดอันตราย และมีถึง 6 ชนิดร้ายแรงที่ก่อให้เกิดมะเร็ง ผงตัวอยู่ในอาหารนักร้อยชนิด ที่คนไทยบริโภคอยู่ทุกวัน วงการแพทย์มีการพิสูจน์แล้วว่า ผู้บริโภคอาหารประเภทเนื้อสัตว์เป็นประจำ จะทำให้เกิดมะเร็งที่บริเวณลำไส้ใหญ่ เต้านม ตับ และต่อมลูกหมาก การศึกษาทางระบาดวิทยา พบว่า การบริโภคน้ำตาลทรายมากมีความสัมพันธ์กับมะเร็งต่อปอด มะเร็งช่องปาก กล้องเสียง กระเพาะอาหาร ตับอ่อน ปอด ลำไส้ใหญ่ และทวารหนัก เต้านม นอกจากนี้ยังพบอีกว่ามีผลเสียต่อสุขภาพอีกมากมาย เช่น กดระบบภูมิคุ้มกัน มึนงงสับสน วิจัยแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างมะเร็ง และปัญหสุขภาพอื่น ๆ กับการบริโภคผลิตภัณฑ์จากนม การเตรียมอาหารแมคโครไบโอติกส์นั้น เน้นการใช้วัสดุอุปกรณ์ครัวพลังงานต้องมาจากธรรมชาติ โดยเฉพาะเครื่องใช้ไฟฟ้าควรหลีกเลี่ยงให้มากที่สุดอาหารแมคโครไบโอติกส์เป็นอาหารที่เน้นการบริโภคคาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อน

สรุปได้ว่าอาหารที่ได้จากขบวนการอินทรีย์นั้น มีคุณค่าอาหารตามหลักโภชนาการมากกว่าอาหารที่ได้จากเกษตรสมัยใหม่ แนวคิดของแมคโครไบโอติกส์แนะนำให้บริโภคธัญพืช ถั่วและผักเป็นหลัก (โอภาส ภูษิสสะ และคนอื่น ๆ. 2550 : 12-23)

การเคลื่อนไหวร่างกายเป็นการใช้พลังงานเพื่อการเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ซึ่งมีวิวัฒนาการมาโดยตลอด การเคลื่อนไหวร่างกายมีผลต่อร่างกายและมีการตอบสนองในลักษณะต่าง ๆ ของระบบภายในร่างกาย การเคลื่อนไหวที่เหมาะสมจะมีผลที่ดีต่อสุขภาพ การเคลื่อนไหวร่างกายแบบตะวันออกจะยึดหลักการที่เป็นไปตามทฤษฎี หยิน-หยาง ซึ่งเป็นการฝึกกายไปพร้อม ๆ กับการฝึกจิตและควบคุมลมหายใจ มีลักษณะเป็นองค์รวม (สมชาย ลีทองอิน. 2547 : 224)

“กวดจุด” เป็นวิธีการบำบัดรักษา และบรรเทาอาการเจ็บป่วยภายในร่างกาย ซึ่งเป็นสิ่งที่ชาวจีนยอมรับเชื่อถือ และปฏิบัติกันมาหลายพันปี และยังแพร่หลายไปทั่วโลกทั้งในยุโรปและอเมริกา (ลลิตา อาษานานุภาพ และสุรเกียรติ์ อาษานานุภาพ. 2538 : 1) เส้นลมปราณจะเป็นสิ่งเชื่อมโยงอวัยวะภายในทั้งห้า อวัยวะกลางทั้งหก แขนขาและทุกส่วนของร่างกายเข้าด้วยกัน เป็นเส้นลำเลียงพลังเลือดและของเหลวไปสู่ส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เส้นลมปราณทำหน้าที่ควบคุมการไหลเวียนและสมดุลของพลัง รวมทั้งควบคุมการไหลเวียนของเลือดบำรุงรักษากระดูก หล่อเลี้ยงเอ็น และไขข้อต่างๆ ทั่วร่างกายให้สามารถเคลื่อนไหวได้คล่องและเป็นปกติเนื่องจากเส้นลมปราณต่าง ๆ ของร่างกาย

ต่อเนื่องเชื่อมโยงและมีความสัมพันธ์กันอยู่ จึงทำให้อวัยวะต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกเชื่อมโยงเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน (สันนิษฐานว่าสัมพันธ์กับระบบประสาท ระบบไหลเวียน และเส้นเอ็นต่าง ๆ ของร่างกาย) การจำแนกเส้นลมปราณ เส้นลมปราณแบ่งออกได้เป็นเส้นลมปราณปกติ 12 เส้น และเส้นลมปราณพิเศษ 8 เส้น (โครงการพัฒนาเทคนิคการทายาสมุนไพร โครงการศึกษาการแพทย์ตะวันออก และมูลนิธิสาธารณสุขกับการพัฒนา. 2551 : 49-50)

การวิจัยเรื่อง “กตจุตหยุดปวดแบบรวดเร็ว” เก็บข้อมูลทุกคนที่มาใช้บริการ รายงานว่าในผู้ป่วยทั้งหมด 118 ราย มีเพียง 2 รายเท่านั้นที่การกตจุตไม่ได้ผลเลย นอกนั้นตอบสนองหมด สามารถสรุปว่าการกตจุตแนวใหม่มีประสิทธิภาพในการบรรเทาอาการปวดได้ ร้อยละ 98.7 และพบว่าร้อยละ 78.4 ของผู้ป่วยที่ได้รับการกตจุตสามารถลดความรุนแรงของอาการปวดได้มากกว่าร้อยละ 50 ภายใน 5 นาที (คำแก้ว สมบูรณ์. 2551 : 51)

การวิจัยเรื่อง “ผลของการฝึกโยคะต่อความสุขและภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยที่มีอาการซึมเศร้า” พบว่า การฝึกโยคะส่งผลให้ผู้ป่วยซึมเศร้ามีความสุขเพิ่มขึ้น และอาการซึมเศร้าลดลง แต่ความต่อเนื่องในการทำโยคะเมื่อผู้ป่วยกลับบ้านแล้ว ยังมีแค่ร้อยละ 40 และเสนอว่า ควรหาวิธีอื่น ๆ ในการกระตุ้นให้ผู้ป่วยทำอย่างต่อเนื่องต่อไป ควรจัดกิจกรรมการฝึกโยคะอย่างต่อเนื่อง และควรขยายผลการฝึกโยคะกับผู้ป่วยโรคอื่นๆ ได้แก่ ย้ำคิดย้ำทำ ออทิสติก หรือ จิตเภทเรื้อรัง (อัมพร กุลเวชกิจ และคนอื่นๆ . 2552 : 62)

ส่วนการใช้จ่ายจะเป็นอันดับสุดท้ายของวิธีการรักษา สาเหตุอาจเป็นเพราะวิธีการนี้ต้องใช้ตัวยาหลายขนาน ไม่สามารถเตรียมพร้อมได้ทุกที่ทุกเวลา ดังนั้นจึงถูกจัดให้อยู่ในอันดับท้ายของวิธีการรักษา แพทย์ที่ดีจะต้องมีความรอบรู้วิธีการเหล่านี้ จากนั้นพิจารณาความเหมาะสมตามสถานการณ์ แล้วเลือกเฟ้นวิธีที่ดีที่สุดในการรักษาให้กับผู้ป่วย แต่เนื่องจากวิธีการแบบชุดจะทำให้แพทย์ต้องเสียพลังกำลังมากที่สุด ต้องเสียเวลามากที่สุด และได้เงินน้อยที่สุด อีกทั้งเวลารักษาจะดูเหมือนกับกรรมกรที่กำลังทำงานหนัก ภาพลักษณ์ของแพทย์จึงดูไม่ค่อยสวยงาม ส่วนการรักษาโดยการใช้จ่ายไม่เพียงแต่จะใช้เวลาและพลังกำลังในการรักษาผู้ป่วยน้อยเท่านั้น หากยังสามารถรักษาความน่าเชื่อถือทางวิชาการของแพทย์ได้อีกด้วย ทั้งนี้ ในด้านของตัวยาก็ยังง่ายต่อการเพิ่มราคาให้สูงขึ้นอีกต่างหาก ทำให้แพทย์ได้รับผลประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจที่ค่อนข้างมากกว่า

หลังจากได้มีการพัฒนามาเป็นเวลานาน การรักษาโดยใช้ตัวยาจึงกลายเป็นกระแสหลักของการรักษาในการแพทย์จีน หากแต่วิธีการรักษาแบบชุดกลับกลายเป็นวิธีการรักษาแบบชาวบ้านแพทย์ที่ทรงกิตติศัพท์จึงไม่ให้ความสำคัญกับการรักษาประเภทนี้ ด้วยเช่นนี้ประสิทธิภาพของการรักษาของการแพทย์แผนจีนจึงลดต่ำลงไปมากมาย โรคบางโรคที่ต้องใช้วิธีการรักษาแบบชุดเป็นหลัก ในปัจจุบันได้กลายเป็นโรคที่มีอาการรักษาให้หายได้ (อมร ทองสุก. 2553 : 118-119)

“การสวนล้างลำไส้ใหญ่” การสวนล้างลำไส้ใหญ่นั้นไม่ใช่เทคนิคหรือวิธีการใหม่หากแต่พบว่าได้มีการทำมาแล้วตั้งแต่ 1500 ปีก่อนคริสตกาลโดยชาวอียิปต์ แม้ในคำกริยาเปิดก็ระบุถึงการสวนล้างลำไส้ การแพทย์กรีกยุคฮิโปเครติสถือเอาการสวนล้างลำไส้เป็นกรรมวิธีหนึ่งในการรักษาโรค ปัจจุบันในยุโรปและสหรัฐอเมริกา การสวนล้างลำไส้ใหญ่เป็นแขนงหนึ่งของวิชาวาริบำบัด ในการแพทย์แผนธรรมชาติถึงมีการจัดตั้งสมาคม เช่น The Colon International Association และ The International Colon Therapy Foundation ในสหราชอาณาจักร แพทย์ที่ใช้การสวนล้าง

ลำไส้ในการรักษามะเร็งอย่างจริงจังคือ แม็กซ์เกอร์สัน และวิลเลียม เคลลี นอกจากนี้ เบอร์นาต เจนเซน และนอร์แมน วอร์กเกอร์ สองนักธรรมชาติบำบัดที่มีชื่อเสียงก็ใช้การสวนลำไส้ใหญ่เป็นส่วนหนึ่งในการรักษาของเขา การแพทย์ตะวันตกเองได้กำหนดการสวนลำไส้ไว้เป็นการรักษาวิธีหนึ่งในคู่มือ Merck Medical Manual ตั้งแต่ ค.ศ. 1899 ถึง 1977 แพทย์ชาวไทยรุ่นแรก ๆ ที่ศึกษาแพทย์แผนตะวันตก ก็เคยใช้การสวนลำไส้ให้กับผู้ป่วยอยู่บ่อยๆ และได้ถูกนำมาใช้ที่ประเทศสหรัฐอเมริกา โดย Elmer Lee ในปี 1800 ซึ่งการสวนลำไส้ใหญ่นี้ช่วยกำจัดสารพิษที่ตกค้างอยู่ในลำไส้มานานนับปี ตลอดจนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของลำไส้ใหญ่ การสวนลำไส้ แท้จริงนอกจากทำให้ลำไส้สะอาดแล้ว อาจถือเป็นวิธีการหนึ่งในการใส่ยาบางอย่างให้กับผู้ป่วย ไม่ว่าจะเป็นยาสมุนไพรหรือยาแผนปัจจุบัน (บรรจบ ชุณหสวัศกุล. 2547 : 184)

ทางการแพทย์แผนปัจจุบันได้มีการใช้การสวนลำไส้ใหญ่ในผู้ป่วยโรคต่างๆ เช่น ผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมการขับถ่ายได้และทำการผ่าตัดแล้วไม่ประสบผลสำเร็จ (Dynamic graciloplasty-DGP) นั้น พบว่าการสวนลำไส้ใหญ่นั้นเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการรักษาผู้ป่วยที่ทำการรักษาด้วยการผ่าตัด DGP แล้วไม่ประสบผลสำเร็จ (Koch et al. 2008 : 195-200) และในผู้ป่วยที่การขับถ่ายอุจจาระผิดปกติก็พบว่า การสวนลำไส้ใหญ่นั้นเป็นทางเลือกที่มีประสิทธิภาพ และช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่มีการขับถ่ายอุจจาระผิดปกติได้

สารพิษ ก็คือ สารที่ทำลายสุขภาพ ในทางอายุรเวทได้อธิบายว่าร่างกายของเราประกอบด้วยธาตุทั้ง 5 หากส่วนใดส่วนหนึ่งถูกรบกวนจะเกิดสารพิษ “อามะ” อุดตันในร่างกายและการไหลเวียนของพลังงาน ทำให้เกิดอาการเจ็บป่วยขึ้น (ศูนย์ธรรมชาติบำบัดบลิว. 2553) วิธีการทำความสะอาดลำไส้มี 2 วิธี คือ (1) การสวนลำไส้ใหญ่ระดับบนเน้นการสวนด้วยน้ำอุ่น และ (2) การสวนลำไส้ใหญ่ระดับกลางด้วยสารบางอย่าง เช่น กาแฟ หรือสมุนไพร

การแพทย์ที่รักษา กายและจิตใจไปด้วยกัน ได้ประมวลเอาความฉลาดของศาสตร์การแพทย์ทางเลือกต่าง ๆ เข้ามาไว้ในการรักษา ไม่ว่าจะเป็น อายุรเวท โยมิโอพาที การแพทย์แผนจีน การใช้พืชและสมุนไพรของชนอเมริกันพื้นเมือง หลักโภชนาการ และการบำบัดจิตใจรวมๆ ไปด้วยกับการรักษา การรักษาและการจัดระบบของร่างกายใหม่นั้นสามารถเร่งผลการรักษาให้สำเร็จและครอบคลุมไปถึงผลทางกายภาพ อารมณ์และจิตวิญญาณ (Rudolph Ballentine. 1999)

การมีเนื้อเยื่อที่เก็บกักสารพิษไว้ในร่างกายนั้นเป็นแหล่งแพร่กระจายของโรค ยกตัวอย่างเช่น ระบบลำไส้ของคนที่กำลังของเสียนั้นเป็นสิ่งที่ต้องดูแลรักษาให้เหมาะสมเพื่อให้เกิดสุขภาพที่ดี การเรียนรู้โปรแกรมจัดการดูแลลำไส้ นั้นทำให้เราค้นพบความสำคัญของสวนลำไส้ว่าทำให้เกิดพลัง เกิดการสร้างเนื้อเยื่อใหม่ และระบบร่างกายได้ใช้ประโยชน์จากสารอาหารได้เต็มที่ (Bernard Jensen. 1998)

เบนสัน และสตูว์ (Benson and Stuar. 1993 อ้างถึงในใจเพชร กล้าจน. 2553 : 40) กล่าวถึงการพัฒนาเทคนิคการผ่อนคลายเป็นการรักษาความเจ็บป่วย โดยใช้หลักวิทยาศาสตร์หลักพันธุกรรม และการรักษากาย-จิตไปพร้อม ๆ กัน ซึ่งมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ทางการศึกษาที่โรงเรียนแพทย์มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด และโรงพยาบาลแมสซาชูเซต และแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของการแสดงออกของยีนที่สัมพันธ์กับโรคและสุขภาพ ซึ่งช่วยในการรักษาโรคหลายชนิด จุดตัดการดูแลสุขภาพและเสนอมุมมองใหม่ๆ ที่จะดูแลให้เกิดสุขภาพ ซึ่งสามารถผสมผสานความรู้จากเล่มนี้เข้ากับ

การรักษาทางการแพทย์แผนปัจจุบัน และยังเป็น การช่วยป้องกันโรคและความเจ็บป่วยอีกหลายโรค เช่นเดียวกับ David Bohm (2006) กล่าวว่า การคิดได้ร่วมกันในความหมายว่า ทุกสิ่งทุกอย่างที่เกิดขึ้นล้วนเชื่อมโยงถึงกันและกัน ไม่มีสิ่งใดที่ถือว่าแยกส่วนออกจากกัน การได้กลับเข้ามาที่ใจของเราเอง เพื่อเสียงด้านในของตนเอง โดยผ่านวิธีการสนทนา (Dialogue) อีกทั้งให้มีการเชื่อมโยงต่อสังคมในการเข้าใจผู้อื่น สนทนาสนทนานั้น ถือได้ว่าเป็นเครื่องมือหนึ่งที่สามารถนำมาช่วยในเหตุการณ์ของโลกปัจจุบันที่เกิดขึ้น เพราะเมื่อเราได้เรียนรู้ใจตนเองได้อย่างถ่องแท้แล้ว และยังสามารถเข้าใจผู้อื่นได้ ทำให้เกิดการเข้าใจซึ่งกันและกัน และแคปรา (Capra. 2010) นักฟิสิกส์ชาวสหรัฐอเมริกา กล่าวว่า มุมมองเชิงระบบต่อชีวิต ความเป็นองค์รวมและสุขภาพ การเดินทางไปพื้นที่และเวลา และเส้นทางสู่ยุคแห่งดวงอาทิตย์ สภาวะการณ์ในปัจจุบันของโลก ต้องเผชิญกับปัญหาด้านต่าง ๆ มากมายอันเนื่องมาจากกระบวนทัศน์แบบกลไกในช่วงที่ผ่านมา ถึงเวลาที่เป็นจุดเปลี่ยนของโลกสู่กระบวนทัศน์ใหม่ที่เป็นองค์รวม ในทุกสาขา พลังงานของมนุษย์สัมพันธ์กับสุขภาพ ความสุข และศักยภาพของมนุษย์ และการเยียวยา กระบวนทัศน์ใหม่ทางสุขภาพ และความสัมพันธ์กับโรคที่เกิดขึ้น “การแพทย์ทางเลือก” ที่รวมภูมิปัญญาและรูปแบบการปฏิบัติของ แพทย์ทางเลือกเข้ากับเทคโนโลยี การแพทย์แผนปัจจุบันที่ทันสมัย พลังและความชัดเจนของชี่กึ่งนั้นเหมาะกับทุกคน สามารถทำให้เกิดความส่องสว่างแนะนำ ทำให้มีชีวิตชีวาและความสุข ความปิติที่เกิดขึ้นได้กับทุกคน

การเยียวยารักษาความเจ็บป่วยมิใช่ทางกายเท่านั้น หากยังได้แก่การเยียวยาความเจ็บป่วยทางจิต รวมถึงการจัดความทุกข์ทางใจ ความเจ็บป่วยทางกายอาจเกิดขึ้นกับเรานาน ๆ ครั้ง แต่ความทุกข์ทางใจนั้นเกิดขึ้นกับเราเป็นนิจ จิตที่เป็นอกุศล โดยเฉพาะความเห็นแก่ตัวเป็นรากเหง้าแห่งความทุกข์ทั้งปวงไม่ว่าทางกายหรือทางใจ ดังนั้นการบำเพ็ญเมตตาภาวนา อาทิจการแผ่เมตตาจิตให้แก่สรรพสัตว์ การเฝ้าชีวิตสัตว์ รวมทั้งการน้อมรับความทุกข์ของผู้อื่นมาไว้ที่ตัวเราและถือว่าเรากำลังแบกรับความทุกข์แทนสรรพสัตว์นั้นจึงเป็นวิธีการเยียวยาความทุกข์ทั้งกายและใจที่ทรงพลานุภาพ การใช้ความเจ็บป่วย (และความทุกข์ชนิดอื่นๆ รวมทั้งความตาย) มาเป็นอุบายในการเปิดใจให้เราลดละความเห็นแก่ตัวและนึกถึงประโยชน์สุขของสรรพชีวิต จนละวางความยึดติดถือมั่นในตัวตนอันเป็นหนทางสู่ความพ้นทุกข์อย่างสิ้นเชิง (ลามะ โชปะริมโปเช. 2553)

จริยธรรมสำหรับสหัสวรรษใหม่ในเวลาเป็นสิ่งซึ่งในวัฒนธรรมที่วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้นำมาจากความเชื่อทางศาสนาเมื่อมีความเข้าใจหลักจริยธรรมในแง่ของทางเลือกทั้งดงามหรือกฎหมาย กับคำถามที่ว่าพวกเราจะกำหนดหลักคุณธรรมเพื่อเป็นแนวทางให้เราในชีวิตประจำวันของเราอย่างไร ท่านดาไล ลามะ แสดงให้เห็นว่าความจริงที่ว่า การปฏิบัติสามารถให้เรามีวิธีการที่จะอยู่อย่างมีความสุขและเต็มเต็มชีวิตที่มีความหมาย เมื่อใดก็ตามที่เราค้นพบแรงบันดาลใจ ความเปิดกว้าง และดุลยภาพภายในตัวเอง เมื่อนั้นชีวิตของเราก็จะมีความสุขและมีคุณค่าต่อการดำรงอยู่อย่างแท้จริง (ดาร์ธาง ตุลกู. 2551)

วิธีเพื่อการเอาชนะโรคมะเร็งสำหรับผู้ป่วยและครอบครัวของผู้ป่วยโดย ความตั้งใจที่จะมีชีวิตอยู่ เรียนรู้ความเครียดและปัจจัยทางด้านอารมณ์อื่นๆ ที่มีผลต่อการเกิดโรคและแพร่กระจายของมะเร็ง เรียนรู้ความคาดหวังในเชิงบวก การตระหนักรู้ของตนเองและการดูแลตนเองว่ามีผลต่อการหายจากโรค การส่งเสริมการรักษาพยาบาลด้วยเทคนิคสำหรับการเรียนรู้มีเจตคติที่ดี การพักผ่อน การสร้างภาพในใจ การกำหนดเป้าหมาย การจัดการความเจ็บปวด การออกกำลังกาย และการสร้าง

ระบบการสนับสนุนทางอารมณ์ (Oscar Carl Simonton et al. 1992 อ้างถึงในใจเพชร กล้าจน. 2553 : 41)

การเยียวยาซึ่งวินิจฉัยโรคด้วยสัญญาณของตน โดยออกแบบโปรแกรมที่เฉพาะแต่บุคคลมาเพื่อส่งเสริมการรักษาทางร่างกายอารมณ์และจิตวิญญาณ นอกจากนี้ยังพิจารณาการเชื่อมโยงระหว่างจิตวิญญาณและอารมณ์เครียดซึ่งโรคเฉพาะเหล่านี้เกิดขึ้นในส่วนต่างๆ ของระบบพลังงานของร่างกาย โดยนาความรู้ที่ได้จากการสังเคราะห์ของศาสตร์ภูมิปัญญาโบราณของสามแหล่งจักระ-Hindu Christian-คีล และ Kabbalah-ต้นไม้แห่งชีวิต ด้วยโมเดลนี้คุณสามารถพัฒนาพลังที่ซ่อนเร้นของคุณเองและสัญญาณพร้อมกับพัฒนาพลังงานและจิตวิญญาณของคุณ (Caroline Myss. 1997 อ้างถึงใน ใจเพชร กล้าจน. 2553 : 41)

หนทางในการเอาชนะความตาย คือตายโดยไม่ทุกข์ และไม่สิ้นไร้ไม้ตอกเมื่อเผชิญกับความตาย และเรายังสามารถใช้ความตายให้เป็นประโยชน์ในการสร้างสรรค์คุณภาพชีวิต ไม่จำเพาะ “โลกนี้” เท่านั้น หากรวมถึง “โลกหน้า” ด้วย ยิ่งกว่านั้นหากเรารู้จักความตายดีพอ มันยังเป็นโอกาสแห่งการหลุดพ้นจากอำนาจของความตายอย่างแท้จริง นั่นคือไม่มี “การเกิด” อีกต่อไปด้วย (รินโปเช , 2543 อ้างถึงในใจเพชร กล้าจน. 2553 : 41)

การเดินทางของการค้นพบผ่านหลายพื้นที่ของฟิสิกส์ร่วมสมัยจาก อุณหพลศาสตร์ที่ไม่สมดุลและเลนส์ควอนตัมไปยังผลึกเหลว และ Fractals เป็นต้น มุมมองที่หายากและงดงามของสิ่งมีชีวิต สู่ความเข้าใจใหม่ที่ไม่เพียงแต่เป็นฟิสิกส์ แต่ยังเป็น"บทกวีและความหมายของการมีชีวิต" (Mae-Wan Ho. 2008 อ้างถึงในใจเพชร กล้าจน. 2553 : 42)

บำบัดจากใจรวมที่ดีที่สุดของรอยต่อของแพทย์แผนตะวันตก และวิธีโบราณของการบำบัดด้วยตนเอง องค์กรรวมทั้งหมดที่ครอบคลุมถึงการรักษาและความลึกซึ้งของอวัยวะที่ซับซ้อนอย่างน่าทึ่งนี้ขยายไกลเกินกว่าทางร่างกายเป็นการเชื่อมโยงโดยตรงกับอารมณ์ การปรุงแต่งทางจิตใจของเรา และจิตวิญญาณของเรา (Mehmet C et al. 1999 อ้างถึงในใจเพชร กล้าจน. 2553 : 42)

หลักการแพทย์วิถีธรรม

องค์ความรู้ด้านสุขภาพตามหลักแพทย์วิถีธรรม ประกอบด้วย

1. สาเหตุของความเจ็บป่วย (4 สาเหตุหลัก 9 สาเหตุย่อย)
2. กลไกการเกิดและการหายของโรค/ อาการเจ็บป่วย
3. กลุ่มอาการเจ็บป่วย 5 กลุ่มอาการ
4. การปรับสมดุลเพื่อแก้ไขปัญหสุขภาพ

สาเหตุของความเจ็บป่วยตามหลักแพทย์ทางเลือกวิถีธรรม

1. สาเหตุหลักของความเจ็บป่วย (4 สาเหตุหลัก)
 - 1.1 ความร้อนเย็นไม่สมดุล
 - 1.2 ทำบาป/อกุศลกรรม
 - 1.3 การไม่บำเพ็ญบุญกุศล
 - 1.4 ความกลัว/ความวิตกกังวล
2. สาเหตุความเจ็บป่วย (9 ข้อย่อย)

2.1 อารมณ์เป็นพิษ เช่น ความเครียด ความเร่งรีบ/เร่งรัด/เร่งร้อน ความกลัว ความวิตกกังวล ความไม่โปร่ง ไม่โล่ง ไม่สบายใจ ความไม่พอใจ ความมั่งร้าย อาฆาต พยาบาท ความโลภ โกรธ หลง ยึดเกิน เอาแต่ใจตัวเอง เป็นต้น

2.2 อาหารเป็นพิษและไม่สมดุล

พิษจากอาหารประกอบด้วย 6 สาเหตุหลัก ดังนี้

2.2.1 พิษจากอาหารมีสารพิษสารเคมีทั้งในพืชและสัตว์ ทั้งจากกระบวนการผลิตและการปรุงเป็นอาหาร

2.2.2 พิษจากอาหารมีส่วนประกอบของเนื้อสัตว์มากเกินไป

2.2.3 พิษจากอาหารปรุงรสจัดเกินไป

2.2.4 พิษจากชนิดของอาหารไม่สมดุลร้อนเย็น

2.2.5 พิษจากของเสียและความร้อนจากกระบวนการย่อย สันดาปและเผาผลาญอาหาร

2.2.6 พิษจากการไม่รู้เทคนิคในการรับประทานอาหารสุขภาพอย่างเหมาะสมและไม่รู้วิธีปฏิบัติในการลดละล้างความอยากในจิตต่ออาหารที่เป็นพิษ อย่างถูกต้อง

2.3 พิษจากการไม่ออกกำลังกาย หรือการออกกำลังกายและอิริยาบถที่ไม่ถูกต้อง คือ ไม่ได้คุณลักษณะ 3 ประการ ได้แก่ (1) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ กระดูกและเส้นเอ็น (2) ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและเส้นเอ็น (3) การเข้าที่เข้าทางของกล้ามเนื้อ กระดูกและเส้นเอ็น เพราะคุณลักษณะทั้ง 3 ประการ จะทำให้เกิดการไหลเวียนของเลือดลมและพลังงานในร่างกายเป็นไปโดยปกติอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้เกิดสุขภาพที่ดี

2.4 พิษจาก มลพิษต่าง ๆ ในโลกเพิ่มมากขึ้น เช่น อุณหภูมิบรรยากาศโลกที่ร้อนขึ้น ควันพิษและสารพิษต่างๆ ในสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ทำให้พิษดังกล่าวเคลื่อนเข้ามาทำร้ายเซลล์เนื้อเยื่อของร่างกาย ถ้าเราไม่รู้จักริธีถอดพิษ ก็จะเร่งความเสื่อมของร่างกายและก่อโรคร้ายไข้เจ็บได้

2.5 พิษจากการสัมผัสเครื่องยนต์/เครื่องไฟฟ้า/เครื่องอิเล็กทรอนิกส์มากเกินไปจนเกิดความสมดุล เช่น การเดินทางด้วยรถยนต์ รถมอเตอร์ไซด์ การใช้คอมพิวเตอร์ การใช้มือถือ ใช้เครื่องเสียงต่างๆ อย่างไม่รู้จักความสมดุลและไม่รู้วิธีถอนพิษ เพราะอุปกรณ์ดังกล่าวมีพลังงาน ความสั่นสะเทือน มีคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ที่ถ้าเข้าไปในร่างกายมากเกินไป จะชนกระแทกทำร้ายเซลล์เนื้อเยื่อของร่างกาย ทำให้เร่งความเสื่อมของร่างกายและก่อโรคร้ายไข้เจ็บได้

2.6 ไม่ฟังตน ด้วยวิธีที่ประหยัดเรียบง่าย ในการลดความรุนแรงของพิษหรือระบายพิษออกจากร่างกาย

2.7 การเพียรการพักที่ไม่พอดี

2.8 บาป/อกุศลกรรม

กลไกการเกิดและการหายของโรค/อาการเจ็บป่วย ตามหลักแพทย์วิถีธรรม

เมื่อมีสิ่งที่เป็นพิษหรืออันตรายมาสัมผัสกับเนื้อเยื่อของร่างกาย จะทำให้เกิดการเกร็งแข็ง ค้างของกล้ามเนื้ออย่างอัตโนมัติเพื่อหนีหรือขับพิษ หรืออันตรายนั้นออก จึงทำให้เกิดอาการตึงแข็ง เจ็บปวดมีขนาดตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย อันเกิดจากเลือดลมไหลเวียนไม่ดี ถ้ากลไกดังกล่าวเกิดบริเวณศีรษะก็จะเกิดอาการหน้ามืดวิงเวียน ถ้าพิษหรืออันตรายระคายเซลล์ผิวหนังก็เกิดผื่นคัน ถ้าพิษ

หรืออันตรายทำลายเซลล์ก็เกิดการเปื่อยพุพอง ถ้าเป็นพิษร้อนเกินเผาไหม้ให้แห้งก็เกิดการแห้งเกรียมไหม้ แต่ถ้าร่างกายส่งเลือด ส่งน้ำเหลืองไปกำจัดพิษบริเวณนั้นก็จะบวมแดง ถ้าร่างกายผลิตพลังงานเพื่อต่อสู้พิษหรือขับพิษก็เกิดอาการร้อนหรือเป็นไข้ ถ้าเป็นพิษเย็นเกินทำร้ายก็เกิดการเย็นชาชืด บริเวณนั้นมักจะเหี่ยว เพราะร่างกายจะเคลื่อนน้ำออกจากบริเวณนั้นเพื่อลดความเย็น เหมือนสภาพตอนเราแช่มือเท้าในน้ำเย็นนานๆ มือเท้าก็จะเหี่ยวผิดปกติ ดังนั้นถ้าเรามีวิธีการระบายสิ่งที่พิษร้อนหรือเย็นเกินนั้นออก พร้อมกับการไม่เพิ่มพิษร้อนหรือเย็นเกินนั้นเข้าไป เซลล์ก็จะมีสมรรถภาพในการสลายพิษ และ เซลล์ก็จะมีกำลังมากขึ้นในการเกร็งตัวขับพิษดังกล่าวออกไปจากร่างกาย เมื่อพิษถูกกำจัดออกจากร่างกายจนทุเลาเบาบางลงหรือหมดไป พร้อมกับการไม่เพิ่มพิษร้อนหรือเย็นเกินนั้นเข้าไป กล้ามเนื้อก็จะคลายตัว เพราะไม่ต้องบีบเกร็งตัวขับพิษออก เลือดลมก็จะไหลเวียนสะดวกและไม่มีพิษร้อนหรือเย็นเกินทำลายร่างกาย จะทำให้อาการปวดตึงแข็งมีนชา หน้ามืดวิงเวียน ผื่นคัน เปื่อยพุพอง บวมแดงร้อนหรือไข้ หรืออาการเหี่ยวชืดเย็นชา ทุเลาหรือหายไป

กลุ่มอาการเจ็บป่วย ตามหลักแพทย์วิถีธรรม 5 กลุ่มอาการ ได้แก่

1. กลุ่มอาการของภาวะร่างกายร้อนเกิน
2. กลุ่มอาการของภาวะร่างกายเย็นเกิน
3. กลุ่มอาการของภาวะร่างกายร้อนเกินและเย็นเกิน เกิดขึ้นพร้อมกัน
4. กลุ่มอาการของภาวะร่างกายที่มีสาเหตุเกิดจากร่างกายร้อนเกินตีกลับเป็นอาการเย็นเกิน (เย็นหลอก)
5. กลุ่มอาการของภาวะร่างกายที่มีสาเหตุเกิดจากร่างกายเย็นเกินตีกลับ เป็นอาการร้อนเกิน (ร้อนหลอก)

การปรับสมดุลเพื่อแก้ไขปัญห สุขภาพ

1. การปรับสมดุลร้อนเย็นที่ได้ผลเกิดจากการใช้ 3 สูตรปรับสมดุล ได้แก่
 - 1.1 สูตรร้อน ใช้แก้อาการเย็นเกินและอาการร้อนหลอก
 - 1.2 สูตรเย็น ใช้แก้อาการร้อนเกินและอาการเย็นหลอก
 - 1.3 สูตรร้อนผสมกับสูตรเย็น ใช้แก้อาการร้อนและเย็นเกินเกิดขึ้นพร้อมกัน โดยปรับสมดุลด้วยสิ่งที่ประหยัดเรียบง่าย ไปสู่จุดที่รู้สึกสบาย เบากาย มีกำลัง

2. ปรับสมดุลด้วย 4 กลวิธีหลัก ได้แก่

- 2.1 สมดุลร้อนเย็น
- 2.2 ละบาป
- 2.3 บำเพ็ญบุญ
- 2.4 เพิ่มพูนใจไร้กังวล

ซึ่งขยายเป็นการปฏิบัติ 9 เทคนิค (ยา 9 เม็ด) ดังนี้

1. การรับประทานสมุนไพรปรับสมดุล
2. การบูชา/บูชาพิษ
3. การสวนล้างลำไส้ใหญ่ (ดีท็อกซ์)
4. การแช่มือเท้าหรือส่วนที่ไม่สบายด้วยสมุนไพร
5. การพอก ทำหยอดประคบ อบ อาบ และเช็ดด้วยสมุนไพร

6. การออกกำลังกาย กดจุดเส้นลมปราณ โยคะ กายบริหาร
7. การรับประทานอาหารปรับสมดุล
8. การใช้ธรรมชาติบำบัดตามแนวพุทธและปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
9. การรู้เพียรรู้พักให้พอดี

การใช้องค์ความรู้การดูแลสุขภาพแนวเศรษฐกิจพอเพียงตามหลักการแพทย์วิถีธรรมในการรักษาอาการปวดคอ บ่าไหล่ เป็นการใช้อย่างบูรณาการ เทคนิคทั้ง 9 ข้อ มีส่วนเกี่ยวข้องในการลดความเจ็บปวด แต่สำหรับ เทคนิคข้อที่ 6 คือ การออกกำลังกาย กดจุดเส้นลมปราณ โยคะ กายบริหาร ซึ่งเป็นเทคนิคที่ผู้วิจัยได้นำมาศึกษาครั้งนี้ โดยการใช้การกดจุดเส้นลมปราณ เป็นทางเลือกสำหรับการวิจัย และได้เลือกเทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณบริเวณแขน ซึ่งเป็นส่วนที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดคอ บ่าไหล่ ประกอบด้วยเส้นลมปราณ 6 เส้น โดยการประยุกต์ใช้เทคนิคในการกดจุดเส้นลมปราณ มีหลัก ดังนี้ คือ

1. ใช้นิ้วหัวแม่มือเป็นนิ้วหลักในการกด จุดที่สามารถทำได้ มุมที่กดให้ตั้งฉากกับจุดที่กด โดย นิ้วหัวแม่มือให้สุดเป็นแนวตั้งฉาก ก็จะสามารถกดในมุมตั้งฉากกับจุดที่กดได้ง่ายขึ้น
2. ใช้นิ้วทั้ง 4 คือนิ้วชี้ นิ้วกลาง นิ้วนาง และนิ้วก้อยเรียงชิดติดกัน กฎในจุดที่ใช้นิ้วหัวแม่มือกดได้ไม่ถนัด โดยกดทั้งชุดของนิ้วทั้ง 4 ที่เรียงชิดติดกันไปเลย กดในมุมที่ตั้งฉากกับจุดที่กดเหมือนกับการใช้นิ้วหัวแม่มือกด
3. อาจจะใช้ไม้กดจุดหรือวัสดุแทนนิ้วมือในการกดจุดก็ได้
4. มุมการกดจุดให้ตั้งฉากกับจุดที่กด ตามแนวเส้นลมปราณ และให้กดพื้นที่ต่อพื้นที่เรียงชิดติดกัน เป็นเส้นตามแนวเส้นลมปราณ หมายถึงระยะกดจุดที่ 1 กับจุดถัดไปห่างกันประมาณ 1-2 มิลลิเมตร
5. แนวเส้นลมปราณหลักจะเป็นแนวไปตามแนวร่องกล้ามเนื้อขอบเส้นเอ็นขอบกระดูกเป็นหลัก
6. น้ำหนักหรือความแรงที่กดต้องพอดี คือ กดจนถึงจุดที่ตั้งก็พอ อาจจะใช้ความรู้สึกของผู้ถูกกดเป็นตัวกำหนดก็ได้จุดที่รักษาได้ดี คือจุดที่รู้สึกเจ็บปวดเล็กน้อยจนถึงปานกลาง
7. ในขณะที่กดจุดที่มีพลังลมปราณที่เสียมาตั้งค้างอยู่และทำให้ลมปราณติดขัด มีพลังงานของเสียมาอันอยู่ทำให้รู้สึกไม่สบาย เมื่อกดก็จะเจ็บมาก ต้องระมัดระวัง อย่ากดแรงจนมีอาการบาดเจ็บมากก็จะเลยจุดรักษาไปกลายเป็นบาดเจ็บ
8. ความยั่งยืน ในการกดแต่ละจุด 3 วินาที แล้วขยับเลื่อนกดจุดที่ถัดไป
9. ในจุดที่มีลมปราณมาค้างค้ำอันอยู่มากจะรู้สึกเจ็บมากเมื่อถูกกดแม้จะกดเพียงเบาๆ ให้ลดน้ำหนัก การกดตลกว่าจุดอื่นๆ เท่าที่ผู้ถูกกดจะทนได้ โดยไม่ยากไม่ลำบากมาก จะช่วยกระจายลมปราณที่เสียที่อันอยู่ให้กระจายและไหลเวียนออกไป

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

สมเกียรติ ศรีไพศาล, ยิ่งศักดิ์ จิตตะโตร์ และสีไพร พลอยทรัพย์ (2552 : 11-13) ได้ศึกษาประสิทธิผลการกดจุด โดยศึกษาเบื้องต้นถึงประสิทธิผลการใช้การกดจุดบำบัดในการรักษาผู้ป่วยกลุ่มอาการต่าง ๆ 7 กลุ่มอาการ ได้แก่ ปวดศีรษะ ไมเกรน ปวดคอและบ่า ปวดแขน ไหล่ แขน หน้าอก หายใจไม่สะดวก ปวดหลัง เส้นท้องตึง ปวดเข่า และปวดตึงเส้นขา โดยที่ตำแหน่งการกดจุดจะแตกต่างกันไปตามแต่ละอาการ การประเมินผลใช้สูตรร้อยละของการรักษาที่ดีขึ้น อาการไม่ดีขึ้น และผู้ป่วยที่ขาดการติดต่อ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มอาการที่มีประสิทธิผลค่อนข้างสูง คือ ดีขึ้นร้อยละ 96.92 ได้แก่ กลุ่มอาการปวดศีรษะ ไมเกรน กลุ่มอาการปวดคอ บ่า ดีขึ้นร้อยละ 92.52 กลุ่มอาการปวดหลัง ดีขึ้นร้อยละ 91.60 กลุ่มอาการปวดเข่า ปวดตึงเส้นขา ดีขึ้นร้อยละ 89.86 กลุ่มอาการปวดแขน ไหล่ ดีขึ้นร้อยละ 87.71 กลุ่มอาการเส้นท้องตึง ดีขึ้นร้อยละ 85.00 และกลุ่มอาการแขน หน้าอก หายใจไม่สะดวก ดีขึ้นร้อยละ 83.33 ตามลำดับ

ใจเพชร กล้าจน (2553 : บทคัดย่อ) ศึกษาประสิทธิภาพในการลดปัญหาสุขภาพ ของวิธีการดูแลสุขภาพแนวเศรษฐกิจพอเพียง ตามหลักแพทย์ทางเลือกวิถียุทธ ของศูนย์เรียนรู้สุขภาพพึ่งตนตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง สอนป่านาบุญ และเพื่อพัฒนาและนำเสนอทางเลือกในการดูแลแก้ไข ปัญหาสุขภาพ วิธีการดำเนินการวิจัยใช้ทั้งรูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ด้วยการสังเคราะห์องค์ความรู้จากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลด้านสุขภาพตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 ใช้วิธีการทดลองการสังเกต การสัมภาษณ์และแบบสอบถาม เพื่อพัฒนาและสังเคราะห์เป็นหลักสูตรอบรม และใช้วิธีทางสถิติวิเคราะห์ข้อมูล พิสูจน์ ประเมินหรือยืนยันประสิทธิภาพของวิธีการดูแลสุขภาพ ซึ่งการวิจัยสามารถสังเคราะห์องค์ความรู้ด้านสุขภาพ 4 เรื่องหลัก ได้แก่ (1) สาเหตุของความเจ็บป่วยตามหลักแพทย์ทางเลือกวิถียุทธ สาเหตุหลัก 9 สาเหตุย่อย (2) กลไกการเกิดและการหายของโรค/อาการเจ็บป่วย ตามหลักแพทย์ทางเลือกวิถียุทธ (3) กลุ่มอาการเจ็บป่วย ตามหลักแพทย์ทางเลือกวิถียุทธ 5 กลุ่มอาการ (4) การปรับสมดุลเพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพ ตามหลักแพทย์ทางเลือกวิถียุทธในแนวทาง “3 สูตรปรับสมดุล 4 กลวิธี หลัก 9 เทคนิค” โดยเทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณก็เป็นอีกหนึ่งใน 9 เทคนิค การดูแลสุขภาพตามหลักแพทย์ทางเลือกวิถียุทธ ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยมีอาการของความเจ็บป่วยลดน้อยลง ร้อยละ 92.41 การเก็บรวบรวมวิเคราะห์ข้อมูลปัญหาความเจ็บป่วยทุกด้าน ได้แก่ ด้านร่างกาย จิตใจ เศรษฐกิจและสังคม พบว่าอาการเจ็บป่วยทุเลาลง ภายใน 7 วัน คิดเป็นร้อยละ 77.99 และพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพไปในทางบวกมากขึ้น และปัญหาความเจ็บป่วยด้านจิตใจ เศรษฐกิจและสังคมลดน้อยลง หลักสูตรการดูแลสุขภาพพึ่งตนตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง ตามหลักแพทย์ทางเลือกวิถียุทธ ของศูนย์เรียนรู้สุขภาพพึ่งตนตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง สอนป่านาบุญ มีจุดเด่น คือ ประหยัด เรียบง่าย ปลอดภัย ได้ผล แก้ปัญหาที่ต้นเหตุพึ่งตนเองได้ ใช้ทรัพยากรท้องถิ่นเป็นหลัก และสามารถประยุกต์เข้ากับวิถีชีวิตได้อย่างยั่งยืน เป็นทางเลือกหนึ่ง ในการดูแลสุขภาพ อันจะเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนให้ดีขึ้น

สุชุม ต้นประเวช (2553 : 75) ได้ศึกษาการศึกษาประสิทธิผลโดยการกดจุดตามแนวเส้นประธานสิบในผู้ป่วยที่มีอาการปวดข้อศอกด้านนอก โดยจำนวนครั้งในการเข้ารับการรักษทั้งหมด 112 ครั้ง ซึ่งผู้ป่วยแต่ละรายจะได้รับการรักษาไม่เกิน 4 ครั้งต่อคน ภายในระยะเวลาไม่เกิน 2 สัปดาห์

ผลการรักษาแสดงให้เห็นว่าการกวดจุดตามแนวเส้นประธานสิบสามารถเพิ่มระดับการเคลื่อนไหว และลดระดับความเจ็บปวดได้ในผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างทุกราย โดยระดับการเพิ่มขึ้นของ ROM และการลดลง Pain Scale เปรียบเทียบค่าที่วัดได้ก่อนการรักษาในการเข้ารับการรักษารั้งแรก กับหลังการรักษาในการรักษารั้งสุดท้ายของผู้ป่วยแต่ละคน พบว่าค่า ROM เพิ่มขึ้นสูงสุด 60 องศา เฉลี่ยเพิ่มขึ้น 42 องศาต่อคน และค่า Pain Scale ลดลงสูงสุด 9 ระดับ เฉลี่ยลดลง 6 ระดับต่อคน และมีจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาลงท้ายเป็นปกติ คือ หลังเข้ารับการรักษามีระดับ ROM = 0-70 องศา และ Pain Scale = 0 จำนวนถึง 29 คน คิดเป็น 73% ของผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดซึ่งจากการทดสอบสมมติฐาน สรุปได้ว่า การรักษาโรคปวดข้อศอกด้านนอกด้วยวิธีการกวดจุดตามแนวเส้นประธานสิบสามารถเพิ่มองศา ROM และลดระดับ Pain Scale ได้เปรียบเทียบกับค่าที่ได้หลังการรักษากับก่อนการรักษา) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 จากผลการวิจัย ชี้ให้เห็นว่าการกวดจุดตามแนวเส้นประธานสิบสามารถช่วยบรรเทาอาการปวด ทำให้ข้อศอกเคลื่อนไหวได้มากขึ้น กระดกข้อมือได้องศาตามปกติ (0-70 องศา) ในผู้ป่วยที่มีอาการปวดข้อศอกด้านนอกทั้งแบบเฉียบพลัน และแบบเรื้อรัง ซึ่งช่วยให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นการรักษาที่มีความปลอดภัย ไม่ก่อให้เกิดผลข้างเคียง

เทวัญ ธาณิรัตน์ (2556 : 615-625) การศึกษาผลการกวดจุดบำบัดต่อองศาความเคลื่อนไหวของข้อเข่าในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม ระยะเวลาการกวดจุดและติดตามประเมินผลการวิจัย 5 สัปดาห์ เริ่มสัปดาห์ที่ 2 , 3 , 4 สัปดาห์ละ 1 ครั้ง อาสาสมัครได้รับการวัดองศาเคลื่อนไหวของข้อเข่าก่อนได้รับการกวดจุด และหลังจากกวดจุดด้วยเครื่องมือวัด คือ Goniometer และแบบสัมภาษณ์ความรู้สึก ระดับปวดข้อเข่า (Pain Scale) มี 6 ระดับ ผลการวิจัยพบว่า มุมองศาเคลื่อนไหว ตั้งแต่สัปดาห์ที่ 1 ถึง 5 มุมองศาเคลื่อนไหวไม่ดีขึ้น แต่ระดับปวดข้อเข่าพบว่าดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อ ($p < 0.05$) สรุปได้ว่าผลการกวดจุดบำบัดในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมสามารถลดอาการปวด

ธัญฉิภา กาแพง (2557) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับอาการปวดคอและไหล่ และระดับความดันโลหิตในผู้ที่มีอาการปวดคอและไหล่ วัตถุประสงค์ในการศึกษารั้งนี้ เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างระดับอาการปวดคอและไหล่และระดับความดันโลหิตในผู้ที่มีอาการปวดคอและไหล่ เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างระดับอาการปวดคอและไหล่และระดับความดันโลหิตในผู้ที่มีอาการปวดคอและไหล่ระยะเฉียบพลัน และเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างระดับอาการปวดคอและไหล่และระดับความดันโลหิตในผู้ที่มีอาการปวดคอและไหล่ระยะเรื้อรัง กลุ่มอาสาสมัครทั้งหมดจำนวน 460 คน คือ ผู้ที่มีอาชีพตัดเย็บ อายุระหว่าง 20-39 ปี โรงงานศูนย์ซีเบิร์ต ตำบลหนองโสน อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ ผลการศึกษาพบว่า ค่าความสัมพันธ์แบบผกผันของอาการปวดคอและไหล่ระยะเฉียบพลันที่ลดลงเมื่อมีระดับความดันโลหิตที่สูงขึ้น และค่าความสัมพันธ์แบบผกผันตามของอาการปวดคอและไหล่ระยะเรื้อรังที่เพิ่มขึ้นมีระดับความดันโลหิตที่สูงขึ้นเมื่อการตอบสนองต่ออาการปวดเพิ่มขึ้น

สร้อย อนุสรณ์ธีรกุล (2558 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการกวดจุดเพื่อลดความเจ็บปวดในระยะคลอดผลการศึกษาพบว่า การกวดจุดเพื่อลดความเจ็บปวดในระยะคลอด เป็นวิธีที่ง่ายและสะดวกต่อการปฏิบัติ ช่วยให้เกิดการผ่อนคลายและลดความเจ็บปวด จุดที่สามารถลดความเจ็บปวดจากการคลอดมีหลายจุด การใช้จุดที่ต้องการกวดพิจารณาตามบริบทของผู้คลอด การกวดจุดแต่ละครั้งควรใช้เวลาที่สั้น ไม่ควรนานเกิน 30 นาที และใช้จำนวนจุดให้น้อยที่สุดในขณะที่มดลูกหดตัว เพื่อให้ผู้คลอดสะดวกต่อการเปลี่ยนท่าหรือเคลื่อนไหว จุดที่นำมาใช้บ่อยได้แก่ จุดเหอญู จุดซานหยินเจียว จุด

ชีเหลียว และจุดหย่งควน แต่ละจุดอยู่ในตำแหน่งที่แตกต่างกัน แต่มีวิธีการกดจุดเหมือนกัน สามารถทำได้ทั้งการใช้เครื่องมือและการใช้แรงกดจากมือโดยตรง ใช้แรงกดลงจนผู้คลอดรู้สึกหนึ่กๆ ตื้อๆ หรือเมื่อยชา มีข้อห้ามกดจุดในผู้คลอดที่มีอายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์

พจนีย์ เทพศรีเมือง (2558 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองและแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วยที่มีอาการปวดคอและปวดศีรษะในคลินิกแพทย์แผนไทย จังหวัดปทุมธานี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้ป่วยที่มาใช้บริการนวดบำบัด โดยเป็นผู้ที่มีอาการปวดคอและปวดศีรษะ ในคลินิกแพทย์แผนไทยแห่งหนึ่งน้ในจังหวัดปทุมธานี ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังการได้รับโปรแกรมสุขศึกษา (1) กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนทดลอง ในด้านความรู้เกี่ยวกับอาการปวดคอและปวดศีรษะ การรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติ ความคาดหวังในผลลัพธ์ในการปฏิบัติ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และแรงสนับสนุนทางสังคม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.001$ (2) กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยอาการปวดต่ำกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.001$ (3) กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยองศาการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังระดับคอมากกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.001$ (4) กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม ในด้านความรู้เกี่ยวกับอาการปวดคอและปวดศีรษะ การรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และแรงสนับสนุนทางสังคม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$ (5) กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยอาการปวดต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.001$ (6) กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยองศาการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังระดับคอเอียงศีรษะไปด้านซ้ายมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.001$ และ (7) กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ในการปฏิบัติ องศาการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังระดับคอเอียงศีรษะไปด้านขวา องศาการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังระดับคอก้มศีรษะ และองศาการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังระดับคอ เงยศีรษะ ไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม ($p > 0.05$) ซึ่งจากผลการวิจัยในครั้งนี้ ทำให้ได้โปรแกรมสุขศึกษาที่ช่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยที่มีอาการปวดคอและศีรษะ สามารถนำไปใช้ในการป้องกันและลดภาวะอาการกลับซ้ำของอาการ เพื่อให้มีสุขภาพดีขึ้นส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตดีขึ้น

งานวิจัยต่างประเทศ

วู้ด และเบคเกอร์ (Wood and Becker. 1981 : 25) ได้ศึกษาการนวดกดจุดเพื่อกระตุ้นการไหลเวียนของเลือด ผลการศึกษาพบว่า การนวดกดจุดกระตุ้นการไหลเวียนของเลือดดำได้ดีเท่า ๆ กับการไหลเวียนของเลือดแดง ทำให้การไหลกลับของเลือดดำเข้าสู่หัวใจมีปริมาณเพิ่มขึ้น การสูบฉีดเลือดจากหัวใจไปเลี้ยงเนื้อเยื่อเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นผลทางเมคานิกส์ของเส้นเลือดของเส้นเลือดแดง (Arterioles)

ฟลอว์ และเติร์ก (Flor and Turk. 1984 : 105) ได้ศึกษาพบว่าอาการปวดหลัง คอ ป่าไหล่ ทำให้จำกัดการเคลื่อนไหวของร่างกายและก่อให้เกิดความอ่อนแอของกล้ามเนื้อตามมา การกดจุดและนวดทำให้ลดอาการปวดได้ นอกจากนี้การศึกษาของ สแปร์โร (Sparrow. 1985 : 43) ยังพบว่า การกดจุดและการนวด เป็นการพยาบาลโดยการสัมผัสอย่างใกล้ชิด ทำให้ผู้ป่วยอบอุ่น สบายใจ และพึงพอใจ เช่นเดียวกับกับแบย์ส (Byass. 1988 : 40) ที่กล่าวว่า การนวดและกดจุดทำให้ลดความ

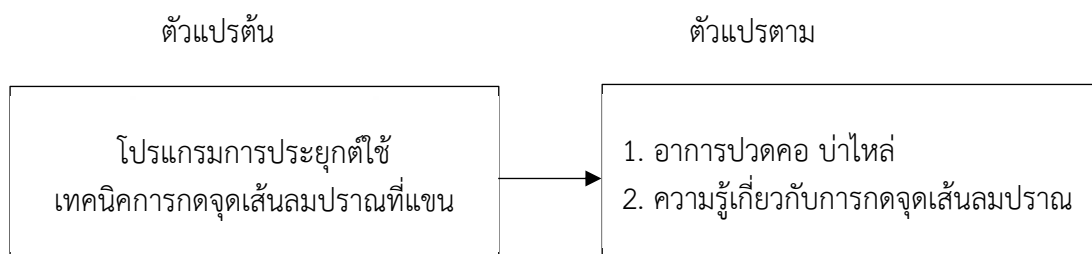
ตั้งเครียดทางอารมณ์ ลดความซึมเศร้าและความเจ็บปวดมีความสัมพันธ์กันในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เจียยিং และคณะ (Jiaying et al. 1996 : 168-170) ได้ทำการศึกษาทดลองเกี่ยวกับการนวดกดจุดแบบจีนเพื่อรักษาอาการปวดหลัง ในผู้ป่วยจำนวน 142 ราย โดยทำการนวดและกดจุดตามจุดฝังเข็มและเส้นลมปราณ เป็นเวลา 3 สัปดาห์ ผลการทดลองพบว่า ผู้ป่วยหายจากอาการปวดหลังจำนวน 965 ราย (ร้อยละ 68) อาการปวดหลังลดลงมาก จำนวน 41 ราย (ร้อยละ 29) รวมประสิทธิผลจากการนวดกดจุด คิดเป็นร้อยละ 97 ส่วนอีก 5 ราย (ร้อยละ 3) รักษาไม่ได้ผล ดังนั้นจึงแสดงให้เห็นว่าการนวดและกดจุดสามารถลดอาการปวดหลังได้

ไฮส์ และคณะ (Hsieh et al. 2010 : 1-2) ได้ศึกษาผลการบำบัดด้วยวิธีนวดกดจุดเพื่อลดอาการปวดศีรษะ เปรียบเทียบกับการรักษาโดยใช้ยาคลายกล้ามเนื้อ โดยทำการศึกษากับผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะเรื้อรัง จำนวน 28 คน ในคลินิกที่อยู่ภายใต้การควบคุมดำเนินการของศูนย์การแพทย์ของไต้หวัน ซึ่งแบ่งเป็น 2 กลุ่มทดลอง ได้แก่ กลุ่มที่รักษาโดยการนวดกดจุด จำนวน 14 คน และกลุ่มที่รักษาโดยใช้ยาคลายกล้ามเนื้อ จำนวน 14 คน บันทึกผลการทดลองโดยเก็บรวบรวมคะแนนประเมินความเจ็บปวดด้วยตนเอง (วัดขนาดอนาล็อกภาพ VAS) และบันทึกคะแนนของผลกระทบคุณภาพชีวิตของอาการปวดศีรษะ ภายใน 1 เดือนหลังการรักษา และการติดตามผล 6 เดือน ผลการวิจัยพบว่าการบำบัดด้วยวิธีกดจุด มีคะแนนความปวดเฉลี่ย VAS หลังการรักษา เท่ากับ 32.9 ± 26.0 และกลุ่มที่รักษาด้วยการกินยาคลายกล้ามเนื้อ มีคะแนนความปวดเฉลี่ย VAS หลังการรักษา เท่ากับ 55.7 ± 28.7 และผลการเปรียบเทียบการบำบัดอาการปวดศีรษะเรื้อรังด้วยวิธีกดจุดช่วย ลดอาการปวดศีรษะลดลงมากกว่าการรักษาด้วยการกินยาคลายกล้ามเนื้อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ($p = 0.047$)

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากแนวคิด ทฤษฎีและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถกำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังนี้



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงผลการประยุกต์ใช้เทคนิคการกวดจุดเส้นลมปราณที่แขนต่ออาการปวดคอ บ่าไหล่ ของผู้เข้าค่ายแพทย์วิถีธรรมสวนป่านาบุญ 2 อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช และเปรียบเทียบผลก่อนกับหลังการประยุกต์ใช้ โดยมีขั้นตอนและวิธีการศึกษาในรายละเอียดดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. รูปแบบการวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้เข้าค่ายแพทย์วิถีธรรมสวนป่านาบุญ 2 อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช ในช่วงระหว่างวันที่ 27 มกราคม-4 กุมภาพันธ์ 2561 จำนวน 265 คน

กลุ่มตัวอย่าง

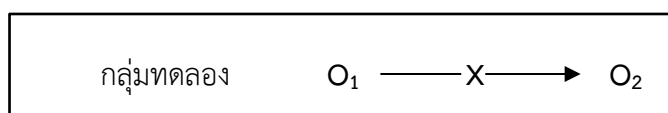
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากประชากร จำนวน 45 คน และเป็นผู้สมัครใจเข้าร่วมการบำบัดโดยวิธีกวดจุดเส้นลมปราณที่แขน เพื่อลดอาการปวดคอ บ่าไหล่ ซึ่ง เพื่อเป็นกลุ่มตัวอย่างและต้องผ่านเกณฑ์การคัดเข้า ดังนี้

เกณฑ์คัดเข้า

1. เป็นผู้เข้าค่ายแพทย์วิถีธรรมสวนป่านาบุญ 2 อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช และอยู่ร่วมกิจกรรมตลอดระยะเวลาจัดค่าย
2. เป็นผู้ที่มีอาการปวดคอ บ่าไหล่ ในระดับ 2 ขึ้นไป และมีอายุระหว่าง 20-65 ปี
3. เป็นผู้ที่ไม่ได้รับการรักษาอาการปวดคอด้วยวิธีการอื่น ๆ นอกเหนือจากโปรแกรมที่กำหนดในระหว่างการทดลอง
4. เป็นผู้ที่ไม่มีความผิดปกติของกระดูกต้นคอ
5. เป็นผู้ที่ไม่เคยได้รับอุบัติเหตุบริเวณกระดูกต้นคอ
6. อ่าน เขียนภาษาไทยได้
7. สมัครใจเข้าร่วมการบำบัดโดยวิธีกวดจุดเส้นลมปราณที่แขน เพื่อลดอาการปวดคอ บ่าไหล่

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น (Pre-Experimental Research) แบบกลุ่มเดียววัดก่อน-หลังการทดลอง (One Group Pretest Posttest Design) ผู้วิจัยได้วางแผนการทดลอง ดังนี้



แผนภาพที่ 2 รูปแบบการทดลอง

โดยกำหนดให้

O₁ หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูล ก่อนการทดลองของกลุ่มทดลอง

O₂ หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูล หลังการทดลองของกลุ่มทดลอง

X หมายถึง โปรแกรมการประยุกต์ใช้เทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณที่แขนต่ออาการปวดคอ บ่าไหล่

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการประยุกต์ใช้เทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณที่แขนต่ออาการปวดคอ บ่าไหล่ เป็นโปรแกรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยอ้างอิงจากวิธีการของใจเพชร กล้าจน (2553) โดยเป็นคู่มือการปฏิบัติเทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณที่แขน มีเนื้อหา รูปภาพประกอบและคำอธิบายเกี่ยวกับโครงสร้างกายวิภาคคอ บ่าไหล่ จุดลมปราณและวิธีการกดจุดด้วยตนเองที่ถูกต้อง ซึ่งใช้เวลาในการแนะนำและลงมือปฏิบัติรวมทั้งสิ้น 24 นาทีต่อกลุ่มตัวอย่าง 1 คน โดยกดจุดเส้นลมปราณที่แขน เส้นละ 2 นาที ข้างละ 6 เส้น โดยเริ่มจากแขนด้านซ้ายก่อน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดตัวแปร

2.1 แบบประเมินความปวดคอ บ่าไหล่ ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างและพัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ระดับการศึกษา อาชีพ สภาวะเศรษฐกิจของครอบครัว ระยะเวลาที่เริ่มมีปัญหาวาดคอ บ่าไหล่ ประวัติการเคยประสบอุบัติเหตุบริเวณคอ บ่าไหล่ และประวัติการรักษาอาการปวดคอ บ่าไหล่

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความปวด ตามแบบของวิธีประเมินความปวดด้วยตนเอง (Subjective Assessment) (Melzack & Katz , 1999) ซึ่งเป็นเครื่องมือมาตรฐานมีการพัฒนาและผ่านการตรวจสอบแล้ว ได้แก่ การประเมินความปวดด้วยตนเอง มาตราวัดความปวดแบบตัวเลข (Numerical Rating Scale : NRS) คือ การใช้ตัวเลขมาช่วยบอกระดับความรุนแรงของอาการปวด

ใช้ตัวเลขตั้งแต่ 0 1 2... 10 อธิบายให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจก่อนว่า 0 หมายถึง ไม่มีอาการปวด และ 10 คือ ปวดมากที่สุด ให้กลุ่มตัวอย่างบอกถึงตัวเลขที่แสดงถึงความปวดที่กลุ่มตัวอย่างมีขณะนั้นๆ โดยการแปลความหมายการให้คะแนนดังนี้



ภาพที่ 32 แปลความหมายการให้คะแนนความปวดคอ บ่าไหล่

2.2 แบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังการแนะนำเทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณ ลักษณะคำถามเป็นการวัดความรู้ ใช้ข้อคำถามทั้งหมดจำนวน 15 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบ 4 ตัวเลือก คือ ก. ข. ค. ง. โดยเลือกตอบเพียง 1 ตัวเลือก ซึ่งครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับอาการปวดคอ บ่าไหล่ จุดเส้นลมปราณ เทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณ

เกณฑ์การประเมินผลระดับความรู้ พิจารณาจากค่าเฉลี่ยของคะแนนเป็น 3 ระดับ คือ มาก ปานกลาง และน้อย ของบุญชม ศรีสะอาด (2556 : 100) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย (คำถาม 15 ข้อ)	แปลผล
0.00-8.99	มีความรู้ระดับน้อย
9.00-11.99	มีความรู้ระดับปานกลาง
12.00-15.00	มีความรู้ระดับมาก

การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการประยุกต์ใช้เทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณที่แขน เพื่อแก้ไขอาการปวดคอ บ่าไหล่ มีขั้นตอนในการสร้างโปรแกรมดังนี้

1.1 ขั้นตอนการออกแบบ (Design)

1.1.1 ผู้วิจัยศึกษาผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องและแนวคิดทฤษฎีต่างๆ มาเป็นแนวทางในการออกแบบโปรแกรมฯ โดยการประยุกต์องค์ความรู้การแพทย์ทางเลือกวิถีธรรมเพื่อการพึ่งตนตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง เรื่อง การกดจุดเส้นลมปราณที่แขน ร่วมกับการปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ทางเลือกวิถีธรรมฯ ผู้มีประสบการณ์ฝึกการกดจุดเส้นลมปราณตามแนวทางการแพทย์วิถีธรรม และประสบการณ์ของผู้วิจัยเอง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างโปรแกรมให้มีประสิทธิภาพในการแก้ไขอาการปวดคอ บ่าไหล่

1.1.2 สร้างคู่มือประกอบการเรียนรู้เทคนิคการจุดลมปราณที่แขนเพื่อลดอาการปวดคอ บ่าไหล่ โดยมีเนื้อหาเป็นรูปภาพ และคำอธิบายเกี่ยวกับ

1) โครงสร้างร่างกาย กายวิภาคคอ บ่าไหล่ จุดเส้นลมปราณและการทำงานของลมปราณซึ่งมีหน้าที่นำพลังงานที่ดีเข้าสู่เซลล์ และนำพลังงานที่เสียออกจากเซลล์ของอวัยวะที่

สำคัญคือเยื่อหุ้มหัวใจ หัวใจ ปอด ลำไส้เล็ก ลำไส้ใหญ่ และขานเจียว (ชุมทางของอวัยวะช่องอก ช่องท้อง ช่องเชิงกรานซึ่งไหลผ่านคอ ปาไหลไปออกปลายนิ้วมือ)

- 2) พฤติกรรมการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดอาการปวดคอ ปาไหล
- 3) จุดลมปราณและวิธีการกดจุดด้วยตนเองที่ถูกต้อง

1.2 ขั้นการพัฒนา (Development)

1.2.1 นำโปรแกรมการประยุกต์ใช้เทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณที่แขนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาในเบื้องต้นเพื่อพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหา รูปแบบ ความชัดเจนของภาษา และเวลาที่ใช้ แล้วปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

1.2.2 นำโปรแกรมการประยุกต์ใช้เทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณที่แขนที่ปรับปรุงแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อหาความตรงของเนื้อหา (Content validity) ซึ่งมีรายชื่อดังนี้

- 1) ผศ.ดร.มาลินี อุทธิเสน อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์
การพัฒนากุมิภาค (สาธารณสุขชุมชน)
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์
- 2) นางสุวิมล มณีโชติ อาจารย์ประจำวิทยาลัยพยาบาล
บรมราชชนนิตรัง จังหวัดตรัง
- 3) นางนฤมล เฉ่งไล่ อาจารย์ประจำวิทยาลัยพยาบาล
บรมราชชนนิตรัง จังหวัดตรัง
- 4) นางนิตยาภรณ์ สุระสาย พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
โรงพยาบาลกระสัง จังหวัดบุรีรัมย์
- 5) นายอำนาจ คลีไบ ประธานเครือข่ายแพทย์วิถีธรรม
ภาคเหนือ จิตอาสาแพทย์วิถีธรรม

การตรวจสอบหาค่าความสอดคล้องของการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ (Index of item-Objective Congruence : IOC) และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม โดยกำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนนการประเมิน ดังนี้

- ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่าโปรแกรมไม่มีความเหมาะสม
ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าโปรแกรมมีความเหมาะสม
ให้คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่าโปรแกรมมีความเหมาะสม

1.2.3 ผู้วิจัยนำผลการหาค่า IOC พบว่ามีค่าระหว่าง 0.80-1.00 และปรับปรุงแก้ไขตามที่ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน ได้เสนอแนะ เพื่อที่จะทำให้โปรแกรมการประยุกต์ใช้เทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณที่แขนที่พัฒนาขึ้น มีเนื้อหาที่ถูกต้องตามแนวคิดและหลักการ (ดังภาคผนวก ค)

1.3 ขั้นทดลองใช้ (Implement)

นำโปรแกรมการประยุกต์ใช้เทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณที่แขนไปทดลองใช้กับกลุ่มขนาดเล็ก (Pilot Study) ซึ่งเป็นผู้เข้าค่ายแพทย์วิถีธรรม อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ในวันที่ 18-19 ตุลาคม 2560 ซึ่งเป็นผู้ที่มีอาการปวดคอ ปาไหล อายุระหว่าง 20-65 ปี จำนวน 30 คน โดย

ใช้แบบประเมินความรู้ความเข้าใจในการประยุกต์ใช้โปรแกรมเทคนิคจุดเส้นลมปราณที่แขนที่มีผลต่ออาการปวดคอ บ่าไหล่โดยกำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนนการประเมิน ดังนี้

ให้คะแนน -1	เมื่อแน่ใจว่าโปรแกรมไม่มีความเหมาะสม
ให้คะแนน 0	เมื่อไม่แน่ใจว่าโปรแกรมมีความเหมาะสม
ให้คะแนน +1	เมื่อแน่ใจว่าโปรแกรมมีความเหมาะสม

ผลการประเมินแสดงในภาคผนวก ข ซึ่งพบว่า กลุ่มขนาดเล็ก (Pilot Study) มีความรู้ความเข้าใจในการประยุกต์ใช้เทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณที่แขนสอดคล้องกัน มีค่าระหว่าง 0.83-1.00 (ดังภาคผนวก ค)

1.4 นำโปรแกรมการประยุกต์ใช้เทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณที่แขนมาจัดพิมพ์เป็นคู่มือ “โปรแกรมการประยุกต์ใช้เทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณที่แขน” เพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เข้าค่ายแพทย์วิถีธรรมสวนป่าบุญ 2 อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 45 คน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างต่อไป

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดตัวแปร

การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวัดตัวแปร ได้แก่ แบบทดสอบความรู้ ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพดังนี้

2.1 ศึกษาเนื้อหา แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2 กำหนดขอบเขต โครงสร้าง และเนื้อหาของแบบทดสอบความรู้ เพื่อนำมาสร้างข้อความให้มีความครอบคลุมเนื้อหา และวัตถุประสงค์ในการวิจัย

2.3 ดำเนินการสร้างข้อคำถามของแบบทดสอบความรู้ จำนวน 20 ข้อ

2.4 นำแบบทดสอบความรู้ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณานำข้อคำถามจากนั้นจึงนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมทั้งด้านการใช้ภาษา ความถูกต้อง และครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมด

2.5 นำแบบทดสอบความรู้ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ความถูกต้องของการใช้ภาษา ความชัดเจนของภาษา ความครอบคลุมประเด็นที่จะศึกษา ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน (ชุดเดิม) ซึ่งเกี่ยวข้องและมีประสบการณ์เกี่ยวกับการแพทย์วิถีธรรม จุดเส้นลมปราณ การกดจุดเส้นลมปราณ อาการปวดคอ บ่าไหล่ พิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ความถูกต้อง สำนวนภาษาที่ใช้ พร้อมทั้งขอคำแนะนำในการปรับปรุงเครื่องมือให้เหมาะสมกับการนำไปทดลองใช้ โดยใช้เกณฑ์ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะตรงกัน โดยกำหนดให้คะแนนผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

ระดับคะแนน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
-1	แน่ใจว่าไม่สอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์ของการวิจัย
0	ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์การวิจัย
+1	แน่ใจว่าสอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์ของการวิจัย

จากผลการตัดสินของผู้เชี่ยวชาญ นำไปคำนวณหาสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องด้วยสูตร IOC (Item-Objective Congruence) เลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ไม่น้อยกว่า 0.60 แสดงว่ามีความ

ตรง ตามเนื้อหา มาก และตัดข้อที่มีค่า IOC น้อยกว่า 0.60 และข้อคำถามที่ไม่ชัดเจนออก จำนวน 5 ข้อ เหลือข้อคำถาม 15 ข้อ (ดังภาคผนวก ค)

2.6 นำแบบทดสอบความรู้ไปทดลองใช้ (Try Out) กับซึ่งเป็นผู้เข้าค่ายแพทย์วิถีธรรม อำเภอดงหลวง จังหวัดสงขลา ในวันที่ 18-19 ตุลาคม 2560 จำนวน 30 คน ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบ 4 ตัวเลือก คือ ก. ข. ค. ง. โดยเลือกตอบเพียง 1 ตัวเลือก นำมาตรวจให้คะแนน ตอบถูกให้ 1 คะแนน และตอบผิดหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน บันทึกข้อมูลใส่โปรแกรมสำเร็จรูปและสร้างเครื่องประมวลผล คัดเลือกข้อคำถามที่มีความยากง่าย (Mean) ระหว่าง 0.31-0.54 และมีอำนาจจำแนกรายข้อ (Corrected Item-Total Correlation) ระหว่าง 0.39-0.66 ซึ่งเป็นข้อที่มีความยากง่ายและอำนาจจำแนกใช้ได้ นำไปหาความเชื่อมั่นแบบคงที่ภายใน (Internal Consistency) ด้วยสูตร Kuder Richardson Formula (KR-20) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.86 (ภาคผนวก ค)

2.7 จัดพิมพ์แบบสอบถามและแบบทดสอบความรู้เพื่อนำไปใช้เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ เริ่มตั้งแต่วันที่ 27 มกราคม-4 กุมภาพันธ์ 2561 โดยมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

ระยะเตรียมการ

1. คัดเลือกผู้ช่วยวิจัยในการกวดจุดเส้นลมปราณที่แขน จำนวน 5 คน โดยมีคุณสมบัติดังนี้

1.1 เป็นสมาชิกจิตอาสาแพทย์วิถีธรรม ตั้งแต่ 2 ปี ขึ้นไป

1.2 มีความเชี่ยวชาญในหลักการและวิธีการกวดจุดเส้นลมปราณที่แขนเพื่อลดอาการ

ปวดคอ บ่าไหล่

2. ชี้แจงกระบวนการและวัตถุประสงค์ของการวิจัยกับผู้ช่วยวิจัยได้รับทราบ

3. ประชาสัมพันธ์โครงการวิจัยกับผู้เข้าค่ายสุขภาพแพทย์วิถีธรรมและให้สมัครเข้าร่วมโครงการวิจัย

4. ประสานความพร้อมกลุ่มทดลองที่จะเข้าร่วมวิจัย และนัดหมายกลุ่มทดลองเข้ารับโปรแกรม

5. จัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย สื่อ วัสดุอุปกรณ์ และสถานที่ในการใช้ทำการแนะนำโปรแกรมและทำการทดลอง

6. ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มทดลอง เพื่อป้องกันการเกิดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจของผู้ร่วมวิจัย โดยใช้หลักเกณฑ์ของจริยธรรมในการวิจัย ดังต่อไปนี้

6.1 ผู้วิจัยปกป้องกลุ่มทดลองจากความเสียหาย โดยอธิบายถึงวัตถุประสงค์ในการศึกษา ขั้นตอนในการศึกษา และประโยชน์ที่ผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับ กลุ่มทดลองมีสิทธิที่จะได้รับข้อมูลอย่างครบถ้วนในการตัดสินใจเข้าร่วมหรือถอนตัวจากการเป็นกลุ่มทดลองได้เมื่อกลุ่มทดลองต้องการ ผู้วิจัยให้เวลาที่พอเพียงในการคิดและการถามข้อมูลต่างๆก่อนการตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัย

6.2 ผู้วิจัยปฏิบัติต่อผู้ปฏิเสธไม่เข้าร่วมการวิจัยเช่นเดียวกับที่ปฏิบัติต่อผู้ยินดีเข้าร่วมการวิจัย

6.3 ผู้วิจัยรักษาความลับของกลุ่มทดลอง โดยไม่เปิดเผยข้อมูลที่ได้ เอกสารที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลไม่ระบุชื่อกลุ่มทดลอง แต่จะใช้รหัสแทนชื่อ และเก็บรักษาข้อมูลอย่างเป็นความลับ และจะลบทำลายเมื่อสิ้นสุดการวิจัย นอกจากนั้นข้อมูลที่ได้จากการศึกษาวิจัยจะนำไปใช้ประโยชน์ในการนำเสนอผลการศึกษาระงับวิชาการของผู้วิจัยเท่านั้น

ระยะทดลอง

โปรแกรมการใช้เทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณที่แขนในครั้งนี จะดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพโดยแนะนำตนเอง กล่าวทักทายกับกลุ่มทดลอง พูดคุยซักถามทั่ว ๆ ไป และให้ผู้เข้าร่วมวิจัยแนะนำตัวเอง จากนั้นชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการวิจัย และขอความร่วมมือกลุ่มทดลองในการตอบแบบสอบถาม
2. ทดสอบความรู้ก่อนการแนะนำเกี่ยวกับอาการปวดคอ บ่าไหล่ จุดเส้นลมปราณ และเทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณ ของผู้เข้าค่ายแพทย์วิถีธรรมสวนปานาบุญ 2 อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช และตอบแบบประเมินระดับความปวดคอ บ่าไหล่ก่อนการทดลอง
3. ผู้วิจัยบรรยายและให้ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอาการปวดคอ บ่าไหล่ สาเหตุของอาการปวดคอ บ่าไหล่ ปัจจัยที่มีผลและส่งเสริมให้เกิดอาการปวดคอ บ่าไหล่ การปฏิบัติตนเมื่อมีอาการปวดคอ บ่าไหล่ ความรู้เกี่ยวกับลมปราณและประโยชน์ของการกดจุดเส้นลมปราณพร้อมภาพประกอบเกี่ยวกับเส้นลมปราณ โดยแจกคู่มือเทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณที่แขน ให้กับกลุ่มตัวอย่างคนละ 1 เล่ม สาธิตการกดจุดเส้นลมปราณที่แขนทั้ง 6 เส้น รวมเวลาในการบรรยายและสาธิต 1 ชั่วโมง
4. ผู้ช่วยผู้วิจัยดำเนินการกดจุดเส้นลมปราณที่แขน โดยใช้ผู้ช่วยวิจัย 1 คน ต่อกลุ่มตัวอย่าง 9 คน โดยผู้วิจัยเป็นผู้สังเกตและควบคุมการทดลองอย่างใกล้ชิด สังเกตผลที่เกิดกับอาการปวดคอ บ่าไหล่ โดยทำการทดลองครั้งละ 1 คน ซึ่งใช้เวลาในการแนะนำและลงมือปฏิบัติรวมทั้งสิ้น 24 นาทีต่อกลุ่มตัวอย่าง 1 คน โดยกดจุดเส้นลมปราณที่แขน เส้นละ 2 นาที ช้างละ 6 เส้น โดยเริ่มจากแขนด้านซ้ายก่อน
5. ทดสอบความรู้หลังการแนะนำเกี่ยวกับอาการปวดคอ บ่าไหล่ จุดเส้นลมปราณ และเทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณ ของผู้เข้าค่ายแพทย์วิถีธรรมสวนปานาบุญ 2 อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช
6. ประเมินระดับความปวดคอ บ่าไหล่ภายหลังการทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบประเมินความปวดคอ บ่าไหล่และแบบทดสอบความรู้มาตรวจความสมบูรณ์ของข้อมูลแล้วนำคะแนนที่ได้มาคำนวณหาค่าต่าง ๆ ทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปดำเนินการวิเคราะห์ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)
2. วิเคราะห์ระดับความปวดคอ บ่าไหล่ ก่อนและหลังได้รับการกดจุดเส้นลมปราณที่แขน โดยนำเสนอค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยกำหนดช่วงคะแนนดังนี้ โดยกำหนดช่วงคะแนนดังนี้
 - คะแนนเฉลี่ย 0.00-3.33 หมายถึง มีความปวดอยู่ในระดับน้อย
 - คะแนนเฉลี่ย 3.34-6.66 หมายถึง มีความปวดอยู่ในระดับปานกลาง
 - คะแนนเฉลี่ย 6.67-10.00 หมายถึง มีความปวดอยู่ในระดับมาก
3. เปรียบเทียบระดับอาการปวดคอ บ่าไหล่ ก่อนและหลังการทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Paired-Samples t-test และกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ก่อนและหลังการทดลอง ก่อนและหลังการแนะนำเกี่ยวกับอาการปวดคอ บ่าไหล่ จุดเส้นลมปราณ และเทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณ โดยใช้สถิติ Paired-Samples t-test และกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น (Pre-Experimental Research) แบบกลุ่มเดียววัดก่อน-หลังการทดลอง (One Group Pretest Posttest Design) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการประยุกต์ใช้เทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณที่แขนต่ออาการปวดคอ บ่าไหล่ของผู้เข้าค่ายแพทย์วิถีธรรม สอนป่านาบุญ 2 อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการสื่อสารความหมาย ผู้วิจัยได้กำหนดความหมายของสัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
t	แทน	สถิติทดสอบที่ใช้พิจารณาใน t-distribution
*	แทน	ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	6	13.33
หญิง	39	86.67
รวม	45	100.00

จากตารางที่ 3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการบำบัดอาการปวดคอ บ่าไหล่ด้วยกดจุดเส้นลมปราณที่แขน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 86.67 และเป็นเพศชาย 6 คน คิดเป็นร้อยละ 13.33 ตามลำดับ

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อายุ น้ำหนัก และส่วนสูงของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง	$\bar{X}$	S.D.
อายุ	52.50 ปี	5.88
น้ำหนัก	50.60 ก.ก.	10.06
ส่วนสูง	158.42 ซม.	6.12

จากตาราง 4 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการบำบัดอาการปวดคอ บ่าไหล่ด้วยกดจุดเส้นลมปราณที่แขน มีอายุเฉลี่ย 52.50 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.88 น้ำหนักเฉลี่ย 50.60 ก.ก. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10.06 และส่วนสูงเฉลี่ย 158.42 ซม. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.12

ตารางที่ 5 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามค่าดัชนีมวลกาย (BMI)

ค่าดัชนีมวลกาย (BMI)	จำนวน	ร้อยละ	ภาวะน้ำหนักตัว
น้อยกว่า 18.50	7	15.56	น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ (ผอม)
18.50 – 22.99	24	53.33	รูปร่างสมส่วน
23.00 – 24.99	9	20.00	ภาวะน้ำหนักเกิน
25.00 – 29.99	5	11.11	โรคอ้วน
รวม	45	100.00	

จากตารางที่ 5 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการบำบัดอาการปวดคอ บ่าไหล่ด้วยกดจุดเส้นลมปราณที่แขน ส่วนใหญ่ค่าดัชนีมวลกาย 18.50 – 22.99 คือมีรูปร่างสมส่วน จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 53.33 รองลงมา คือ มีค่าดัชนีมวลกาย 23.00 – 24.99 คือมีภาวะน้ำหนักเกิน จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00 ค่าดัชนีมวลกาย น้อยกว่า 18.50 มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ (ผอม) จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 15.56 และดัชนีมวลกาย 25.00 – 29.99 มีภาวะโรคอ้วน จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 11.11 ตามลำดับ

ตารางที่ 6 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เกินมัธยมศึกษา	9	20.00
ปริญญาตรี	29	64.44
สูงกว่าปริญญาตรี	7	15.56
รวม	45	100.00

จากตารางที่ 6 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการบำบัดอาการปวดคอ บ่าไหล่ด้วยกดจุดเส้นลมปราณที่แขน ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีจำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 64.44 รองลงมา

คือ ไม่เกินชั้นมัธยมศึกษา จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00 และสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 15.56 ตามลำดับ

ตารางที่ 7 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	จำนวน	ร้อยละ
ข้าราชการ	12	26.67
เกษตรกร	5	11.11
รับจ้าง	10	22.22
ธุรกิจส่วนตัว	13	28.89
อื่นๆ (นักศึกษา, แม่บ้าน)	5	11.11
รวม	45	100.00

จากตารางที่ 7 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการบำบัดอาการปวดคอ บ่าไหล่ด้วยกดยจุดเส้นลมปราณที่แขน ส่วนใหญ่มีอาชีพธุรกิจส่วนตัว จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 28.89 รองลงมา คือ อาชีพข้าราชการ จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 26.67 อาชีพรับจ้าง จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 22.22 อาชีพอื่น ๆ ได้แก่ นักศึกษา , แม่บ้าน จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 11.11 และอาชีพเกษตรกร จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 11.11 ตามลำดับ

ตารางที่ 8 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความเพียงพอของรายได้

ความเพียงพอของรายได้	จำนวน	ร้อยละ
มีหนี้สิน/ ไม่พอใช้จ่าย	3	6.67
ไม่มีหนี้สิน/ ไม่พอใช้จ่าย	6	13.33
เพียงพอใช้จ่าย	27	60.00
มีเหลือเก็บ	9	20.00
รวม	45	100.00

จากตารางที่ 8 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการบำบัดอาการปวดคอ บ่าไหล่ด้วยกดยจุดเส้นลมปราณที่แขน ส่วนใหญ่มีรายได้เพียงพอใช้จ่าย จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 60.00 รองลงมา คือ มีรายได้เหลือเก็บ จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00 มีหนี้สิน/ ไม่พอใช้จ่าย จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 13.33 และไม่มีหนี้สิน/ ไม่พอใช้จ่าย จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 6.67 ตามลำดับ

ตารางที่ 9 แสดงจำนวนและร้อยละของระยะเวลาที่เริ่มปวดคอ บ่า ไหล่

ระยะเวลาที่เริ่มปวดคอ บ่า ไหล่	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่า 4 สัปดาห์	15	33.33
4 -12 สัปดาห์	13	28.89
มากกว่า 12 สัปดาห์	17	37.78
รวม	45	100.00

จากตารางที่ 9 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการบำบัดอาการปวดคอ บ่าไหล่ด้วยกจุดเส้นลมปราณที่แขน ส่วนใหญ่เริ่มปวดคอ บ่าไหล่มากกว่า 12 สัปดาห์ จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 37.78 รองลงมา คือ เริ่มปวดคอ บ่าไหล่น้อยกว่า 4 สัปดาห์ จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 และ 4-12 สัปดาห์ จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 28.89 ตามลำดับ

ตารางที่ 10 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการเคยรักษาการปวดคอ บ่าไหล่

การเคยรักษาอาการปวดคอ บ่าไหล่	จำนวน	ร้อยละ
เคย	33	73.33
ไม่เคย	12	26.67
รวม	45	100.00

จากตารางที่ 10 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการบำบัดอาการปวดคอ บ่าไหล่ด้วยกจุดเส้นลมปราณที่แขน ส่วนใหญ่เคยรักษาอาการปวดคอ บ่าไหล่ จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 73.33 และไม่เคยรักษา จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 26.67 ตามลำดับ

ตารางที่ 11 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามวิธีรักษาอาการปวดคอ บ่าไหล่

วิธีรักษาอาการปวดคอ บ่าไหล่	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เคยรักษา	12	26.67
รับประทานยา/ ฉีดยา	8	17.78
กายภาพบำบัด	4	8.89
การนวด	21	46.67
รวม	45	100.00

จากตารางที่ 11 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการบำบัดอาการปวดคอ บ่าไหล่ด้วยกจุดเส้นลมปราณที่แขน ส่วนใหญ่เคยรักษาอาการปวดคอ บ่าไหล่ด้วยการนวด จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 46.67 รับประทานยา/ฉีดยา จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 17.48 และทำกายภาพบำบัด จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 8.89 ตามลำดับ

ตารางที่ 12 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามวิธีรักษาอาการปวดคอ บ่าไหล่

อาการหลังจากรักษา	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เคยรักษา	12	26.67
ไม่ดีขึ้น	5	11.11
ดีขึ้นแต่ไม่หาย	28	62.22
รวม	45	100.00

จากตารางที่ 12 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการบำบัดอาการปวดคอ บ่าไหล่ด้วยกดจุดเส้นลมปราณที่แขน ที่เคยรักษาอาการปวดคอ บ่าไหล่ มีอาการดีขึ้นแต่ไม่หาย จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 62.22 และอาการไม่ดีขึ้น จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 11.11 ตามลำดับ

ตอนที่ 2 ระดับความปวดคอ บ่าไหล่ก่อนและหลังได้รับการกดจุดเส้นลมปราณที่แขน

ในขั้นนี้ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากแบบประเมินผลการกดจุดเส้นลมปราณที่แขนต่ออาการปวดคอ บ่าไหล่ โดยนำเสนอค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความปวดคอ บ่าไหล่ก่อนและหลังได้รับการกดจุดเส้นลมปราณที่แขน

ระดับความปวดคอ บ่าไหล่	Min	Max	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ก่อนได้รับการกดจุดเส้นลมปราณ	2	10	5.31	1.84	ปานกลาง
หลังได้รับการกดจุดเส้นลมปราณ	0	6	1.73	1.16	น้อย

จากตารางที่ 13 ผลการประยุกต์ใช้เทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณที่แขนต่ออาการปวดคอ บ่าไหล่ พบว่า ก่อนได้รับการกดจุดเส้นลมปราณที่แขน กลุ่มตัวอย่างมีระดับความปวดคอ บ่าไหล่เฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 5.31$, S.D. = 1.84) และหลังได้รับการกดจุดเส้นลมปราณที่แขน พบว่าระดับความปวดคอ บ่าไหล่เฉลี่ยอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.73$, S.D. = 1.16)

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับอาการปวดคอ บ่าไหล่ ก่อนและหลังการทดลอง

ในการทดสอบสมมติฐานที่ 1 เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนระดับอาการปวดคอ บ่าไหล่ ก่อนและหลังการทดลอง ใช้สถิติ Paired-Samples t-test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สามารถแสดงผลได้ดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับอาการปวดคอ บ่าไหล่ ก่อนและหลังการทดลอง

ระดับความปวดคอ บ่าไหล่	$\bar{X}$	S.D.	t	p
ก่อนการทดลอง	5.31	1.84	14.13	p < 0.001
หลังการทดลอง	1.73	1.16		

จากตารางที่ 14 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนระดับอาการปวดคอ บ่าไหล่ ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า ระดับความปวดคอ บ่าไหล่ของกลุ่มตัวอย่าง หลังการกวดจุดเส้นลมปราณที่แขนน้อยกว่าก่อนกวดจุดเส้นลมปราณที่แขน อย่างมีนัยสำคัญที่สถิติที่ระดับ .05 ($t = 14.13$, $p < 0.001$)

ตอนที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ก่อนและหลังแนะนำการกวดจุดเส้นลมปราณ

ในการศึกษาระดับคะแนนความรู้ ก่อนและหลังแนะนำการกวดจุดเส้นลมปราณ จากแบบทดสอบคะแนนเต็ม 15 ข้อ วิจัยนำเสนอผลคะแนนเป็นรายข้อและโดยรวมดังตารางที่ 15

ตารางที่ 15 แสดงคะแนนความรู้ ก่อนและหลังแนะนำการกวดจุดเส้นลมปราณเป็นรายข้อ (n = 45)

ข้อ	ก่อนแนะนำการกวดจุดเส้นลมปราณ		หลังแนะนำการกวดจุดเส้นลมปราณ	
	จำนวนผู้ตอบถูก	ร้อยละ	จำนวนผู้ตอบถูก	ร้อยละ
1	23	51.11	34	75.56
2	15	33.33	31	68.89
3	20	44.44	35	77.78
4	22	48.89	40	88.89
5	22	48.89	35	77.78
6	16	35.56	40	88.89
7	19	42.22	41	91.11
8	16	35.56	38	84.44
9	22	48.89	43	95.56
10	17	37.78	37	82.22
11	21	46.67	39	86.67
12	17	37.78	34	75.56
13	21	46.67	33	73.33
14	15	33.33	30	66.67
15	23	51.11	31	68.89

จากตารางที่ 15 พบว่า คะแนนความรู้เป็นรายข้อ ก่อนแนะนำการกวดจุดเส้นลมปราณ มีจำนวนผู้ที่ตอบถูก คิดเป็นร้อยละ 33.33-51.11 และหลังแนะนำการกวดจุดเส้นลมปราณมีจำนวนผู้ที่ตอบถูก คิดเป็นร้อยละ 66.67-91.11 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าจำนวนกลุ่มตัวอย่างสามารถมีความรู้ในแต่ละข้อสูงขึ้นทุกข้อ

เมื่อพิจารณาคะแนนรวมเป็นรายคน แล้วนำคะแนนมาเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้สามารถแสดงได้ดังตารางที่ 16

ตารางที่ 16 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ได้ระดับคะแนนความรู้ ก่อนและหลังแนะนำการกวดจุดเส้นลมปราณ

ระดับความรู้	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง
มีความรู้ระดับน้อย	41 คน (91.11%)	0 คน (0.00%)
มีความรู้ระดับปานกลาง	4 คน (8.89%)	14 คน (31.11%)
มีความรู้ระดับมาก	0 คน (0.00%)	31 คน (68.89%)

จากตารางที่ 16 พบว่า ในระยะก่อนการแนะนำการกวดจุดเส้นลมปราณ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้อยู่ในระดับน้อย จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 91.11 และอยู่ในระดับปานกลาง 4 คน คิดเป็นร้อยละ 8.89 เมื่อหลังการแนะนำการกวดจุดเส้นลมปราณ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 31.11 และอยู่ในระดับมาก จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 68.89

การทดสอบสมมติฐานที่ 2 เพื่อเปรียบเทียบคะแนนจากแบบทดสอบความรู้ ก่อนและหลังแนะนำการกวดจุดเส้นลมปราณ

ผู้วิจัยใช้สถิติ Paired-Samples t-test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สามารถแสดงผลได้ดังตารางที่ 17

ตารางที่ 17 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ก่อนและหลังแนะนำการกวดจุดเส้นลมปราณ

คะแนนความรู้	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	t	p
ก่อนการทดลอง	6.42	1.56	น้อย	30.49	$p < 0.001$
หลังการทดลอง	12.02	1.29	มาก		

จากตารางที่ 17 ในการทดสอบความรู้พบว่า ก่อนแนะนำการกวดจุดเส้นลมปราณกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้ อยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 6.42$, S.D. = 1.56) และหลังจากแนะนำการกวดจุดเส้นลมปราณ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 12.02$, S.D. = 1.29)

การทดสอบสมมติฐานที่ 2 เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ก่อนและหลังแนะนำการกดจุดเส้นลมปราณ พบว่า ระดับความรู้เกี่ยวกับอาการปวดคอ บ่าไหล่ จุดเส้นลมปราณ เทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณหลังการแนะนำสูงกว่าก่อนการแนะนำ อย่างมีนัยสำคัญที่สถิติที่ระดับ .05 ($t = 30.49, p < 0.001$)

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง การประยุกต์ใช้เทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณที่แขนเพื่อลดอาการปวดคอ บ่าไหล่ของผู้เข้าค่ายแพทย์วิถีธรรม สอนป่านาบุญ 2 อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบระดับความปวดคอ บ่าไหล่ ก่อนและหลังการทดลอง และเพื่อเปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังการแนะนำเกี่ยวกับอาการปวดคอ บ่าไหล่ จุดเส้นลมปราณ และเทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากผู้เข้าค่ายแพทย์วิถีธรรม สอนป่านาบุญ 2 อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช ที่มีอาการปวดบริเวณคอ บ่าไหล่ จำนวน 45 คน และเป็นผู้สมัครใจเข้าร่วมการบำบัดโดยวิธีกดจุดเส้นลมปราณที่แขนเพื่อลดอาการปวดคอ บ่าไหล่ การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น (Pre-Experimental Research) แบบกลุ่มเดียววัดก่อน-หลังการทดลอง (One group pretest posttest design) โดยเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการประยุกต์ใช้เทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณที่แขนต่ออาการปวดคอ บ่าไหล่ และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินความปวดและแบบทดสอบความรู้ ที่ผู้วิจัยได้สร้างและพัฒนาขึ้น สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบ Paired-Samples t-test

สรุปผลการวิจัย

1. ก่อนได้รับการกดจุดเส้นลมปราณที่แขน กลุ่มตัวอย่างมีระดับความปวดคอ บ่าไหล่เฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 5.31$, S.D. = 1.84) และหลังได้รับการกดจุดเส้นลมปราณที่แขนพบว่า ระดับความปวดคอ บ่าไหล่เฉลี่ยลดลงอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.73$, S.D. = 1.16)
2. ผลการเปรียบเทียบระดับความปวดคอ บ่าไหล่ของกลุ่มตัวอย่าง หลังการกดจุดเส้นลมปราณที่แขนน้อยกว่าก่อนการกดจุดเส้นลมปราณที่แขนอย่างมีนัยสำคัญที่สถิติที่ระดับ .05 ($t = 14.13$, $p < 0.001$)
3. ผลการเปรียบเทียบระดับความรู้เกี่ยวกับอาการปวดคอ บ่าไหล่ จุดเส้นลมปราณ เทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณหลังการแนะนำสูงกว่าก่อนการแนะนำ อย่างมีนัยสำคัญที่สถิติที่ระดับ .05 ($t = 30.49$, $p < 0.001$)

อภิปรายผล

จากการศึกษาผลของการประยุกต์ใช้เทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณที่แขนต่ออาการปวดคอ บ่าไหล่ ของผู้เข้าค่ายแพทย์วิถีธรรม สอนป่านาบุญ 2 อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช ผู้วิจัยขออภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้

1. จากผลการวิจัย พบว่า หลังได้รับการกดจุดเส้นลมปราณที่แขน ระดับความปวดคอ บ่าไหล่จากระดับความปวดเฉลี่ยปานกลาง ลดลงอยู่ในระดับน้อย ทั้งนี้เนื่องจากการกดจุดเส้นลมปราณเป็นการกระตุ้นหรือฟื้นฟูสมรรถภาพของร่างกายด้วยวิธีทางอย่างธรรมชาติ และสรรพคุณ

ของการกดจุดสามารถระงับโรคต่าง ๆ ได้ดี จนร่างกายแข็งแรงและสุขภาพทางจิตใจก็แจ่มใสขึ้นไป ด้วย การกดและกระตุ้นอย่างถูกต้อง ยังสามารถเพิ่มประสิทธิภาพของระบบต่างๆ ภายในร่างกายให้ บรรเทาเหล่าอวัยวะทุกส่วนทำงานกันได้อย่างสมบูรณ์ ไม่สะดุดติดขัดหรือเสื่อมสภาพไป ช่วยเสริม ความต้านทานโรคและสร้างความสมบูรณ์แข็งแรงให้แก่เซลล์ต่าง ๆ ในร่างกาย ดังเช่น ใจเพชร กล้าจน. (2553 : 291-386) ที่กล่าวถึงวิธีการระบายสิ่งที่พิษร้อนหรือเย็นเกินนั้นออก เมื่อมีสิ่งที่เป็น พิษหรืออันตรายมาสัมผัสกับเนื้อเยื่อของร่างกาย จะทำให้เกิดการเกร็งแข็งค้างของกล้ามเนื้ออย่าง อัตโนมัตินี้เพื่อหนีหรือขับพิษหรืออันตรายนั้นออก จึงทำให้เกิดอาการตึง แข็ง เจ็บ ปวด มีน ชาตาม ส่วนต่างๆ ของร่างกาย อันเกิดจากเลือดลมไหลเวียนไม่ดี เทคนิคข้อที่ 6 คือ การออกกำลังกาย กดจุด เส้นลมปราณ โยคะ กายบริหาร เป็นอีกหนึ่งวิธีการที่ช่วยลดอาการตึง แข็ง เจ็บ ปวด มีน ชา เกร็งแข็ง ค้างตามส่วนต่าง ๆ ของกล้ามเนื้อได้ และเมื่อผู้ได้รับการกดจุดเส้นลมปราณเพื่อลดอาการปวดคอ บ่าไหล่มีอาการปวดลดลงอย่างรวดเร็วภายในระยะเวลาสั้น สอดคล้องกับธัญจิรา กาแพง (2557) ที่ ได้ศึกษาพบว่าระดับอาการปวดคอและไหล่ และระดับความดันโลหิตในผู้ที่มีอาการปวดคอและไหล่มีความสัมพันธ์กัน และสอดคล้องกับ วูดและเบคเกอร์ (Wood and Becker. 1981 : 25) ที่ศึกษาการ นวดกดจุดเพื่อกระตุ้นการไหลเวียนของเลือด ผลการศึกษาพบว่า การนวดกดจุดกระตุ้นการไหลเวียน ของเลือดดำได้ดีเท่า ๆ กับการไหลเวียนของเลือดแดง ทำให้การไหลกลับของเลือดดำเข้าสู่หัวใจมี ปริมาณเพิ่มขึ้น การสูบน้ำเลือดจากหัวใจไปเลี้ยงเนื้อเยื่อเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นผลทางเมคานิกส์ของเส้นเลือด ของเส้นเลือดแดง (Arterioles)

2. จากผลการวิจัย พบว่า ระดับความปวดคอ บ่าไหล่ของกลุ่มตัวอย่าง หลังการกดจุด เส้นลมปราณที่แขนน้อยกว่าก่อนการทดลอง นั่นคือ การประยุกต์ใช้เทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณที่ แขนต่ออาการปวดคอ บ่าไหล่ มีประสิทธิภาพทำให้อาการปวดลดลง ทั้งนี้เนื่องจาก เส้นลมปราณจะเป็น สิ่งเชื่อมโยงอวัยวะภายในทั้งห้า อวัยวะกลางทั้งหก แขนขาและทุกส่วนของร่างกายเข้าด้วยกัน เป็นเส้นลำเลียงพลังเลือดและของเหลวไปสู่ส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เส้นลมปราณทำหน้าที่ควบคุม การไหลเวียนและสมดุลของพลัง รวมทั้งควบคุมการไหลเวียนของเลือดบำรุงรักษากระดูก หล่อเลี้ยงเอ็น และไขข้อต่างๆ ทำร่างกายให้สามารถเคลื่อนไหวได้คล่องและเป็นปกติเนื่องจากเส้นลมปราณต่างๆ ของร่างกายต่อเนื่องเชื่อมโยงและมีความสัมพันธ์กันอยู่ จึงทำให้อวัยวะต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอก เชื่อมโยงเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน (โครงการพัฒนาเทคนิคการทายาสมุนไพร โครงการศึกษาการแพทย์ ตะวันออก และมูลนิธิสาธารณสุขกับการพัฒนา. 2551 : 49-50) และภาสกิจ (วิทวัส) วัฒนาวิบูล (2551) กล่าวว่าเส้นลมปราณ ทอดยาวไปตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เป็นเส้นทางลำเลียงพลัง ลมปราณ เลือด ของเหลวไปสู่ส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ทำให้การทำงานของอวัยวะทุกส่วนอยู่ในภาวะ สมดุล เส้นลมปราณที่ผ่านบริเวณแขนไปยังบ่าไหล่และคอ เมื่อใดก็ตามที่เกิดการติดขัดในตำแหน่งใด ตำแหน่งหนึ่งทำให้พลังลมปราณ เลือด ของเหลวต้องคั่งค้าง หยุดชะงัก ก็จะทำให้เกิดอาการเจ็บหรือ ปวดบริเวณคอ บ่าไหล่ได้

การกดจุดเส้นลมปราณบริเวณแขนทั้งสองข้าง จำนวนข้างละ 6 เส้น เส้นละ 2 นาที ซึ่งผล การกดจุดเส้นลมปราณแต่ละเส้นส่งผลต่ออาการปวดคอ บ่าไหล่ ดังนี้

เส้นลมปราณเยื่อหุ้มหัวใจ เป็นเส้นลมปราณที่ทอดยาวตามแนวร่องกล้ามเนื้อร่องกระดูก กึ่งกลางเยื้องมาทางนิ้วนางของแขนด้านหน้า การกดจุดเส้นลมปราณนี้จะกดต่อเนื่องพื้นที่ต่อพื้นที่

ตามร่องกล้ามเนื้อหน้าด้านในจนถึงจุดกลางรักแร้ ซึ่งมักเป็นจุดที่ทำให้เกิดการปวดตึงไปยังบ่าไหล่ ดังนั้นการกดจุดเส้นลมปราณนี้เป็นการเปิดทางเดินของเส้นลมปราณให้ส่งพลังลมปราณ เลือดของเหลวไปสู่เยื่อหุ้มหัวใจ ซึ่งส่งผลให้อาการปวด ตึง บริเวณบ่าไหล่ลดลงได้

เส้นลมปราณหัวใจ เป็นเส้นลมปราณที่ทอดยาวตามแนวร่องกล้ามเนื้อร่องกระดูกของแขนด้านหน้าที่ตรงกับด้านหน้าของนิ้วก้อย การกดจุดเส้นลมปราณนี้จะกดต่อเนื่องพื้นที่ต่อพื้นที่ ตามร่องกล้ามเนื้อหน้าด้านในจนถึงรักแร้ก่อนไปทางปีกสะบัก ซึ่งผู้ที่มีอาการปวดตึงไปยังบ่าไหล่ จะมีอาการเจ็บตามจุดเส้นลมปราณนี้ ดังนั้นการกดจุดเส้นลมปราณนี้เป็นการเปิดทางเดินของเส้นลมปราณไม่ให้ติดขัดทำให้อาการปวด ตึง บริเวณบ่าไหล่ลดลงได้

เส้นลมปราณปอด เป็นเส้นลมปราณที่ทอดยาวตามแนวร่องกล้ามเนื้อร่องกระดูกของแขนด้านหน้า บริเวณกึ่งกลางระหว่างนิ้วโป้งกับนิ้วชี้ ตรงร่องที่ชิดกับเส้นเอ็นกลางแขนด้านในมาทางนิ้วโป้ง การกดจุดเส้นลมปราณนี้จะกดต่อเนื่องพื้นที่ต่อพื้นที่ ตามร่องกล้ามเนื้อหน้าด้านในจนถึงสุดกระดูกหัวไหล่ แล้วกดเลาะอ้อมข้างกระดูกหัวไหล่ลงมากดเขี่ยตรงจุดรอยต่อระหว่างกระดูกไหปลาร้ากับรักแร้ ซึ่งผู้ที่มีอาการปวดคอ บ่าไหล่ มักจะมีอาการปวดตึงบริเวณหน้าอกด้านบน รอยต่อระหว่างกระดูกไหปลาร้ากับรักแร้ บางรายมีอาการไหล่ติด หายใจไม่สะดวก ดังนั้นการกดจุดเส้นลมปราณนี้เป็นการเปิดทางเดินของเส้นลมปราณที่ติดขัดตลอดแนวเส้น โดยเฉพาะบริเวณหัวไหล่ เพื่อให้ส่งพลังลมปราณ เลือด ของเหลวไปสู่ปอดได้สะดวกขึ้น จึงส่งผลให้อาการปวด ตึง บริเวณบ่าไหล่ลดลงได้

เส้นลมปราณลำไส้ใหญ่ เป็นเส้นลมปราณที่ทอดยาวตามแนวร่องกล้ามเนื้อร่องกระดูกของแขนด้านหลัง เริ่มจากร่องบุมได้กระดูกหัวไหล่ตรงกลางแขนด้านนอก กดตามร่องกลางแขนด้านนอกออกมาเรื่อยๆ จนถึงข้อมือ แล้วเลื่อนมากดที่จุด เหนอก ซึ่งอยู่ระหว่างนิ้วโป้งกับนิ้วชี้ ซึ่งเป็นจุดระบายพิษที่สำคัญจุดหนึ่ง การกดจุดเส้นลมปราณนี้เป็นการเปิดทางเดินของเส้นลมปราณที่ติดขัดตลอดแนวเส้น โดยเฉพาะบริเวณบ่าและหัวไหล่ เพื่อให้ส่งพลังลมปราณ เลือด ของเหลวไปยังส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้สะดวกขึ้น จึงส่งผลให้อาการปวด ตึง บริเวณบ่าไหล่ลดลงได้

เส้นลมปราณซานเจียว เป็นเส้นลมปราณที่เป็นเส้นชุมทางของพลังงานสามส่วน ได้แก่ ช่องท้อง ช่องอกและช่องเชิงกราน เริ่มต้นจากบริเวณต้นคอตรงชายผม ลงมาข้างคอ ร่องกลางบ่า เรื่อยมาหัวไหล่ ซึ่งการกดจุดเส้นลมปราณนี้จะส่งผลโดยตรงต่ออาการปวดคอ บ่าไหล่ การกดด้วยน้ำหนักที่พอเหมาะและถูกจุด ถูกวิธี จะช่วยกระจายลมปราณที่เสียที่อันอยู่บริเวณคอ บ่าไหล่ให้กระจายและไหลเวียนออกไป ส่งผลให้อาการปวด ตึง บริเวณบ่าไหล่ลดลงได้

เส้นลมปราณลำไส้เล็ก เป็นเส้นลมปราณที่เริ่มจากปลายสะบักด้านหลังมาหากกลางสะบัก กดตามร่องกล้ามเนื้อข้างกระดูกแขนด้านนอกด้านนิ้วก้อย จนถึงโคนนิ้วก้อย การกดจุดเส้นลมปราณนี้เป็นการเปิดทางเดินของเส้นลมปราณที่ติดขัดตลอดแนวเส้น โดยเฉพาะบริเวณหัวไหล่ เพื่อให้ส่งพลังลมปราณ เลือด ของเหลวไปยังส่วนต่างๆ ของร่างกายได้สะดวกขึ้น ทำให้อาการปวด ตึง บริเวณบ่าไหล่ลดลงได้

ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่า การกดจุดเส้นลมปราณบริเวณแขนทั้ง 6 เส้น เป็นการเปิดทางเดินของเส้นลมปราณ ให้สามารถทำงานได้เป็นปกติไม่ติดขัดหรือเกิดความสมดุล อวัยวะที่เส้นลมปราณวิ่งผ่านได้รับพลังลมปราณ สารอาหาร สามารถขับของเสียได้ดี จึงทำให้อาการปวดบริเวณ คอ บ่าไหล่

หายหรือทุเลาลงได้รวดเร็ว สอดคล้องกับสมเกียรติ ศรีไพศาล (2552 : 11-13) ได้ศึกษาประสิทธิผลการกดจุด โดยศึกษาเบื้องต้นถึงประสิทธิผลการใช้การกดจุดบำบัดในการรักษาผู้ป่วยกลุ่มอาการต่าง ๆ 7 กลุ่มอาการ พบว่า กลุ่มอาการที่มีประสิทธิผลค่อนข้างสูง คือ ดีขึ้นร้อยละ 96.92 ได้แก่ กลุ่มอาการปวดศีรษะ ไมเกรน และกลุ่มอาการปวดคอ บ่า ดีขึ้นร้อยละ 92.52 สอดคล้องกับไฮส์ และคณะ (Hsieh et al. 2010 : 1-2) ได้ศึกษาและเปรียบเทียบผลการบำบัดเพื่อลดอาการปวดศีรษะด้วยวิธีนวดกดจุดและการรักษาโดยใช้ยาคลายกล้ามเนื้อ ผลการวิจัยพบว่า การบำบัดอาการปวดศีรษะเรื้อรังด้วยวิธีกดจุดช่วยลดอาการปวดศีรษะลดลงมากกว่าการรักษาด้วยการกินยาคลายกล้ามเนื้อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p = 0.047$) และ ฟลอร์และเติร์ก (Flor and Turk. 1984 : 105) ได้ศึกษาพบว่าอาการปวดหลัง คอ บ่าไหล่ ทำให้จำกัดการเคลื่อนไหวของร่างกายและก่อให้เกิดความอ่อนแอของกล้ามเนื้อตามมา การกดจุดและนวดทำให้ลดอาการปวดได้

3. จากผลการวิจัย พบว่า ระดับความรู้เกี่ยวกับอาการปวดคอ บ่าไหล่ จุดเส้นลมปราณ เทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณหลังการแนะนำสูงกว่าก่อนการแนะนำ อย่างมีนัยสำคัญที่สถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องจากการรักษาอาการปวดบริเวณ คอ บ่าไหล่ด้วยเทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณที่แขน นั้นผู้วิจัยได้จัดโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมด้วยกับการรักษา ซึ่งเป็นความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมที่อาจเป็นสาเหตุของอาการปวดคอ บ่าไหล่ ลักษณะอาการปวดคอ บ่าไหล่ จุดเส้นลมปราณต่าง ๆ และเทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าใจถึงสาเหตุ อาการ วิธีการรักษาอาการปวดคอ บ่าไหล่ด้วยเทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณที่แขนโดยการศึกษาจากคู่มือได้ด้วยตนเอง ดังนั้นจึงส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจมากขึ้น ดังเช่น สเปร์โร (Sparrow. 1985 : 43) ที่ศึกษาพบว่า การกดจุดและการนวด เป็นการพยาบาลโดยการสัมผัสอย่างใกล้ชิด ทำให้ผู้ป่วยอบอุ่น สบายใจ และพึงพอใจ เช่นเดียวกันกับ แบยส์ (Byass (1988 : 40) ที่กล่าวว่า การนวดและกดจุดทำให้ลดความตึงเครียดทางอารมณ์ ลดความซึมเศร้าและความเจ็บปวดมีความสัมพันธ์กันในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้นเมื่อก่อนกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจ รู้สึกสบาย เบา ภาย มีกำลัง ได้รับรู้ผู้นำหนักจากการสาธิตและทดลองกดจุดด้วยตนเอง จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้มากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรนำผลการศึกษาของการประยุกต์ใช้เทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณที่แขนในการดูแลตนเองเพื่อลดอาการปวดคอ บ่าไหล่ ไปใช้และเผยแพร่ในพื้นที่อื่น ๆ และบุคคลที่มีความหลากหลายมากขึ้น เพื่อให้มีความรู้พื้นฐานในการดูแลตนเองทางเลือกและนำไปประยุกต์ต่อได้
2. ควรมีการจัดอบรม ให้ความรู้ ความเข้าใจ และนำข่าวสารใหม่ ๆ เกี่ยวกับอาการปวดคอและปวดศีรษะ มาเผยแพร่แก่บุคคลทั่วไปที่เป็นกลุ่มเสี่ยงและผู้ป่วย เพื่อเป็นการกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติในการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันและลดภาวะกลับเป็นซ้ำของอาการปวดคอ บ่าไหล่
3. ควรมีการทำหนังสือหรือบทความหรือโปสเตอร์ที่สามารถทำความเข้าใจง่าย เพื่อให้ผู้ที่สนใจสามารถนำความรู้ไปศึกษาและลองปฏิบัติตามเองได้ที่บ้านและควรมีการทำสื่อลงอินเทอร์เน็ตเพื่อการเข้าถึงข้อมูลที่ง่ายขึ้น

ข้อเสนอแนะการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. งานวิจัยครั้งนี้ศึกษาเพียงการลดอาการปวดเฉพาะบริเวณคอ บ่าไหล่เท่านั้น ดังนั้นควรศึกษาเทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณอื่น ๆ เพื่อลดอาการปวด หรือบาดเจ็บบริเวณอวัยวะอื่น ๆ ต่อไป
2. งานวิจัยครั้งนี้ศึกษาผลการกดจุดเส้นลมปราณเพียงครั้งเดียว ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปจึงควรศึกษาความคงทนของอาการปวดคอ บ่าไหล่ที่ลดลง เปรียบเทียบกับวิธีการบำบัดรักษาอื่น ๆ เช่น การนวด การกัวซา การฝังเข็ม เป็นต้น
3. ในการวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษากับกลุ่มตัวอย่างอื่น ๆ เช่น กลุ่มผู้ใช้แรงงาน พนักงานในสำนักงาน นักกีฬา ผู้สูงอายุ เป็นต้น เพื่อนำโปรแกรมไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาสุขภาพเฉพาะกลุ่มอาชีพต่อไป
4. ในการวิจัยครั้งต่อไปควรนำโปรแกรมประยุกต์ใช้เทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณที่แขนในการดูแลตนเองเพื่อลดอาการปวดคอ บ่าไหล่ ใ้กับผู้ป่วยกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อเรื้อรังในส่วนอื่น เช่น ผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่าง โรคข้อเข่าเสื่อม ผู้ป่วยไหล่ติดเรื้อรัง เป็นต้น

บรรณานุกรม

- กนกวรรณ คำพันธ์. (2557). การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติในการป้องกันตนเองกับ
อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับผู้ใช้แรงงานก่อสร้าง. โครงการวิจัยวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- กาญจนา คงคาน้อย. (2560). ประสิทธิภาพของการฝังเข็มรักษาอาการปวดกล้ามเนื้อเรื้อรังและ
ความพึงพอใจต่อการบริการแผนผู้ป่วยนอก สำนักการแพทย์ทางเลือก.
กรุงเทพมหานคร : สำนักการแพทย์ทางเลือก กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและ
การแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข.
- กัญพงษ์ ศิริบำรุงวงศ์. (2557). เวชปฏิบัติอโรปติกส์ผู้ป่วยนอก. สงขลา :
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- คำแก้ว สมบูรณ์. (2551). กดจุดหยุดปวดแบบรวดเร็ว. กรุงเทพมหานคร : สุขภาพใจ.
โครงการพัฒนาเทคนิคการทายาสมุนไพร โครงการศึกษาการแพทย์ตะวันออก และมูลนิธิสาธารณสุข
กับการพัฒนา. (2551). ทฤษฎีแพทย์จีน. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร :
หมอชาวบ้าน.
- เจษฎา โชคดำรงสุข. (2560). 3 วิธีตรวจสอบ “ที่ทำงาน” ก่อโรคออฟฟิศซินโดรม.
[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.thaihealth.or.th/Content/36442>
สืบค้น 11 สิงหาคม 2560.
- เจือจันทร์ วัฒนกิจเจริญ. (2534). เปรียบเทียบผลการนวดไทยประยุกต์กับการกินยาพารา
เซตามอลต่อระดับการปวดศีรษะและระยะเวลาที่การปวดศีรษะลดระดับลงในผู้ป่วย
ที่มีอาการปวดศีรษะจากความเครียด. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ใจเพชร กล้าจน. (2553). ความเจ็บป่วยกับการดูแลสุขภาพแนวเศรษฐกิจพอเพียง ตามหลัก
แพทย์ทางเลือกวิถีพุทธ ของศูนย์เรียนรู้สุขภาพพึ่งตนตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง
สวนป่านาบุญ อำเภอดอนตาล จังหวัดมุกดาหาร. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตร
มหาบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนบูรณาการศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.
- เฉลิม เกิดมณี. (2547). “ปรัชญา วิวัฒนาการ และแนวคิดการแพทย์แผนไทย” ในแนวคิด
และทฤษฎีการแพทย์แผนไทย. เยาวภา ปิ่นทุพันธ์ บรรณาธิการ. หน้า 1-24.
พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ดาร้าง ตุลภู. (2551). ดุลยภาพแห่งชีวิต (Gesture of Balance). กรุงเทพมหานคร :
มูลนิธิโกลบอลคิมทอง.
- เทวัญ ธาณิรัตน์. (2556, กันยายน-ตุลาคม). “การศึกษาผลการกดจุดบำบัดต่อองค์ความเคลื่อนไหว
ของข้อเท้าในผู้ป่วยโรคข้อเท้าเสื่อม”. เวชศาสตร์ร่วมสมัย. 57(5) : 615-625.
- ธวัช บุรณการสม. (2551). โรคกระเร่งตามทฤษฎีแพทย์แผนจีน. กรุงเทพมหานคร :
สุขุมวิทมีเดีย มาร์เก็ตติ้ง.

- ธัญจิรา กาแพง. (2557). **ความสัมพันธ์ระหว่างระดับอาการปวดคอและไหล่ และระดับความดันโลหิตในผู้ที่มีอาการปวดคอและไหล่**. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชากายภาพบำบัด บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- นรากร พลหาญ และคนอื่น ๆ. (2557, กรกฎาคม-ธันวาคม). “กลุ่มอาการที่เกิดต่อร่างกายจากการใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยนครพนม”. **วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)**. 6(12) : 17-30.
- นริศ เจริญพร. (2550). **การศึกษาอาการบาดเจ็บจากการทำงานก่อสร้างอาคาร กรณีศึกษา ห้างหุ้นส่วนจำกัดเทคโนโลยีเตอร์ (2001)**. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- นัवरณ เอมนกุลกิจ. (2552). “ความหมายของสุขภาพ : สุขภาวะคืออะไร”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : dsd.pbru.ac.th/health/index.php?option=com.id สืบค้น 4 สิงหาคม 2560.
- นำพร อินสิน. (2555). “บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ร่างกายของเรา”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.med.cmu.ac.th/dept/vascular/human/lesson/lesson6.php> สืบค้น 4 สิงหาคม 2560.
- นิตยา พุทธธรรมรักษา. (2548). **ประสิทธิผลของการนวดแผนไทยประยุกต์ (อายุรเวท) ต่ออาการปวดต้นคอของผู้มารับบริการในคลินิกแพทย์แผนไทยประยุกต์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตปทุมธานี อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี**. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- บรรจบ ชุนทสวัสดิกุล. (2547). “การล้างพิษเพื่อเสริมสุขภาพและบำบัดโรค”. ใน **ธรรมานามัย**. มุกดา ต้นชัย บรรณาธิการ. น.184. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- บุษกร โลหารชุน. (2550). **ผลการปรับท่าทางทำงานและกายบริหารเพื่อลดอาการปวดคอและหลังในเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก**. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- เบญจวรรณ ชีระเทิดตระกูล. (2539). **ผลการนวดร่วมกับการบริหารคออย่างมีแบบแผนต่อระดับการปวดศีรษะในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดในท่านอนหงายศีรษะแขวน**. ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ประเวศ วะสี. (2552). **เอนโดรฟิน : จิตวิญญาณ Spirituality**. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : www.novabizz.com/NovaAce/Spiritual/Spirituality.htm. สืบค้น 1 พฤศจิกายน 2560.

- พจนีย์ เทพศรีเมือง. (2558). **ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเอง และแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่มีอาการปวดคอและปวดศีรษะในคลินิกแพทย์แผนไทย จังหวัดปทุมธานี**.
วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- พบแพทย์. (2559). “ปวดต้นคอ”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <https://www.pobpad.com>. สืบค้น 11 สิงหาคม 2560.
- ภาสกิจ (วิหวัส) วัฒนวิบูล. (2551). **ตำราการแพทย์แผนจีน : การตรวจวินิจฉัย**. กรุงเทพมหานคร : หมอชาวบ้าน.
- มูลนิธิการแพทย์แผนไทยพัฒนา. (2550). **คู่มือการนวดรักษาโรคแบบราชสำนัก**. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์พัฒนาตำราการแพทย์แผนไทย.
- ยงยุทธ ศิริปการ. (2552). **ความรู้พื้นฐานทางคลินิก การรักษาผู้ป่วยทางออร์โธปิดิกส์**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : โอกรูป เพรส.
- รัตนา มูลคำ. (2557). **ผลการออกกำลังกายแบบโยคะต่ออาการปวดคอและไหล่ในพนักงานสำนักงานที่ทำงานกับคอมพิวเตอร์**. วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสุขภาพ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ราชบัณฑิตยสถาน กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก. (2553). **พจนานุกรมศัพท์แพทย์และเภสัชกรรมแผนไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์.
- ลลิตา อาชานานภาพ และสุรเกียรติ์ อาชานานภาพ. (2538). **กตจุตหยุดโรค**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : หมอชาวบ้าน.
- ลามะ โซปะริมโปเช. (2553). **พลังแห่งกรุณาคือการเยียวยาสูงสุด (Ultimate Healing : The Power of Compassion)**. แปลโดย ชีรเดช อุทัยวิทยารัตน์
กรุงเทพมหานคร : มูลนิธิโกลมคิมทอง.
- ลิขิต รัชพลเมือง. (2554). **โรคปวดกล้ามเนื้อเรื้อรังจากการทำงาน**. กรุงเทพมหานคร : คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. (2556). “คอ”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <https://th.wikipedia.org/wiki/>. สืบค้น 12 สิงหาคม 2560.
- ศรีรัฐ ภัคศิรินชิต. (2556). **การพัฒนาพัฒนาสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ : กายวิภาคศาสตร์ และสรีรวิทยาพื้นฐานของมนุษย์ (E-learning Media Development : Basic Human Anatomy and Physiology)**. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศูนย์ธรรมชาติบำบัดบ๊ววี. (2553). “การสวนล้างลำไส้”. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : www.balavi.com/content_th/activity/activity_2.asp
สืบค้น 14 ตุลาคม 2560.

- สมเกียรติ ศรไพศาล. (2552, กันยายน-ธันวาคม 2552). “ประสิทธิผลการกดจุด”.
- วารสารสำนักการแพทย์ทางเลือก. 2(3) : 11-13.
- สมชาย ลีทองอิน. (2547). “การเคลื่อนไหวร่างกายกับสุขภาพ” ใน **ธรรมานามัย**. มุกดา ต้นชัย บรรณาธิการ. หน้า 223-278. นนทบุรี : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- สมาคมการศึกษาเรื่องความปวดแห่งประเทศไทย. (2552). **แนวทางเวชปฏิบัติกลุ่มอาการปวดเรื้อรังระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ (Myofascial pain syndrome fibromyalgia)**. กรุงเทพมหานคร : อัมรินทร์พรินต์ติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- สร้อย อนุสรณ์ธีรกุล. (2558, กรกฎาคม-กันยายน). “การกดจุดเพื่อลดความเจ็บปวดในระยะยาว” **วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ**. 38(3) : 120-128.
- สุขุม ต้นประเวช. (2553). การศึกษาประสิทธิผลโดยการกดจุดตามแนวเส้นประธานสิบในผู้ป่วยที่มีอาการปวดข้อคอทางด้านนอก. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการแพทย์แผนตะวันออก บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรังสิต.
- สุพรรณิ อำนวยพรสถิตย์. (2553). โรคปวดกล้ามเนื้อกับการฝังเข็ม. ชลบุรี : โรงพยาบาลสมิติเวชศรีราชา.
- สุพล ธรรมรัตน์ และมิรา ชัยมawangศ์. (2552). **หลอมรวมการเรียนรู้เพื่อความเป็นไทย เล่ม 3 สุขภาพทางเลือกเพื่อคุณภาพแห่งชีวิต กลุ่มแพทย์และสาธารณสุขทางเลือก**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : แพลน พรินต์ติ้ง.
- หมิงคุณ ต้นศุภวัฒน์. (2549). การกดจุดรักษาโรค สุขภาพดีได้ เพียงปลายนิ้ว. กรุงเทพมหานคร : สิ้นน้ำเงิน.
- อนุสิทธิ์ ไตรรงค์ทอง. (2557). **สภาวะ Office Syndrome ในผู้พิพากษา**. กรุงเทพมหานคร : สถาบันพัฒนาข้าราชการฝ่ายตุลาการศาลยุติธรรม.
- อมร ทองสุก. (2553). **เข็มทิศสุขภาพ**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : ชูณหวัด.
- อัมพร กุลเวชกิจ และคนอื่น ๆ. (2552). “ผลของการฝึกโยคะต่อความสุขและภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยที่มีอาการซึมเศร้า”. **ศรีนครินทร์เวชสาร**. 3 : 44-54.
- โอภาส ภูษิสระ, สุพินดา ศิริจันทร์ และนวนันท์ กิจทวี. (2550). **อาหารแมคโครไบโอติกส์**. กรุงเทพมหานคร : สุขุมวิทมีเดีย มาร์เก็ตติ้ง.
- Bernard Jensen. (1998). **Dr.Jensen's Guide to Better Bowel Care: A Complete Program for Tissue Cleansing through Bowel Management**. New York : Avery Trade.
- Blatter, B. and Bongger, P. (2002). “Duration of computer use and mouse use in relation to musculoskeletal disorder of neck or upper limb.” **International Journal of Industrial , Ergonomics**. 30 : 295-306.
- Byass, R. (1988). “Shooting body and soul.” **Nursing Times**. 24(15) : 39-41.
- Chaiklieng, S., Suggaravetsiri, P. and Boonprakob, Y. (2010). “Work ergonomic hazards for musculoskeletal pain among university office workers”. **Walailak Journal Sciences & Technology**. 7(2) : 169-176.

- Capra, F. (2010). **The Tao of Physics : An Exploration of the Parallels between Modern Physics and Eastern Mysticism**. China : Shambhala Publishing.
- Crellin. J. K. , and Fernando , A. (2002). **Changing the Health Care Paradigm? Professionalism and Ethics**. New York : The Haworth Press.
- David Bohm. (2006). **The Mind/ Body Connection On Dialogue**. New York : Routledge.
- Eltayeb et al. (2008). “Complaints of the arm, neck and shoulder among computer office workers in Sudan : a prevalence study with validation of an Arabic risk factors questionnaire.” **Environmental Health**. 7(8) : 33.
- European Agency Safety and Health at works. (2010). **Office ergonomic**. [Online]. Available : <http://osha.europa.eu/en/publications/e-facts/efact13>. Retrieved November 10, 2017.
- Flor, H., and Turk, D. C. (1984). “Etiological Theories and Treatments for Chronic Back Pain. **Pain**. 19 : 105-117.
- Hsieh, L. L. ; Liou, H. H. ; Lee, L. H. ; Chen, T. H., and Yen, A. M. (2010). “Effect of acupressure and trigger points in treating headache : a randomized controlled trial.” **Am J Chin**. 38(1) : 1-14.
- Jiaying, W., et al. (1996). “The Mechanism and the Effect of Chinese Traditional Massage Treatment on Traumatic Lumbar Pain.” **Journal of Chinese Traditional Medicine**. 3 : 168-170.
- Jensen C., Finsen, L., Sogaard, K. and Christesen, H. (2002). “Musculoskeletal symptoms and duration of computer and mouse use”. **International Journal of Industrial Ergonomics**. 30(4) : 265-275.
- Koch, S. M. et al. (2008). “ Prospective study of colonic irrigation for the treatment of defaecation disorders.” **Br J Surg**. 95 (10) : 1273-9.
- Lawrence, J., Fine, A., Barbara A., and Silverstein. (1995). “Work-Related Disorders of the Neck and Upper Extremity. In L. S. Barry & W. H. David (Ed.).” **Occupation Health Recognizing and Preventing Work-Related Disease**. 3rd ed. New York : United States.
- Mader, S. S. (2004). **Human Biology**. 4th ed. USA : Wm. C. Brown Communication.
- McGuire, D.B. (1984). “The Measurement of Clinical Pain.” **Nursing Research**. 11(5) : 154-156.
- Melzack, R., and Katz, J. (1999). “Measurement of pain.” **Surgical Clinics of North America**. 79(2) : 231-252.

- Muniamuthu, S. and Ruju, R. (2010). "The influence of psychosocial factor on the occurrence of musculoskeletal disorder regarding VDT users." **European Journal of Scientific Research**. 43(2) : 290-296.
- Rudolph Ballentine. (1999). **Radical Healing : Integrating The World's Great Therapeutic**. New York : Three Rivers Press.
- Sparrow, S. (1985). "Therapeutic Massage." **Nursing Times**. 23 : 43.
- Tsay S. (2004). "Acupressure and fatigue in patients with end-stage renal disease- A randomized controlled trial." **Inter J Nurs Stud** 2004. 41(1) : 99-106.
- Turville, K. L., Psihgios, J., Ulmer, T. R. and Mirka, G. (1998). "The effect of video display terminal height on the operator : A comparison of 15 degree and 40 degree recommendation." **Applied Ergonomics**. 29(4) : 239-249.
- Wahlstrom, J. (2005). "Ergonomics, musculoskeletal disorders and computer work." **Occupational Medicine**. 55(3) : 168-176.
- Wong Cathy. (2010). "What are the 5 Main Types of Complementary/Alternative, About.com Guide". [Online]. Available : <http://altmedicine.about.com/od/alternativemedicinebasics/a/types.html>. Retrieved November 10, 2017.
- Wood, E. C. and Becker, P. D. (1981). **Beard's Massage**. Philadelphia : W.B. Saunder.

ภาคผนวก ก
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบประเมินความปวดคอ บ่าไหล่

เรื่อง ผลการประยุกต์ใช้เทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณที่แขนต่ออาการปวดคอ
บ่า ไหล่ ของผู้เข้าค่ายแพทย์วิถีธรรมสวณปานาบุญ2 อำเภอชะอวด
จังหวัดนครศรีธรรมราช

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่องผลการประยุกต์ใช้เทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณที่แขนต่ออาการปวดคอ บ่า ไหล่ ของผู้เข้าค่ายแพทย์วิถีธรรมสวณปานาบุญ2 อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช มีจุดมุ่งหมายเพื่อรวบรวมข้อมูลในเรื่อง ความรู้เกี่ยวกับอาการปวดคอ บ่าไหล่และการปฏิบัติตนเพื่อลดอาการปวดคอ บ่าไหล่ของผู้เข้าค่ายแพทย์วิถีธรรมสวณปานาบุญ 2 อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์เท่านั้น ไม่มีผลต่อผู้ตอบแบบสอบถามแต่อย่างใด ขอความกรุณาให้ท่านตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อและตอบตามความเป็นจริงของท่าน ขอขอบพระคุณสำหรับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามประกอบไปด้วย 3 ส่วนได้แก่

- ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป
- ส่วนที่ 2 แบบประเมินความปวดคอ บ่าไหล่

นายมงคลวัฒน์ รัตนชล
นิสิตปริญญาโทสาขาสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง : กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ และเขียนข้อความลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

1. เพศ
☐ ชาย ☐ หญิง
2. อายุปี
3. น้ำหนัก.....กิโลกรัม
4. ส่วนสูง.....เซนติเมตร
5. อาชีพ
☐ ข้าราชการ ☐ เกษตรกร
☐ รับจ้าง ☐ ธุรกิจส่วนตัว
☐ อื่น ๆ ระบุ.....
6. ระดับการศึกษา
☐ ประถมศึกษา ☐ มัธยมศึกษา
☐ ปริญญาตรี ☐ สูงกว่าปริญญาตรี
7. ความเพียงพอของรายได้
☐ มีหนี้สิน/ ไม่พอใช้จ่าย ☐ ไม่มีหนี้สิน/ ไม่พอใช้จ่าย
☐ เพียงพอใช้จ่าย ☐ มีเหลือเก็บ
8. ระยะเวลาในการเริ่มปวดคอ บ่า ไหล่
☐ น้อยกว่า 4 สัปดาห์ ☐ 4-12 สัปดาห์
☐ มากกว่า 12 สัปดาห์
9. เคยรักษาอาการปวดคอ บ่า ไหล่ หรือไม่ (หากเคยให้ตอบข้อ 10)
☐ เคย ☐ ไม่เคย
10. เคยรับการรักษาอาการปวดคอ บ่า ไหล่ ด้วยวิธีใด
☐ รับประทุษยา/ ฉีดยา ☐ การนวด
☐ กายภาพบำบัด ☐ การฝังเข็ม
☐ อื่น ๆ.....
11. ผลการรักษา (จากข้อ 10)
☐ หายเป็นปกติ ☐ ดีขึ้นแต่ไม่หาย ☐ ไม่ดีขึ้น

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความปวดคอ บ่าไหล่

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมายกากบาท X ลงบนตัวเลขที่ตรงกับความรู้สึกปวดของท่านในขณะนี้

1. ระดับความปวดคอ บ่าไหล่ ก่อนได้รับการกดจุดเส้นลมปราณที่แขน



2. ระดับความปวดคอ บ่าไหล่ หลังได้รับการกดจุดเส้นลมปราณที่แขน



แบบทดสอบความรู้

คำชี้แจง ทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงบนคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ข้อใดที่เป็นสาเหตุให้ปวดคอ บ่าไหล่
 - ก. ช่างเย็บผ้าที่ต้องนั่งก้มหน้าเย็บผ้าทั้งวัน
 - ข. ผู้ที่นั่งใช้คอมพิวเตอร์วันละ 4-6 ชั่วโมง อยู่ประจำ
 - ค. ผู้ที่มีความเครียด การพักผ่อนไม่พอและไม่มีเวลาออกกำลังกาย
 - ง. ถูกทุกข้อ
2. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับระยะเวลาของอาการปวดคอ บ่าไหล่
 - ก. อาการปวดเฉียบพลัน เกิดขึ้นในระยะเวลาน้อยกว่า 4 สัปดาห์
 - ข. อาการปวดหลังปวดเฉียบพลัน เกิดขึ้นในระยะเวลา 4-12 สัปดาห์
 - ค. อาการปวดเรื้อรัง เกิดขึ้นในระยะตั้งแต่ 12 สัปดาห์ขึ้นไป
 - ง. ถูกทุกข้อ
3. ข้อใดที่มักมีอาการเกิดร่วมกับอาการปวดคอ
 - ก. ปวดหลัง
 - ข. ปวดบ่าไหล่
 - ค. ปวดศีรษะ
 - ง. ถูกทุกข้อ
4. เมื่อเกิดอาการปวดคอ บ่าไหล่ขึ้นจะส่งผลกระทบต่อระบบใดของร่างกายบ้าง
 - ก. ระบบหายใจ ระบบไหลเวียนเลือด
 - ข. ระบบทางเดินอาหาร ระบบภูมิคุ้มกัน
 - ค. ระบบประสาท ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ
 - ง. ถูกทุกข้อ
5. การกวดจุดเส้นลมปราณเป็นศาสตร์ของแพทย์แผนใด
 - ก. จีน
 - ข. ไทย
 - ค. เวียดนาม
 - ง. อินเดีย
6. ข้อใดคือความหมายของลมปราณ
 - ก. ลมที่เกิดจากการเรอ
 - ข. ลมที่มีเสียงให้ช่องท้อง
 - ค. สิ่งที่มีหน้าที่ลำเลียงขนส่งเลือดและพลังลมปราณไหลเวียนไปยังอวัยวะภายใน
 - ง. ถูกทุกข้อ
7. เส้นลมปราณหลักที่แขนมีทั้งหมดกี่เส้น
 - ก. 6 เส้น
 - ข. 8 เส้น
 - ค. 10 เส้น
 - ง. 12 เส้น

8. เส้นลมปราณที่แขนข้อใดไม่ถูกต้อง
 - ก. เส้นลมปราณเยื่อหุ้มหัวใจ เส้นลมปราณหัวใจ และเส้นลมปราณปอด
 - ข. เส้นลมปราณลำไส้เล็ก เส้นลมปราณลำไส้ใหญ่และเส้นลมปราณพิเศษซานเจียว
 - ค. เส้นลมปราณหัวใจ เส้นลมปราณลมไส้เล็ก เส้นลมปราณปอด
 - ง. เส้นลมปราณตับ เส้นลมปราณม้าม เส้นลมปราณกระเพาะอาหาร
9. การกดจุดเส้นลมปราณข้อใดไม่ถูกต้อง
 - ก. น้ำหนักหรือความแรงที่กดต้องมากที่สุดเพื่อให้ผลการรักษาที่มากที่สุด
 - ข. น้ำหนักหรือความแรงที่กดต้องพอดีคือไม่แรงจนเจ็บมากหรือเบาจนไม่รู้สึกละไร
 - ค. ระยะเวลาที่กดค้างไว้แต่ละจุดประมาณ1-3วินาที
 - ง. การกดจุดต้องกดพื้นที่ต่อพื้นที่ไล่ไปตลอดบนเส้นลมปราณ
10. ข้อใดเป็นประโยชน์ของการกดจุดเส้นลมปราณ
 - ก. กระตุ้นระบบเมตาบอลิซึมของร่างกาย ทำให้เลือดลมไหลเวียนดีขึ้น
 - ข. สามารถตรวจสอบความผิดปกติของร่างกายได้
 - ค. เพิ่มประสิทธิภาพของระบบภูมิคุ้มกันโดยการเพิ่มออกซิเจนและระบายของเสีย

ในเซลล์

- ง. ถูกทุกข้อ
11. การกดจุดเส้นลมปราณควรเป็นหน้าที่ของผู้ใดมากที่สุด
 - ก. แพทย์
 - ค. ผู้ที่มีอาการปวดและยังช่วยเหลือตนเองได้
 - ข. พยาบาล
 - ง. ญาติ
12. ข้อใดคืออุปกรณ์ในการกดจุดเส้นลมปราณ
 - ก. ไม้กดจุด
 - ค. เขาสัตว์
 - ข. นิ้วมือ
 - ง. ถูกทุกข้อ
13. ช่วงเวลาใดที่เหมาะสมสำหรับการกดจุดเส้นลมปราณ
 - ก. ช่วงตอนเช้า
 - ค. ช่วงตอนเย็น
 - ข. ช่วงตอนเที่ยงวัน
 - ง. ช่วงใดก็ได้
14. การกดจุดเส้นลมปราณต้องใช้สมุนไพรชนิดใดทาาก่อนการกดจุด
 - ก. ครีมนวด
 - ค. สมุนไพรอะไรก็ได้
 - ข. ยาหม่อง
 - ง. ไม่ต้องใช้สมุนไพรทาาก่อนกดจุด
15. ตำแหน่งของเส้นลมปราณมักเป็นตำแหน่งในจุดใดของร่างกาย
 - ก. มัดกล้ามเนื้อ
 - ค. ขอบกระดูกและเส้นเอ็น
 - ข. ร่องกล้ามเนื้อ
 - ง. ถูกทั้ง ข และ ค

ภาคผนวก ข
แบบประเมินสอดคล้องของโปรแกรมการประยุกต์ใช้เทคนิคการจดจุด
เส้นลมปราณที่แขนต่ออาการปวดคอ บ่าไหล่

แบบประเมินสอดคล้องของโปรแกรมการประยุกต์ใช้เทคนิคการจดจุด เส้นมปรานที่แขนต่ออาการปวดคอ บ่าไหล่ (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)

คำชี้แจง โปรดประเมินความเหมาะสมของของโปรแกรมการประยุกต์ใช้เทคนิคการจดจุดเส้นมปรานที่แขน โดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นของท่าน โดยกำหนดให้

-1 หมายถึง ไม่เหมาะสม 0 หมายถึง ไม่แน่ใจ +1 หมายถึง เหมาะสม

โปรแกรมการประยุกต์ใช้เทคนิคการจดจุดเส้นมปรานที่แขน ต่ออาการปวดคอ บ่าไหล่		ความเหมาะสม		
		-1	0	+1
1. เส้นมปราน เยื่อหุ้มหัวใจ	ความเหมาะสมของเนื้อหา			
	ความเหมาะสมของรูปแบบ			
	ความชัดเจนของภาษา			
	ความเหมาะสมของเวลาในการใช้ปฏิบัติกิจกรรม			
2. เส้นมปรานหัวใจ	ความเหมาะสมของเนื้อหา			
	ความเหมาะสมของรูปแบบ			
	ความชัดเจนของภาษา			
	ความเหมาะสมของเวลาในการใช้ปฏิบัติกิจกรรม			
3. เส้นมปรานปอด	ความเหมาะสมของเนื้อหา			
	ความเหมาะสมของรูปแบบ			
	ความชัดเจนของภาษา			
	ความเหมาะสมของเวลาในการใช้ปฏิบัติกิจกรรม			
4. เส้นมปราน ลำไส้ใหญ่	ความเหมาะสมของเนื้อหา			
	ความเหมาะสมของรูปแบบ			
	ความชัดเจนของภาษา			
	ความเหมาะสมของเวลาในการใช้ปฏิบัติกิจกรรม			
5. เส้นมปราน ลำไส้เล็ก	ความเหมาะสมของเนื้อหา			
	ความเหมาะสมของรูปแบบ			
	ความชัดเจนของภาษา			
	ความเหมาะสมของเวลาในการใช้ปฏิบัติกิจกรรม			
6. เส้นมปรานพิเศษ ชานเจียว	ความเหมาะสมของเนื้อหา			
	ความเหมาะสมของรูปแบบ			
	ความชัดเจนของภาษา			
	ความเหมาะสมของเวลาในการใช้ปฏิบัติกิจกรรม			

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

แบบประเมินความรู้ความเข้าใจในการประยุกต์ใช้โปรแกรมการประยุกต์ใช้เทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณที่แขนต่ออาการปวดคอ บ่าไหล่
(สำหรับกลุ่มขนาดเล็ก (Pilot Study))

คำชี้แจง โปรดประเมินความเหมาะสมของของโปรแกรมการประยุกต์ใช้เทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณที่แขน โดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นของท่าน โดยกำหนดให้
 -1 หมายถึง ไม่เหมาะสม 0 หมายถึง ไม่แน่ใจ +1 หมายถึง เหมาะสม

ความรู้ความเข้าใจในโปรแกรมการประยุกต์ใช้เทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณที่แขนต่ออาการปวดคอ บ่าไหล่		ความเหมาะสม		
		-1	0	+1
1. เส้นลมปราณเยื่อหุ้มหัวใจ	ความเหมาะสมของเนื้อหา			
	ความเหมาะสมของรูปแบบ			
	ความชัดเจนของภาษา			
	ความเหมาะสมของเวลาในการใช้ปฏิบัติกิจกรรม			
2. เส้นลมปราณหัวใจ	ความเหมาะสมของเนื้อหา			
	ความเหมาะสมของรูปแบบ			
	ความชัดเจนของภาษา			
	ความเหมาะสมของเวลาในการใช้ปฏิบัติกิจกรรม			
3. เส้นลมปราณปอด	ความเหมาะสมของเนื้อหา			
	ความเหมาะสมของรูปแบบ			
	ความชัดเจนของภาษา			
	ความเหมาะสมของเวลาในการใช้ปฏิบัติกิจกรรม			
4. เส้นลมปราณลำไส้ใหญ่	ความเหมาะสมของเนื้อหา			
	ความเหมาะสมของรูปแบบ			
	ความชัดเจนของภาษา			
	ความเหมาะสมของเวลาในการใช้ปฏิบัติกิจกรรม			
5. เส้นลมปราณลำไส้เล็ก	ความเหมาะสมของเนื้อหา			
	ความเหมาะสมของรูปแบบ			
	ความชัดเจนของภาษา			
	ความเหมาะสมของเวลาในการใช้ปฏิบัติกิจกรรม			
6. เส้นลมปราณพิเศษ ซานเจียว	ความเหมาะสมของเนื้อหา			
	ความเหมาะสมของรูปแบบ			
	ความชัดเจนของภาษา			
	ความเหมาะสมของเวลาในการใช้ปฏิบัติกิจกรรม			

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ภาคผนวก ค
ผลประเมินสอดคล้องของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

**ผลแบบประเมินสื่อดคล้องของโปรแกรมการประยุกต์ใช้เทคนิคการจด
เส้นลมปราณที่แขนต่ออาการปวดคอ บ่าไหล่ (ผู้เชี่ยวชาญ)**

ความเหมาะสมของโปรแกรมเทคนิคการจด เส้นลมปราณที่แขน		ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	IOC
1. เส้น ลมปราณ เยื่อหุ้มหัวใจ	เนื้อหา	1	0	1	1	1	0.80
	รูปแบบ	1	1	1	1	0	0.80
	ความชัดเจนของภาษา	1	0	1	0	1	0.60
	เวลาในการใช้ปฏิบัติกิจกรรม	1	1	1	1	1	1.00
2. เส้น ลมปราณ หัวใจ	เนื้อหา	1	1	1	1	1	1.00
	รูปแบบ	1	1	0	1	1	0.80
	ความชัดเจนของภาษา	0	1	1	1	1	0.80
	เวลาในการใช้ปฏิบัติกิจกรรม	1	1	1	1	1	1.00
3. เส้น ลมปราณ ปอด	เนื้อหา	1	0	1	1	1	0.80
	รูปแบบ	1	1	1	1	1	1.00
	ความชัดเจนของภาษา	0	1	1	0	1	0.60
	เวลาในการใช้ปฏิบัติกิจกรรม	1	1	1	1	1	1.00
4. เส้น ลมปราณ ลำไส้ใหญ่	เนื้อหา	1	1	1	1	1	1.00
	รูปแบบ	1	1	1	1	1	1.00
	ความชัดเจนของภาษา	1	1	1	0	1	0.80
	เวลาในการใช้ปฏิบัติกิจกรรม	1	1	1	1	1	1.00
5. เส้น ลมปราณ ลำไส้เล็ก	เนื้อหา	1	0	1	1	1	0.80
	รูปแบบ	1	1	1	1	1	1.00
	ความชัดเจนของภาษา	0	1	1	1	1	0.80
	เวลาในการใช้ปฏิบัติกิจกรรม	1	1	1	1	1	1.00
6. เส้น ลมปราณ พิเศษซาน เจียว	เนื้อหา	0	1	1	1	1	0.80
	รูปแบบ	1	1	1	1	1	1.00
	ความชัดเจนของภาษา	1	0	1	1	1	0.80
	เวลาในการใช้ปฏิบัติกิจกรรม	1	1	1	1	1	1.00

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1. ปรับภาษาให้เข้าใจง่ายขึ้น
2. ปรับรูปภาพให้ชัดขึ้น และอ้างอิงที่มาของภาพด้วย

ผลแบบประเมินสอดคล้องของโปรแกรมการประยุกต์ใช้เทคนิคการกดจุดเส้น
ลมปราณที่แขนต่ออาการปวดคอ บ่าไหล่ (กลุ่มขนาดเล็ก (Pilot Study))

ความเหมาะสมความรู้ความเข้าใจในโปรแกรม การกดจุดเส้นลมปราณที่แขน		ค่าเฉลี่ยความเหมาะสม (n = 30)
1. เส้นลมปราณ เยื่อหุ้มหัวใจ	เนื้อหา	0.93
	รูปแบบ	0.87
	ความชัดเจนของภาษา	0.83
	เวลาในการใช้ปฏิบัติกิจกรรม	1.00
2. เส้นลมปราณ หัวใจ	เนื้อหา	1.00
	รูปแบบ	0.87
	ความชัดเจนของภาษา	0.93
	เวลาในการใช้ปฏิบัติกิจกรรม	1.00
3. เส้นลมปราณ ปอด	เนื้อหา	0.87
	รูปแบบ	0.83
	ความชัดเจนของภาษา	0.80
	เวลาในการใช้ปฏิบัติกิจกรรม	1.00
4. เส้นลมปราณ ลำไส้ใหญ่	เนื้อหา	1.00
	รูปแบบ	0.93
	ความชัดเจนของภาษา	0.80
	เวลาในการใช้ปฏิบัติกิจกรรม	1.00
5. เส้นลมปราณ ลำไส้เล็ก	เนื้อหา	0.87
	รูปแบบ	0.80
	ความชัดเจนของภาษา	0.80
	เวลาในการใช้ปฏิบัติกิจกรรม	0.93
6. เส้นลมปราณ พิเศษซานเจียว	เนื้อหา	0.87
	รูปแบบ	0.80
	ความชัดเจนของภาษา	0.80
	เวลาในการใช้ปฏิบัติกิจกรรม	1.00

ผลการตรวจสอบความสอดคล้อง IOC ของแบบทดสอบความรู้(ผู้เชี่ยวชาญ)

ข้อ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					IOC	ผลการประเมิน
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2	0	0	1	0	1	0.40	ตัดออก
3	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
6	1	1	1	0	1	0.80	ใช้ได้
7	0	0	0	0	1	0.20	ตัดออก
8	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
9	1	0	1	1	1	0.80	ใช้ได้
10	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
11	1	0	0	0	1	0.40	ตัดออก
12	0	1	1	1	1	0.80	ใช้ได้
13	1	0	1	1	1	0.80	ใช้ได้
14	1	1	1	1	0	0.80	ใช้ได้
15	0	0	1	0	1	0.40	ตัดออก
16	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
17	1	0	1	1	1	0.80	ใช้ได้
18	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
19	0	0	0	0	1	0.20	ตัดออก
20	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้

**ผลการตรวจสอบค่าความยากง่ายค่าอำนาจจำแนกรายข้อและค่าความเชื่อมั่น
ของแบบทดสอบความรู้(กลุ่มขนาดเล็ก (Pilot Study))**

ข้อ	ค่าความยากง่าย	ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ	ผลการประเมิน
1	0.42	0.56	ผ่านเกณฑ์
2	0.52	0.44	ผ่านเกณฑ์
3	0.50	0.58	ผ่านเกณฑ์
4	0.31	0.60	ผ่านเกณฑ์
5	0.44	0.41	ผ่านเกณฑ์
6	0.39	0.39	ผ่านเกณฑ์
7	0.40	0.39	ผ่านเกณฑ์
8	0.51	0.55	ผ่านเกณฑ์
9	0.47	0.61	ผ่านเกณฑ์
10	0.53	0.57	ผ่านเกณฑ์
11	0.40	0.44	ผ่านเกณฑ์
12	0.41	0.50	ผ่านเกณฑ์
13	0.54	0.53	ผ่านเกณฑ์
14	0.47	0.66	ผ่านเกณฑ์
15	0.41	0.60	ผ่านเกณฑ์
ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความรู้ทั้งฉบับ $KR-20 = 0.86$			

ภาคผนวก ง
โปรแกรมการประยุกต์ใช้เทคนิคการกดจุด
เส้นลมปราณที่แขนต่ออาการปวดคอ บ่าไหล่

คู่มือ

การประยุกต์ใช้เทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณที่แขน
ต่ออาการปวดคอ บ่าไหล่

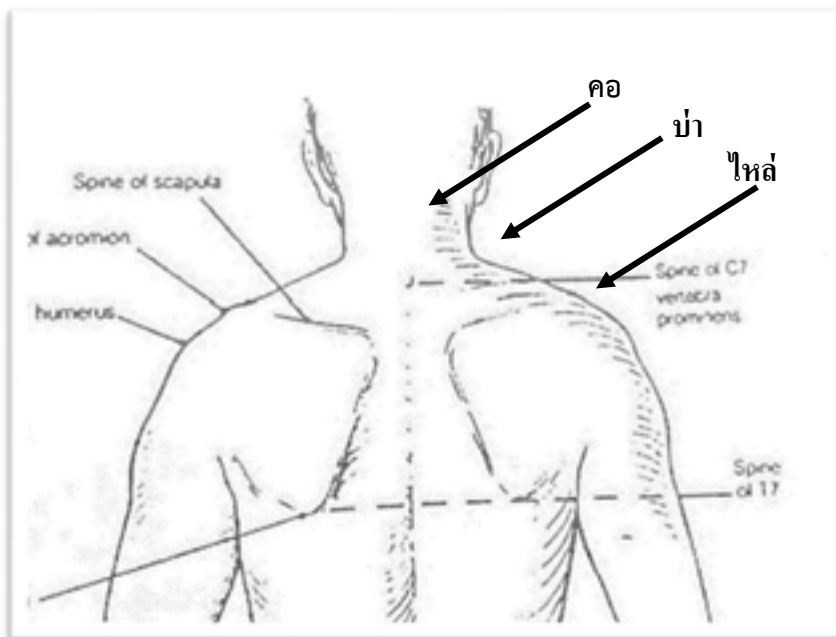
โดย
นายมงคลวัฒน์ รัตนชล

โครงสร้างกายวิภาคคอ บ่าไหล่

คอ เป็นส่วนหนึ่งของร่างกายในสัตว์มีกระดูกสันหลังที่มีรยางค์หลายชนิด เป็นโครงสร้างที่แยกศีรษะออกจากลำตัวคอก็ยังเป็นศูนย์รวมของเส้นประสาทที่รับคำสั่ง จากสมองไปยังส่วนต่างๆ ของร่างกายคอของเราประกอบด้วยกระดูกคอทั้งหมด 7 ชิ้นเราเรียก Cervical Spine ประกอบด้วยกระดูก 7 ชิ้น โดยชิ้นที่1จะอยู่ติดกับกะโหลก ชิ้นที่ 7 จะติดกับกระดูก หน่อก ระหว่างกระดูกแต่ละชิ้นจะมีหมอนรองกระดูกชั้นกลาง เมื่อเรากล่าวส่วนหลังของคอจะคลำได้ เป็นตุ่มๆ ซึ่งเป็นกระดูกยื่นมาจากส่วนหลังของกระดูกต้นคอตรงกลางของกระดูกจะมีรูเรียกว่า Spinal Canal ซึ่งเป็นรูที่ให้ประสาทไขสันหลัง Spinal Cord ระหว่างรอยต่อของกระดูกต้นคอจะมี ช่องให้เส้นประสาทลอดออกไป ซึ่งจะนำคำสั่งจากสมองไปยังกล้ามเนื้อ และรับรู้ความรู้สึกส่วนต่างๆ ไปยังสมอง หากรูนี้เล็กลงหรือมีกระดูกงอกไปกดก็จะทำให้มีอาการปวดต้นคอและปวดแขน

บ่า หรือไหล่ บ่าเป็นส่วนของร่างกายระหว่างคอกับหัวไหล่ โดยทั่วไปความหมายทางกายวิภาคศาสตร์มักจะรวมความหมายเป็นชุดเดียวกับไหล่ เช่น สารานุกรมเสรี วิกีพีเดีย (2556) กล่าวถึงบ่าและไหล่ คือ ไหล่ หรือ บ่า (Shoulder) เป็นส่วนประกอบของร่างกายมนุษย์ที่อยู่บริเวณข้อต่อไหล่ ซึ่งประกอบด้วยกระดูกต้นแขนประกอบกับกระดูกสะบัก

ไหล่ประกอบด้วยกระดูก 3 ชิ้น ได้แก่ กระดูกไหปลาร้า (Clavicle) กระดูกสะบัก (Scapula) และกระดูกต้นแขน (Humerus) ร่วมกับกล้ามเนื้อ เอ็น และเอ็นกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้อง ข้อต่อระหว่างกระดูกต่างๆ เหล่านี้ประกอบกันเป็นข้อต่อไหล่ ไหล่เป็นโครงสร้างที่มีความยืดหยุ่นเพื่อให้แขนและมือสามารถเคลื่อนที่ได้อย่างมาก และยังมีพลังมากเพื่อใช้ในการออกแรงยกของ ดัน และดึง จากหน้าที่การทำงานของไหล่นี้ดังกล่าวนำทำให้ไหล่เป็นบริเวณที่คนมักบาดเจ็บหรือปวดล้าอยู่เสมอ



ภาพแสดงบริเวณ คอ บ่าไหล่

ความผิดปกติของร่างกาย บริเวณ คอ บ่าไหล่

ความผิดปกติของร่างกาย บริเวณ คอ บ่าไหล่อาจทำให้เกิดความไม่สุขสบายหลายอาการ เช่น อาการปวด เมื่อยล้า ยกแขนไม่ขึ้นหรือไม่สุด เอามือไขว้หลังไม่ได้ หันคอไปมาไม่ได้ ขาปลายมือ มือหรือแขนอ่อนแรง

ความเจ็บปวดเป็นอาการที่แสดงถึงความไม่สุขสบายทุกขั้วทรมานและต้องการความช่วยเหลือให้ความเจ็บปวดลดลงในมุมมองทางพยาธิวิทยาได้มองเห็นว่าความเจ็บปวดเป็นกลไกในการป้องกันตนเองระบบประสาทที่มีการทำงานซับซ้อนตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่ทำลายเซลล์ประสาทเกิดสัญญาณประสาทส่งผ่านไปยังประสาทส่วนกลางทำให้เกิดการรับรู้รู้สึกและตอบสนองต่อสิ่งนั้น

โดยทั่วไปนิยามของอาการปวดหมายถึงความรู้สึกไม่สุขสบายที่เกิดขึ้นในขณะที่บุคคลมีความรู้สึกตัวดีเนื่องมาจากการหดเกร็งหรือการอักเสบของกล้ามเนื้อหรือพังผืดและในที่นี้อาการปวดคอหมายถึงอาการปวดในบริเวณตั้งแต่กระดูกคอชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 ลักษณะของความเจ็บปวดจำแนกตามอาการแสดงที่เป็นลักษณะเฉพาะ

1. อาการปวดร้าว เป็นความเจ็บปวดที่ร้าวออกไปจากแหล่งต้นกำเนิดโดยแผ่ไปในบริเวณผิวหนังที่มีเส้นประสาทไขสันหลังส่วนเดียวกันไปเลี้ยง เนื่องจากเซลล์ประสาทที่ส่งไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆ และผิวหนังจะมารวมบรรจบกันที่ Dorsal Horn ส่วนเดียวกัน

2. อาการปวดเฉียบ เป็นอาการปวดรุนแรงแบบปวดเกร็ง ปวดมากจนไม่สามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้ต้องพักอยู่นิ่ง ๆ

มูลนิธิการแพทย์แผนไทยพัฒนา (2550 : 12-19) ได้อธิบายว่ากลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อพังผืด (Myofascial Pain Syndrome) การแพทย์แผนไทยเทียบได้ว่าเป็นโรค ลมปลายปัตตาคาด เป็นกลุ่มอาการของโรคที่มีการปวดกล้ามเนื้อและพังผืดมีลักษณะเฉพาะ คือ จะต้องมียจุดปวดหรือจุดกดเจ็บ เป็นจุดที่ทำให้เกิดการปวดร้าวส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกาย อาการปวดคอมีสาเหตุดังนี้

1. เกิดจากการบาดเจ็บรุนแรง
2. บาดเจ็บเล็กน้อย แต่บาดเจ็บเรื้อรัง เช่น นั่งผิดสุขลักษณะ
3. กล้ามเนื้อไม่แข็งแรง
4. สารอาหารไม่เพียงพอ เช่น กรดโฟลิก วิตามิน บี 1, 6, 12 และวิตามินซี
5. หลังผ่าตัดที่ต้องนอนนาน ๆ
6. ความผิดปกติของระบบประสาท เช่น อัมพฤกษ์ อัมพาต
7. เครียด จิตเครียดกล้ามเนื้อจะเครียดด้วย โดยเฉพาะกล้ามเนื้อแถว ๆ คอ
8. นอนไม่พอ อ่อนเพลีย

สาเหตุของการปวดต้นคอที่พบบ่อย

1. อิริยาบถหรือท่าที่ผิดสุขลักษณะ ทำให้กล้ามเนื้อบางมัดถูกใช้งานจนเมื่อยล้าเกินไป เช่น บางคนชอบนั่งก้มหน้า หรือช่างที่ต้องเงยหน้าอยู่ตลอดเวลา หรือใช้หมอนสูงเกินไป

2. ความเครียดทางจิตใจซึ่งอาจจะเกิดจากหลายสาเหตุ เช่น การงาน ครอบครัวยุติการพักผ่อนที่ไม่พอเพียง ซึ่งทำให้กล้ามเนื้อคอหดเกร็ง

3. คอเคล็ดหรือยอก เกิดจากการที่กล้ามเนื้อคอต้องทำงานมากเกินไปเนื่องจากคอต้องเคลื่อนไหวเร็วเกินไป หรือรุนแรงเกินไปทำให้เอ็นและกล้ามเนื้อถูกยืดมากเกินไปจนมีการฉีกขาดบางส่วนจนเกิดอาการปวด ตัวอย่างที่ทำให้เกิดคอเคล็ด เช่น การก้มเพื่อมองหาของใต้โต๊ะ การหกล้ม
4. ภาวะข้อกระดูกเสื่อม เนื่องจากกระดูกคอต้องแบกน้ำหนักอยู่ตลอดเวลาตั้งแต่เด็กจนแก่ทำให้ข้อเสื่อมตามอายุมีปุ่มกระดูกหรือกระดูกงอกที่ขอบของข้อต่อ ซึ่งอาจจะไปกดทับถูกปลายประสาทที่ไหลออกมา
5. อาการบาดเจ็บของกระดูกคอซึ่งอาจจะเกิดจากอุบัติเหตุต่าง ๆ เช่น ตกที่สูงถูกทำร้ายร่างกาย รถยนต์หรือรถจักรยานยนต์พลิกคว่ำ
6. ข้ออักเสบ โรคข้ออักเสบเรื้อรังบางชนิดอาจจะทำให้กระดูกต้นคออักเสบ เช่นรูมาตอยด์

การกดจุด

การกดจุด หมายถึง การใช้นิ้วมือกด ซึ่งตรงกับภาษาอังกฤษว่า Finger Pressures คือ การกดสัมผัสด้วยนิ้วมือ ไม่ใช่การนวดถูซึ่งหมายถึงการใช้นิ้วมือทั้ง 5 รวมทั้งอุ้งมือฝ่ามือ ถูคลึงตามร่างกายและโดยทั่วไปการนวดมักต้องทายาหรือทาครีมนวดตัว ไม่เช่นนั้นก็อาจมีการเจ็บปวดจากการเสียดสีแต่การใช้นิ้วกดสัมผัสนั้นไม่ต้องทายาใด ๆ

การกดจุดเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ในการดูแลรักษาตัวเองตามวิธี ธรรมชาติบำบัดเพียงใช้ปลายนิ้วและกดอย่างถูกต้อง ตามจุดต่าง ๆ สามารถรักษาเยียวยาอาการเจ็บป่วยไม่สบายและโรคต่างๆ ได้ การกดจุดนั้นเป็นศาสตร์ที่พัฒนามาจากเวชกรรมการฝังเข็มเรื่องของการ “กดจุด” นี้เป็นศาสตร์ที่การแพทย์แผนโบราณของจีนได้คิดค้นขึ้นและก็ได้ผลดีแท้จริง ต่อร่างกายมนุษย์ จนแม้แต่การแพทย์แผนปัจจุบันทั่วโลกต่างก็ยอมรับ การกดจุดเป็นการกระตุ้นหรือฟื้นฟูสมรรถภาพของร่างกายด้วยวิธีทางอย่างธรรมชาติ และสรรพคุณของการกดจุดสามารถระงับโรคต่าง ๆ ได้ดี จนร่างกายแข็งแรงและสุขภาพทางจิตใจก็แจ่มใสขึ้นไปด้วย การกดและกระตุ้นอย่างถูกต้องสามารถเพิ่มประสิทธิภาพของระบบต่างๆ ในร่างกายให้อวัยวะทุกส่วนทำงานกันได้อย่างสมบูรณ์ ไม่สะดุดติดขัดหรือเสื่อมสภาพไป ช่วยเสริมความต้านทานโรคและสร้างความสมบูรณ์แข็งแรงให้แก่เซลล์ต่างๆ ในร่างกาย การกดจุดนั้นไม่ยุ่งยาก ไม่ต้องอาศัยผู้มีความรู้ทางการแพทย์มาช่วยบำบัดรักษา สามารถทำได้เองโดยต้องศึกษาวิธีการใช้นิ้วมือตำแหน่งจุดที่ถูกต้องเท่านั้นเอง (สำนักแพทย์ทางเลือก. 2560)



ภาพแสดงการกดจุดลมปราณที่แขนของผู้เข้าค่ายสุขภาพ ณ สวนป่านาบุญ 2 อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช

เส้นลมปราณ

เส้นลมปราณแต่ละเส้นมีจุดเริ่มต้นและทิศทางที่ทอดไป เส้นที่ทอดขนานไปตามแกนของลำตัวผ่านอวัยวะภายใน แล้วผ่านมาตามแขนและขา เปรียบเสมือนทางเอก เรียกว่า “จิง” จึงจะปรากฏอยู่ในส่วนที่ลึก เช่น ฝังอยู่ในกล้ามเนื้อ ส่วนเส้นที่แตกแขนงออกไป เปรียบเสมือนทางโท เรียกว่า “ลั่ว” พบอยู่ตามส่วนที่ตื้นขึ้นมา(ภาสกิจ วัฒนธรรมวิบูล. 2545) เส้นลมปราณ ทอดยาวไปตามส่วนต่างๆของร่างกาย เป็นเส้นทางลำเลียงพลังลมปราณ เลือด ของเหลวไปสู่ส่วนต่างๆของร่างกาย ทำให้การทำงานของอวัยวะทุกส่วนอยู่ในภาวะสมดุล เส้นลมปราณมักแตกกิ่งก้านสาขาออกไปเชื่อมอวัยวะภายใน ภายนอก ประสาทสัมผัส และความรู้สึกเข้าด้วยกัน โยงใยอยู่ทั่วร่างกาย เพื่อควบคุมการทำงานของร่างกายเมื่อใดก็ตามที่เกิดการติดขัดในตำแหน่งใดตำแหน่งหนึ่งทำให้พลังลมปราณเลือดของเหลวต้องคั่งค้าง หยุดชะงัก ก็จะทำให้เกิดอาการเจ็บป่วยขึ้นได้ และในทางกลับกันเมื่อเกิดโรคหรือประสบอุบัติเหตุ กล้ามเนื้อแข็งเกร็ง โครงสร้างของร่างกายขาดความสมดุลอาจเพราะขาดการออกกำลังกาย ก็จะทำให้เส้นลมปราณติดขัดซึ่งมีผลต่อการทำงานของอวัยวะต่างๆ ที่เส้นลมปราณทอดผ่านได้ เช่น เกิดอาการปวด บวม หรือแม้แต่โรคเรื้อรังต่าง ๆ ที่หลายๆ คนอาจนึกไม่ถึงเช่นกัน เช่น ท้องผูก ริดสีดวงทวาร เบาหวาน ความดันโลหิตสูงหรือต่ำ หรือแม้แต่มะเร็งได้ เพราะ เส้นลมปราณ ไม่สามารถนำพลังลมปราณสารอาหาร ไปเลี้ยงอวัยวะที่เส้นลมปราณวิ่งผ่านได้ ในทางกลับกันถ้าเราสามารถเปิดทางเดินของเส้นลมปราณ ให้สามารถทำงานได้เป็นปกติไม่ติดขัดหรือเกิดความสมดุล อวัยวะที่เส้นลมปราณวิ่งผ่านได้รับพลังลมปราณ สารอาหาร สามารถขับของเสียได้ดี ก็ทำให้โรคต่าง ๆ หาย หรือทุเลาลงได้

ทั้งนี้ การกดจุดเส้นลมปราณเพื่อรักษาอาการปวดบริเวณ คอ บ่า ไหล่ จะทำการกดเส้นลมปราณบริเวณแขนทั้ง 6 เส้น ได้แก่ (1) เส้นลมปราณเยื่อหุ้มหัวใจ (2) เส้นลมปราณหัวใจ (3) เส้นลมปราณลำไส้เล็ก (4) เส้นลมปราณปอด (5) เส้นลมปราณลำไส้ใหญ่ และ (6) เส้นลมปราณขานเจียว ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. เส้นลมปราณเยื่อหุ้มหัวใจ

เริ่มกดจากจุดเนยกวาน วัดห่างจากข้อมือ โดยใช้สองนิ้วมือวางเรียงชิดกันกลางข้อมือ ด้านในตรงร่องที่ชิดกับเส้นเอ็นกลางแขนด้านในมาทางนิ้วก้อย กดพื้นที่ต่อพื้นที่มาเรื่อย ๆ ตามจุดที่เป็นร่องกล้ามเนื้อจนถึงแขนพับ จากนั้นกดเข้าร่องกล้ามเนื้อมัดหน้าด้านในจนถึงรักแร้แล้วอาสามัครยกแขนขึ้นแขนตรง แขนชิดหุ้มนอกที่สุดเท่าที่ทำได้ดัดมือพับไปด้านหลังพร้อมกับหายใจเข้าทางจมูกให้เต็มปอดแล้วนิ่งไว้ 3-5 วินาทีเท่าที่ทำได้แล้วหายใจออกทางปากยาวจนหมดพร้อมกับคลายมือที่ดัดไปหลัง ทำซ้ำ 3 รอบในกรณีที่ไม่มีความสามารถกดจุดเนยกวานแทนการกดเส้นลมปราณเยื่อหุ้มหัวใจทั้งเส้น โดยกดลงน้ำหนักแรงเท่าที่รู้สึกสบาย ค้างไว้ประมาณ 1-3 วินาที แล้วผ่อนคลายประมาณ 1 วินาที กดที่รอบก็ได้เท่าที่รู้สึกสบายกรณีที่มีเวลากดเส้นลมปราณทั้งเส้น กดพื้นที่ต่อพื้นที่มาเรื่อย ๆ ตามจุดที่เป็นร่องกล้ามเนื้อจนถึงแขนพับ จากนั้นกดเข้าร่องกล้ามเนื้อมัดหน้าด้านในจนถึงรักแร้ แล้วยกแขนขึ้น และหายใจเข้าจมูกผ่อนออกปาก 3 ครั้ง



ภาพแสดงเส้นลมปราณเยื่อหุ้มหัวใจ (ที่มา : ใจเพชร กล้าจน. 2553)

เทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณเยื่อหุ้มหัวใจ



1. เริ่มกดจาก จุดเน่ยกวาน วัดห่างจาก
ข้อมือ โดยใช้สองนิ้วมือวางเรียงชิดกัน
กลางข้อมื่อด้านใน ตรงร่องที่ชิดกับเส้นเอ็น
กลางแขนด้านในมาทางนิ้วก้อย



2. ใช้นิ้วหัวแม่มือกด มุมที่กดตั้งฉากกับจุดที่
กดโดยกดลงน้ำหนักแรงเท่าที่รู้สึกสบาย
ค้างไว้ประมาณ 1-3 วินาที แล้วผ่อนคลาย
ประมาณ 1 วินาที



3. มุมที่กดตั้งฉากกับจุดที่กดโดยงอ
นิ้วหัวแม่มือให้ตั้ง



4. กดพื้นที่ต่อพื้นที่(ระยะห่างระหว่างจุดที่
กดกับจุดถัดไปประมาณ 1-1.5 มม. กดมา
เรื่อยๆ ตามจุดที่เป็นร่องกล้ามเนื้อจนถึง
แขนพับ จากนั้นกดเข้าร่องกล้ามเนื้อมัด
หน้าด้านในจนถึงรักแร้



5.กดเข่าร่องกล้ามเนื้อมัดหน้าด้านในจนถึง
รักแร้



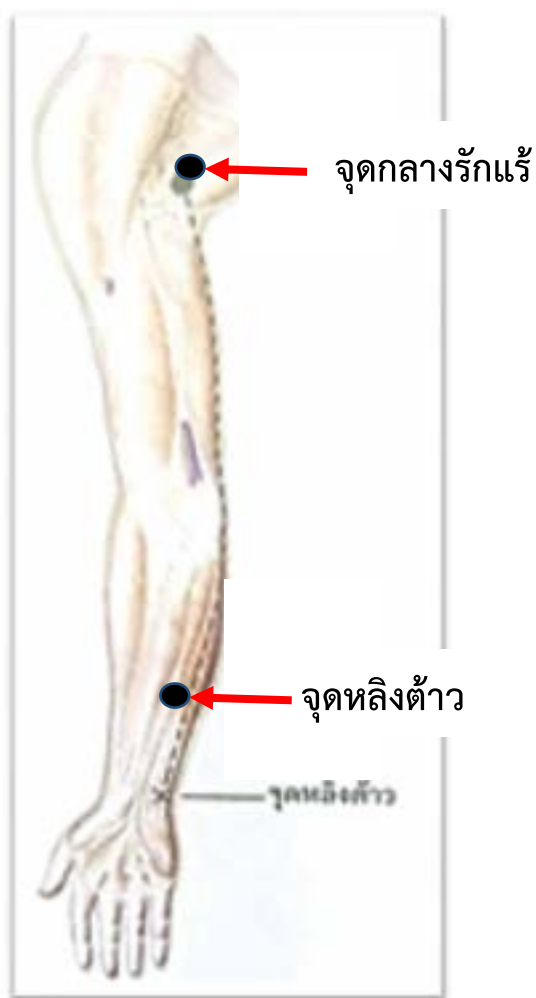
6.กดเข่าร่องกล้ามเนื้อมัดหน้าด้านในจนถึง
รักแร้(ขอบเส้นเอ็นกล้ามเนื้อมัดหน้าที่
รักแร้)



7.อาสาสมัครยกแขนขึ้นแขนตรง แขนชิดหู
มากที่สุดเท่าที่ทำได้ตัดมือพับไปด้านหลัง
พร้อมกับ หายใจเข้าทางจมูกให้เต็มปอด
แล้วนั่งไว้3-5วินาทีเท่าที่ทำได้แล้วหายใจ
ออกทางปากยาวจนหมดพร้อมกับคลายมือ
ที่ตัดไปหลัง ทำซ้ำ3รอบ

2. เส้นลมปราณหัวใจ

เริ่มกดจากจุดหลังเท้า วัดห่างจากข้อมือโดยใช้นิ้วสองนิ้ววางเรียงชิดกันตรงข้อมื่อด้านในบริเวณร่องที่ตรงกับด้านหน้าของนิ้วก้อย กดพื้นที่ต่อพื้นที่ (ระยะห่างระหว่างจุดที่กดกับจุดถัดไปประมาณ 1-1.5 มม.) กดมาเรื่อย ๆ ตามจุดที่รู้สึกว่าเป็นร่องกล้ามเนื้อ พอถึงข้อพับกระดูกกล้ามเนื้อมัดล่างด้านในจนถึงรักแร้ จากนั้นอาสาสมัครยกแขนขึ้น แล้วหายใจเข้าจุมูกผ่อนออกปาก 3 ครั้ง (ในกรณีที่ไม่มีเวลา สามารถกดจุดหลังเท้าแทนการกดเส้นลมปราณหัวใจทั้งเส้นได้)



ภาพแสดงเส้นลมปราณหัวใจ(ที่มา : ใจเพชร กล้าจน. 2553)

เทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณหัวใจ



1. เริ่มกดจาก จุดหลังเท้า วัดห่างจากข้อมือ โดยใช้นิ้วสองนิ้ววางเรียงชิดกันตรงข้อมือ ด้านในบริเวณร่องที่ตรงกับด้านหน้าของ นิ้วก้อย



2. ใช้นิ้วหัวแม่มือกด มุมที่เกิดตึงมากกับจุดที่ กดโดยงอนิ้วหัวแม่มือให้ตึงมาก กดลงน้ำหนักแรงเท่าที่รู้สึกสบายหรือให้ถึง จุดที่ตึงกดนิ่ง ค้างไว้ประมาณ 1-3 วินาที แล้วผ่อนคลายประมาณ 1 วินาที



3. กดพื้นที่ต่อพื้นที่(ระยะห่างระหว่างจุดที่ กดกับจุดถัดไปประมาณ 1-1.5 มม.) กดมา เรื่อยๆ ตามจุดที่รู้สึกว่าเป็นร่องกล้ามเนื้อ พอถึงข้อพับกระดูกงูกล้ามเนื้อมัดล่างด้านใน จนถึงรักแร้



4. กดพื้นที่ต่อพื้นที่(ระยะห่างระหว่างจุดที่ กดกับจุดถัดไปประมาณ 1-1.5 มม.) กดมา เรื่อยๆ ตามจุดที่รู้สึกว่าเป็นร่องกล้ามเนื้อ พอถึงข้อพับกระดูกงูกล้ามเนื้อมัดล่างด้านใน จนถึงรักแร้



5. กดพื้นที่ต่อพื้นที่(ระยะห่างระหว่างจุดที่กดกับจุดถัดไปประมาณ 1-1.5 มม.) กดต่อมาเรื่อยๆ ตามจุดที่รู้สึกว่าเป็นร่องกล้ามเนื้อพอถึงข้อพับกระดูกงุ้มเนื้อมัดล่างด้านในจนถึงรักแร้



6. กดพื้นที่ต่อพื้นที่(ระยะห่างระหว่างจุดที่กดกับจุดถัดไปประมาณ 1-1.5 มม.) กดมาเรื่อยๆ ตามจุดที่รู้สึกว่าเป็นร่องกล้ามเนื้อพอถึงข้อพับกระดูกงุ้มเนื้อมัดล่างด้านในจนถึงรักแร้

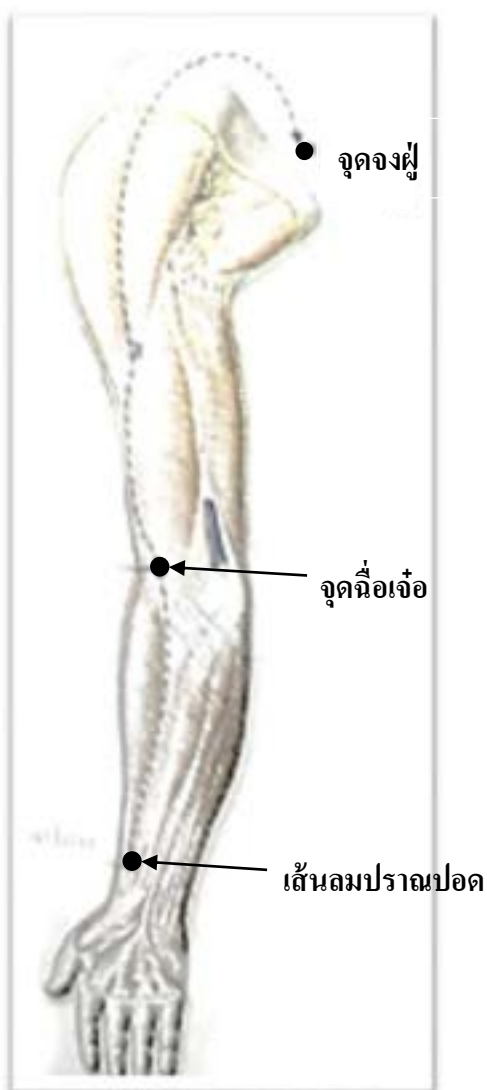


7. อาสาสมัครยกแขนขึ้นแขนตรง แขนชิดหูมากที่สุดเท่าที่ทำได้ตัดมือพับไปด้านหลังพร้อมกับ หายใจเข้าทางจมูกให้เต็มปอดแล้วนั่งไว้ 3-5 วินาทีเท่าที่ทำได้แล้วหายใจออกทางปากยาวจนหมดพร้อมกับคลายมือที่ตัดไปหลัง ทำซ้ำ 3 รอบ

3. เส้นลมปราณปอด

เริ่มกดจากข้อมือด้านในบริเวณกึ่งกลางระหว่างนิ้วโป้งกับนิ้วชี้ ตรงร่องที่ชิดกับเส้นเอ็นกลางแขนด้านในมาทางนิ้วโป้ง กดมาเรื่อยๆตามจุดที่รู้สึกว่าเป็นร่องกล้ามเนื้อจนถึงจุดข้อพับบริเวณศอกเรียกว่า จุดฉื่อเจ้อ จากนั้นกดเข้าร่องกล้ามเนื้อมัดนอกจนสุดกระดูกหัวไหล่ แล้วกดเลาะอ้อมข้างกระดูกหัวไหล่ลงมากดเชื่อมต่อระหว่างกระดูกไหปลาร้ากับรักแร้ เรียกว่า จุดจิงฝู

จากนั้นอาสามัครยกแขนขึ้น แล้วหายใจเข้าจุก ผ่อนออกปาก 3 ครั้ง (กรณีที่ไม่มีเวลาสามารถกดจุดฉื่อเจ้อ หรือ จุดจิงฝู หรือกดทั้งสองจุดแทนเส้นลมปราณปอดทั้งเส้นได้)



ภาพแสดงเส้นลมปราณปอด(ที่มา : ใจเพชร กล้าจน. 2553)

เทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณปอด



1. เริ่มกดจากข้อมือด้านในบริเวณกึ่งกลางระหว่างนิ้วโป้งกับนิ้วชี้ ตรงร่องที่ชิดกับเส้นเอ็นกลางแขนด้านในมาทางนิ้วโป้ง ระยะห่างจากฐานข้อมือ 2 นิ้วมือเรียงชิดกัน



2. ใช้นิ้วหัวแม่มือกด มุมที่เกิดตั้งฉากกับจุดที่กด โดยงอนิ้วหัวแม่มือให้ตั้งฉาก กดลงน้ำหนักแรงเท่าที่รู้สึกสบายหรือให้ถึงจุดที่ตั้งกดนิ่ง ค้างไว้ประมาณ 1-3 วินาที แล้วผ่อนคลายประมาณ 1 วินาที



3. กดพื้นที่ต่อพื้นที่(ระยะห่างระหว่างจุดที่กดกับจุดถัดไปประมาณ 1.0-1.5 ม.ม.) กดมาเรื่อยๆ ตามจุดที่รู้สึกว่าเป็นร่องกล้ามเนื้อ จนถึงจุดข้อพับบริเวณศอกเรียกว่า จุดฉี้อเจ้อ



4. กดมาเรื่อยๆ ตามจุดที่รู้สึกว่าเป็นร่องกล้ามเนื้อแขนด้านหน้ามัดนอก



5. กดเข่าร่องกล้ามเนื้อมัดนอกจนถึงปลาย
สุดกระดูกหัวไหล่



6. กดเลาะอ้อมข้างกระดูกหัวไหล่ลงมากด
เขี่ยตรงจุดรอยต่อระหว่างกระดูกไหปลาร้า
กับรักแร้ เรียกว่า จุดจงผู้ จำนวน 3-5 ครั้ง
เท่าที่รู้สึกสบายแล้ว

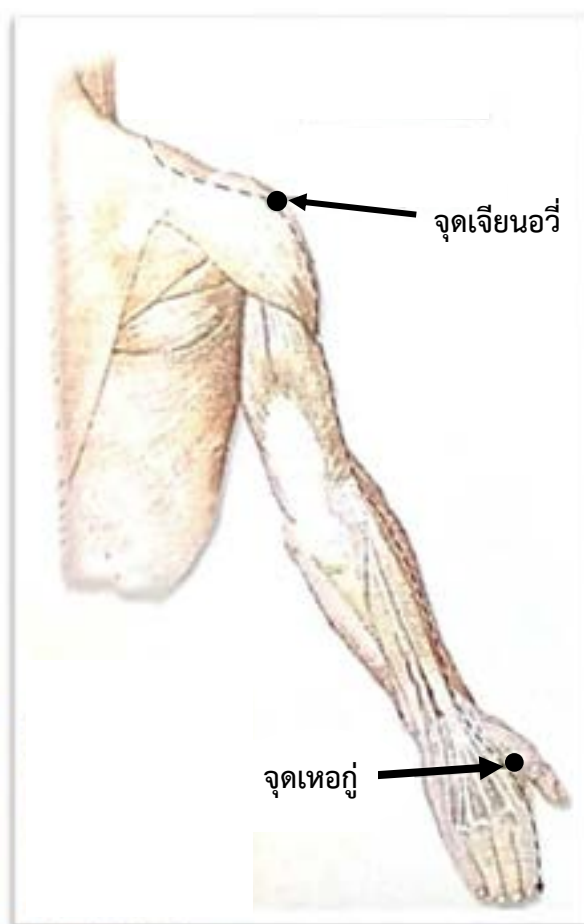


7. อาสาสมัครยกแขนขึ้นแขนตรง แขนชิดหู
มากที่สุดเท่าที่ทำได้ตัดมือพับไปด้านหลัง
พร้อมกับ หายใจเข้าทางจมูกให้เต็มปอด
แล้วนั่งไว้ 3-5 วินาทีเท่าที่ทำได้แล้วหายใจ
ออกทางปากยาวจนหมดพร้อมกับคลายมือ
ที่ตัดไปหลัง ทำซ้ำ 3 รอบ

4. เส้นลมปราณลำไส้ใหญ่

เริ่มกดจากจุดเจียนอวี่ บริเวณร่องบุ่มใต้กระดูกหัวไหล่ตรงกลางแขนด้านนอก กดตรงลงมาเรื่อยๆ พอถึงข้อศอก สามารถงอแขนเพื่อให้กดได้ง่าย แล้วใช้นิ้วโป้งกดกลางแขนด้านนอก ออกมาเรื่อยๆ จนถึงข้อมือ กดเขี่ยระบายพิษที่ข้อมือสักพักแล้วเลื่อนมากดที่จุดเหอถู ซึ่งอยู่ระหว่าง นิ้วโป้งกับนิ้วชี้ วัดเข้ามาด้านหลังมือ 1 ข้อนิ้วโป้งชิดกับกระดูกนิ้วชี้ จากนั้นรีดออกไปทางนิ้วชี้ นิ้วโป้ง นิ้วกลาง

จากนั้นอาสามัครยกแขนแนบหู แล้วหายใจเข้าจมูก ผ่อนออก 3 ครั้ง (กรณีที่ไม่มีความสามารถกดจุดเจียนอวี่หรือจุดเหอถู หรือกดทั้งสองจุดแทนเส้นลมปราณใหญ่ทั้งเส้นได้)



ภาพแสดงเส้นลมปราณลำไส้ใหญ่ (ที่มา : ใจเพชร กล้าจน. 2553)

เทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณลำไส้ใหญ่



1. เริ่มกดจาก จุดเจียนอวี่ บริเวณร่องบุ่มใต้กระดูกหัวไหล่ตรงกลางแขนด้านนอก



2. ใช้นิ้วหัวแม่มือ หรือนิ้วทั้งสี่กด มุมที่กดตั้งฉากกับจุดที่กดโดยใช้นิ้วหัวแม่มือให้ตั้งฉากกดลงน้ำหนักแรงเท่าที่รู้สึกสบายหรือให้ถึงจุดที่ตึงกดนิ่ง ค้างไว้ประมาณ 1-3 วินาที แล้วผ่อนคลายประมาณ 1 วินาที



3. กดตรงลงมาเรื่อยๆ พอถึงข้อศอกสามารถงอแขนเพื่อให้กดได้ง่าย



4. กดกลางแขนด้านนอกออกมาเรื่อย ๆ



5.กดกลางแขนด้านนอกมาเรื่อยๆ จนถึงข้อมือ กดเขี่ยระบายพิษที่ข้อมือ ประมาณ 3-5 วินาที



6.แล้วเลื่อนมากดที่จุด เหนอกู ซึ่งอยู่ระหว่าง นิ้วโป้งกับนิ้วชี้ วดเข้ามาด้านหลังมือ 1 ข้อ นิ้วโป้งชิดกับกระดูกนิ้วชี้ จากนั้นรีดออกไปทางนิ้วชี้ นิ้วโป้ง นิ้วกลาง

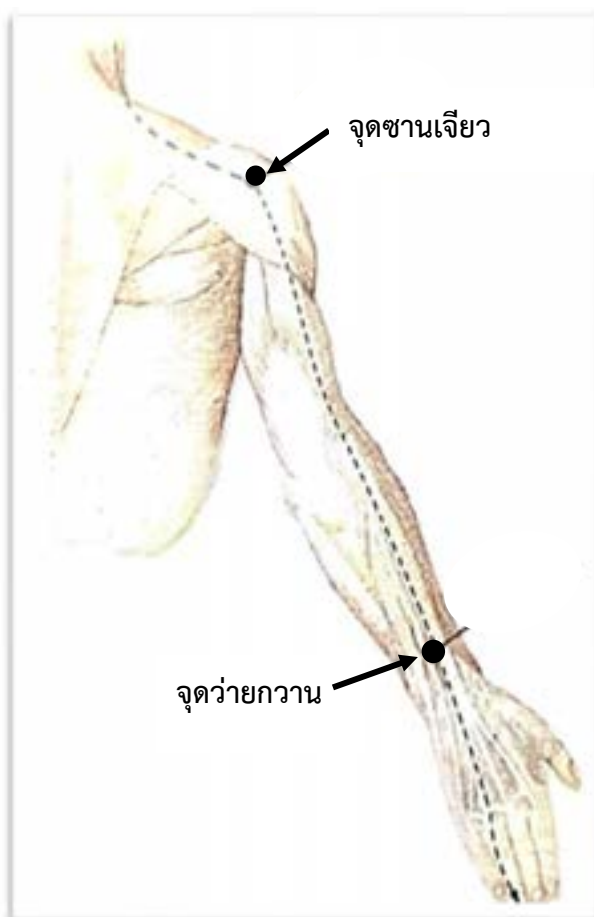


7.อาสามัครยกแขนขึ้นแขนตรง แขนชิดหูมากที่สุดเท่าที่ทำได้ตัดมือพับไปด้านหลัง พร้อมกับ หายใจเข้าทางจมูกให้เต็มปอด แล้วนั่งไว้3-5วินาทีเท่าที่ทำได้แล้วหายใจออกทางปากยาวจนหมดพร้อมกับคลายมือที่ตัดไปหลัง ทำซ้ำ3รอบ

5. เส้นลมปราณซานเจียว

ซาน แปลว่า สาม เจียว แปลว่า ชุมทาง ดังนั้นเส้นลมปราณซานเจียว จึงเป็นเส้นชุมทางของพลังงานสามส่วน ได้แก่ ช่องท้อง ช่องอกและช่องเชิงกราน เริ่มกตจากชายผมที่ห่างจากหู ไปทางด้านหลังประมาณหนึ่งข้อนิ้วมือ กดลงมาข้างคอ กดร่องกลางบ่า กดตรงมาเรื่อย ๆ ที่หัวไหล่และแขนตรงจุดที่รู้สึกว่าเป็นร่องกล้ามเนื้อ จนถึงเฉียดด้านในของปุ่มกระดูกแขนด้านนอก

จากนั้นก็ถึงข้อมือ กดเขี่ยระบายพิษที่ข้อมือ แล้วกตริตออกนิ้วนาง จากนั้นอาสาสมัครยกแขนแนบหูแล้วหายใจเข้าจุมูก ผ่อนออกทางปาก 3 ครั้ง (กรณีที่ไม่มีเวลาสามารถกตจุดว่า่ยกวาน แทนการกตเส้นลมปราณซานเจียวทั้งเส้นได้ จุดว่า่ยกวานอยู่ตรงจุดที่วัดขึ้นไปจากข้อมือแขนด้านนอก สองนิ้วมือเรียงชิดติดกัน ห่างจากกึ่งกลางแขนด้านนอกไปทางนิ้วก้อยประมาณครึ่งข้อนิ้วมือหรือ 1 ร่องเส้นเอ็น)



ภาพแสดงเส้นลมปราณซานเจียว (ที่มา : ใจเพชร กล้าจน. 2553)

เทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณซานเจียว



1. เริ่มกดจากชายผมที่ห่างจากหู ไป
ทางด้านหลังประมาณหนึ่งข้อนิ้วมือ



2. กดลงมาข้างคอ กดร่องกลางบ่า กดตรง
มาเรื่อยๆ ที่หัวไหล่



3. กดที่ร่องรอยต่อระหว่างกระดูกหัวไหล่
กระดูกไหปลาร้าและกระดูกสะบัก เชีย
ประมาณ 1-3 ครั้ง



4.กดตรงมาเรื่อย ๆ ตามแนวตรงจุดที่เป็น ร่องกล้ามเนื้อมัดหลัง



5.กดตรงลงมาจนถึงจุดรอยปุ่มของข้อศอก กดเข้า 1-3 ครั้ง แล้วกดลงมาเรื่อยๆ ตามร่องกล้ามเนื้อด้านในของกระดูกแขน ด้านนอก



6.กดลงมาเรื่อยๆ จนเฉียดปุ่มกระดูกแขน ด้านนอก ตรงจุดว่ายกว่านอยู่ตรงจุดที่วัด ขึ้นไปจากข้อมือแขนด้านนอกสองนิ้วมือ เรียงชิดติดกัน ห่างจากกึ่งกลางแขนด้าน นอกไปทางนิ้วก้อยประมาณครึ่งข้อนิ้วมือ หรือ 1 ร่องเส้นเอ็น



7.กดต่อมาตามร่องของเส้นเอ็นระหว่าง
นิ้วนากับนิ้วก้อย กดรีดออกไปทางปลาย
นิ้วนาง

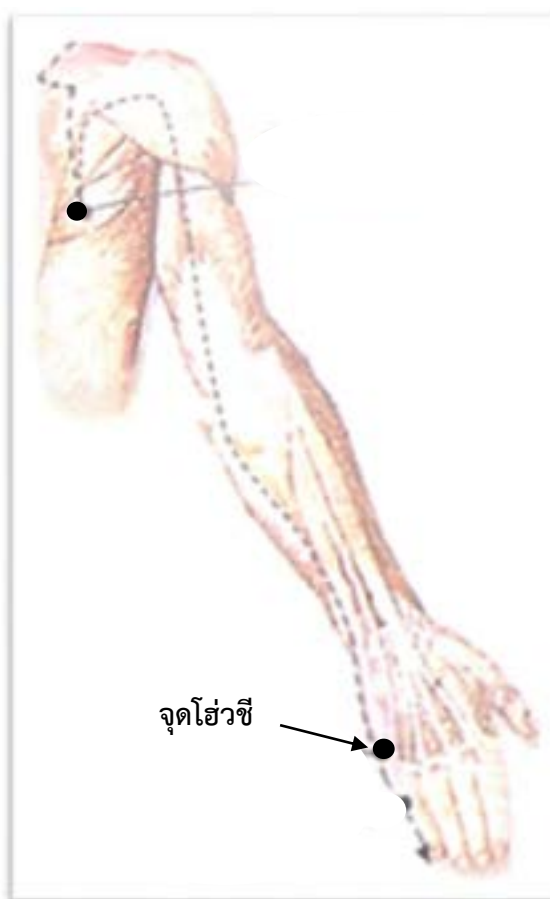


8.อาสาสมัครยกแขนขึ้นแขนตรง แขนชิดหู
มากที่สุดเท่าที่ทำได้ตัดมือพับไปด้านหลัง
พร้อมกับ หายใจเข้าทางจมูกให้เต็มปอด
แล้วนั่งไว้3-5วินาทีเท่าที่ทำได้แล้วหายใจ
ออกทางปากยาวจนหมดพร้อมกับคลายมือ
ที่ตัดไปหลัง ทำซ้ำ3รอบ

6. เส้นลมปราณลำไส้เล็ก

ยื่นแขนซ้ายออกไปด้านหน้า ใช้นิ้วมือขวาอ้อมไปกดจากปลายสะบักด้านหลัง กดพื้นที่ต่อพื้นที่ เลื่อนเข้ามาหากลางสะบัก แล้วกดต่อเนื่องออกมาที่แขน กดตรงไปเรื่อย ๆ ตามจุดที่รู้สึกว่าเป็นร่องกล้ามเนื้อจนถึงข้อศอกกดต่อไปเรื่อยๆ ตรงข้างกระดูกส่วนที่เป็นร่องกล้ามเนื้อระหว่างรอยต่อของหน้าแขนกับหลังแขนด้านนิ้วก้อยจนถึงโคนนิ้วก้อย กดรีดออกไปจนสุดนิ้วก้อย

จากนั้นอาสาสมัครยกแขนขึ้น แล้วใช้นิ้วทั้ง 5 ของมือขวา กำนิ้วมือที่ละนิ้วของมือซ้ายดึงให้เข้าที่จนครบทุกนิ้ว จากนั้นใช้มือขวาดัดมือซ้ายไปทางด้านหลังแรงเท่าที่รู้สึกสบาย ประมาณ 3 ครั้ง แล้วหายใจเข้าจนจมูกพองออกปาก 3 ครั้ง (กรณีที่ไม่มีเวลาสามารถกด จุดโหว่ซี แทนการกดเส้นลมปราณลำไส้เล็กทั้งเส้นได้ จุดโหว่ซี อยู่ตรงกึ่งกลางระหว่างหน้ามือกับหลังมือด้านนิ้วก้อย บริเวณโคนของกระดูกนิ้วก้อยชิ้นที่สาม นับจากปลายนิ้วเข้าไปแล้ววัดเข้ามาด้านข้อมือครึ่งข้อนิ้วมือ หรือถ้าหงายมือทั้งสองข้างแล้ววางชิดกัน เราจะเห็นลายมือที่มีลักษณะคล้ายเรือหรือคล้ายธนู จุดโหว่ซีจะวัดจากกึ่งกลางเรือหรือกึ่งกลางธนูมาทางข้อมือครึ่งข้อนิ้วมือ)



ภาพแสดงเส้นลมปราณลำไส้เล็ก (ที่มา : ใจเพชร กล้าจน. 2553)

เทคนิคการกดจุดเส้นลมปราณลำไส้เล็ก



1. ยื่นแขนซ้ายออกไปด้านหน้า ใช้นิ้วมือขวาอ้อมไปกดจากปลายสะบักด้านหลังใช้นิ้วทั้งสี่เริ่มกดจากจุดปลายสะบักกดพื้นที่ต่อพื้นที่ เลื่อนเข้ามาหากลางสะบัก



2. กดพื้นที่ต่อพื้นที่จากกลางสะบัก แล้วกดต่อเนื่องออกมาที่แขน



3. กดตรงไปเรื่อยๆ ตามจุดที่เป็นร่องกล้ามเนื้อจนถึงข้อศอก



4.กดต่อไปเรื่อย ๆ ตรงข้างกระดูกส่วนที่เป็นร่องกล้ามเนื้อ ตรงขอบกระดูกแขน ด้านนอกด้านล่าง



5.กดต่อไปเรื่อย ๆ ตรงข้างกระดูกส่วนที่เป็นร่องกล้ามเนื้อระหว่างรอยต่อของหน้าแขนกับหลังแขนด้านนิ้วก้อยจนถึงข้อมือ



6.กดต่อไปเรื่อย ๆ ตามร่องสันมือ ถึงจุดโหล่ซี ซึ่งอยู่ตรงกึ่งกลางระหว่างหน้ามือกับหลังมือด้านนิ้วก้อย บริเวณโคนของกระดูก นิ้วก้อยขึ้นที่สาม นับจากปลายนิ้วเข้าไป แล้ววัดเข้ามาด้านข้อมือครึ่งข้อนิ้วมือ กด 1-3 วินาที และเลื่อนไปตามโคนนิ้วก้อยกดรีตออกไปจนสุดนิ้วก้อย



7. อาสาสมัครยกแขนขึ้นแขนตรง แขนชิดหูมากที่สุดเท่าที่ทำได้ตัดมือพับไปด้านหลัง พร้อมกับ หายใจเข้าทางจมูกให้เต็มปอด แล้วนั่งไว้ 3-5 วินาทีเท่าที่ทำได้แล้วหายใจออกทางปากยาวจนหมดพร้อมกับคลายมือที่ตัดไปหลัง ทำซ้ำ 3 รอบ

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	นายมงคลวัฒน์ รัตนชล
วันเดือนปีเกิด	17 มิถุนายน 2506
สถานที่เกิด	จังหวัดสงขลา
ที่อยู่ปัจจุบัน	5 ถนนวโรราษฎร์ ตำบลบ้านพรุ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา
ประวัติการศึกษา	ปี พ.ศ. 2525 มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย จังหวัดสงขลา ปี พ.ศ. 2529 วิทยาศาสตร์บัณฑิต คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา
ประวัติการทำงาน	ปี พ.ศ. 2529-2531 ผู้ช่วยวิจัยภาควิทยาศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ ปี พ.ศ. 2531-2537 บริษัทเจริญภัณฑ์อาหารสัตว์จำกัด(ซี.พี) อำเภอหาดใหญ่จังหวัดสงขลา ปี พ.ศ. 2537-ปัจจุบัน บริษัทเอ.ไอ.เอ จำกัด จังหวัดสงขลา