

การศึกษาประสิทธิผลของการรักษาภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศด้วยการฝังเข็ม

The efficacy of acupuncture in erectile dysfunction

ธนกร ชาญนวงศ์

จิตติกร พิมลเศรษฐพันธ์

การวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

ปีการศึกษา 2565

ชื่อเรื่อง การศึกษาประสิทธิผลของการรักษาภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศด้วยการฝังเข็ม
 ผู้วิจัย ธนกร ชาญนวงศ์ จิตติกร พิมลเศรษฐพันธ์
 สถาบัน มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
 ปีที่พิมพ์ 2566
 สถานที่พิมพ์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
 แหล่งที่เก็บรายงานฉบับสมบูรณ์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
 จำนวนหน้างานวิจัย 94 หน้า
 คำสำคัญ ภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ, ฝังเข็ม, แพทย์แผนจีน
 ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

บทคัดย่อ

ภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศเป็นปัญหาสำคัญในเพศชาย ถึงแม้ว่าขณะนี้จะไม่อันตรายต่อชีวิต แต่จะส่งผลถึงคุณภาพชีวิตและสภาพจิตใจตามมา อีกทั้งการรักษาในปัจจุบันมีค่าใช้จ่ายที่สูงและอาจก่อให้เกิดผลข้างเคียง การฝังเข็มจึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่ปลอดภัย ต้นทุนในการใช้อุปกรณ์ไม่สูง และเป็นวิธีที่องค์การอนามัยโลก (WHO) ให้การยอมรับว่าสามารถรักษาภาวะเสื่อมสมรรถภาพให้ประสิทธิผลที่ดี แต่ในปัจจุบันประเทศไทยยังขาดแคลนงานวิจัยที่เกี่ยวกับการฝังเข็มรักษาภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ ทางคณะผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการศึกษาประสิทธิผลของการรักษาภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศด้วยการฝังเข็ม

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลและผลข้างเคียงของการฝังเข็มรักษาภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศชาย โดยศึกษาวิจัยเชิงทดลองทางคลินิก (Experimental clinic trial) ผู้เข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้เป็นเพศชายที่มีภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ อายุ 30-60 ปี จำนวน 30 ราย ได้รับการฝังเข็มที่จุด Baliao (BL31-34), Qugu (CV2), Zhongji (CV3), Qichong (ST30), Qihai (CV6), Guanyuan (CV4), Huiyin (CV1) และ Sanyinjiao (SP6) ประเมินผลโดยใช้แบบประเมิน International Index of Erectile Dysfunction-5 (IIEF-5) และ Erection Hardness Score (EHS) หลังการรักษาฝังเข็มครั้งที่ 5 และครั้งที่ 10 จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติแบบ Independent sample t-test เพื่ออธิบายถึงประสิทธิผลของงานวิจัยนี้

โดยสรุปผลการรักษาภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศด้วยการฝังเข็ม พบว่าหลังการรักษา 10 ครั้ง ผู้เข้าร่วมวิจัยมีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score ดีขึ้นกว่าก่อนรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ในส่วนของระดับ EHS เฉลี่ยหลังการรักษา 5 และ 10 ครั้ง สามารถเพิ่มขึ้นได้ 1 ระดับ ซึ่งให้ประสิทธิผลที่ดีเช่นกัน ในด้านผลข้างเคียงจากการรักษาพบว่า 83.3% ไม่พบอาการข้างเคียงหลังการรักษา อีก 16.7% มีอาการปวดระบมและรอยช้ำเล็กน้อยบริเวณจุดฝังเข็ม แต่อาการเหล่านี้สามารถหายเองได้ใน 1 สัปดาห์



Research Title	The efficacy of acupuncture in erectile dysfunction
Researchers	Thanakorn Channuvong Jittikorn Pimolsettapun
Institution	Huachiew Chalermprakiet University
Year of Publication	2023
Publisher	Huachiew Chalermprakiet University
Sources	Huachiew Chalermprakiet University
No. of Pages	94 pages
Keywords	Erectile Dysfunction, Acupuncture, Chinese Medicine
Copyright	Huachiew Chalermprakiet University

ABSTRACT

Erectile dysfunction is the most common sex problem in male. Although this condition is not life-threatening, it will affect the quality of life and mental health. In addition, current treatments are expensive and may cause side effects. Acupuncture is therefore a safe option. The cost of using the equipment is not high and The World Health Organization (WHO) recognizes acupuncture and Traditional Chinese Medicine as an important form of therapy. But Thailand still lacks research on acupuncture to treat erectile dysfunction. The researcher is interested in studying the efficacy of acupuncture in erectile dysfunction.

The purpose of this research was to study the effectiveness and side effects of using acupuncture in the treatment of male erectile dysfunction. The research was conducted in an experimental clinical trial of 30 male participants aged 30-60 years who had erectile dysfunction received acupuncture at Baliao (BL 31-34), Qugu (CV2), Zhongji (CV3), Qichong (ST30), Qihai (CV6), Guanyuan (CV4), Huiyin (CV1) and Sanyinjiao (SP6). Evaluated effectiveness of The International Index of Erectile Dysfunction-5 (IIEF-5) and

Erection Hardness Score (EHS) with follow up after treatment 5 and 10 times. The data was analyzed by percentage, mean, standard deviation and independent sample t-test.

According to results of acupuncture in erectile dysfunction found that with after treatment 10 times, the IIEF-5 score in patients has significantly statistically increased about $P < 0.005$ compared with before receiving treatment. In terms of EHS levels, likewise, increased more 1 level which shows positive efficiency of treatment program. Besides on side effects from after treatment, indicated that 83.3% of patient has no-side effects meanwhile 16.7% were slightly affected by treatment including, pain and swelling however symptoms could be self-resilient healed within a week.

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาอย่างสูงที่ให้คำแนะนำปรึกษา ตลอดจนปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่งจาก อาจารย์แพทย์จิน หยุ่ เซา อาจารย์แพทย์จิน เสาวลักษณ์ มีศิลป์ และนาย กิตติทัต สุนทรรักษ์ ผู้วิจัยตระหนักถึงความตั้งใจจริงและความทุ่มเทของทุกท่านอย่างแท้จริงและขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณ ผู้เข้าร่วมวิจัยทุกท่านที่สละเวลาเข้ามาเข้าร่วมงานวิจัยครั้งนี้ และให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามในการรับการรักษาอย่างใส่ใจ ทำให้งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอบคุณมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ที่ให้ความอนุเคราะห์สนับสนุนทุนการวิจัยและอำนวยความสะดวกเรื่องอุปกรณ์อาคารสถานที่ตลอดระยะเวลาดำเนินงานวิจัย

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า งานวิจัยฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการนำผลการวิจัยไปพัฒนาต่อยอดเพื่อพัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับแพทย์แผนจีนและวงการแพทย์แผนจีนในประเทศไทยให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

คุณค่าและประโยชน์ใดๆ ที่สามารถเกิดขึ้นได้จากงานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้เป็นเครื่องบูชาแต่บิดามารดาครูบาอาจารย์ รวมไปถึงผู้ที่สนับสนุนส่งเสริมช่วยเหลือให้งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

ธนกร ชาญนวงศ์

จิตกร พิมลเศรษฐพันธ์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ค
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญรูปภาพ.....	ญ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความสำคัญและที่มาของการวิจัย.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
1.3 สมมติฐานของการวิจัย.....	3
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	3
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะในการวิจัย.....	4
1.7 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	4
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 กายวิภาคของอวัยวะสืบพันธุ์เพศชาย.....	6
2.2 ภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศชายในมุมมองทางการแพทย์แผนปัจจุบัน.....	13
2.3 การรักษาภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศชายในทางการแพทย์แผนปัจจุบัน.....	15
2.4 ภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศชายในมุมมองทางการแพทย์แผนจีน.....	16
2.5 การรักษาภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศชายในทางการแพทย์แผนจีน.....	17
2.6 ทฤษฎีการรักษาด้วยการฝังเข็มตามศาสตร์การแพทย์แผนจีน.....	20
2.7 หลักการและเหตุผลในการเลือกใช้จุดฝังเข็ม.....	25
2.8 การกระตุ้นไฟฟ้า.....	35

สารบัญ (ต่อ)

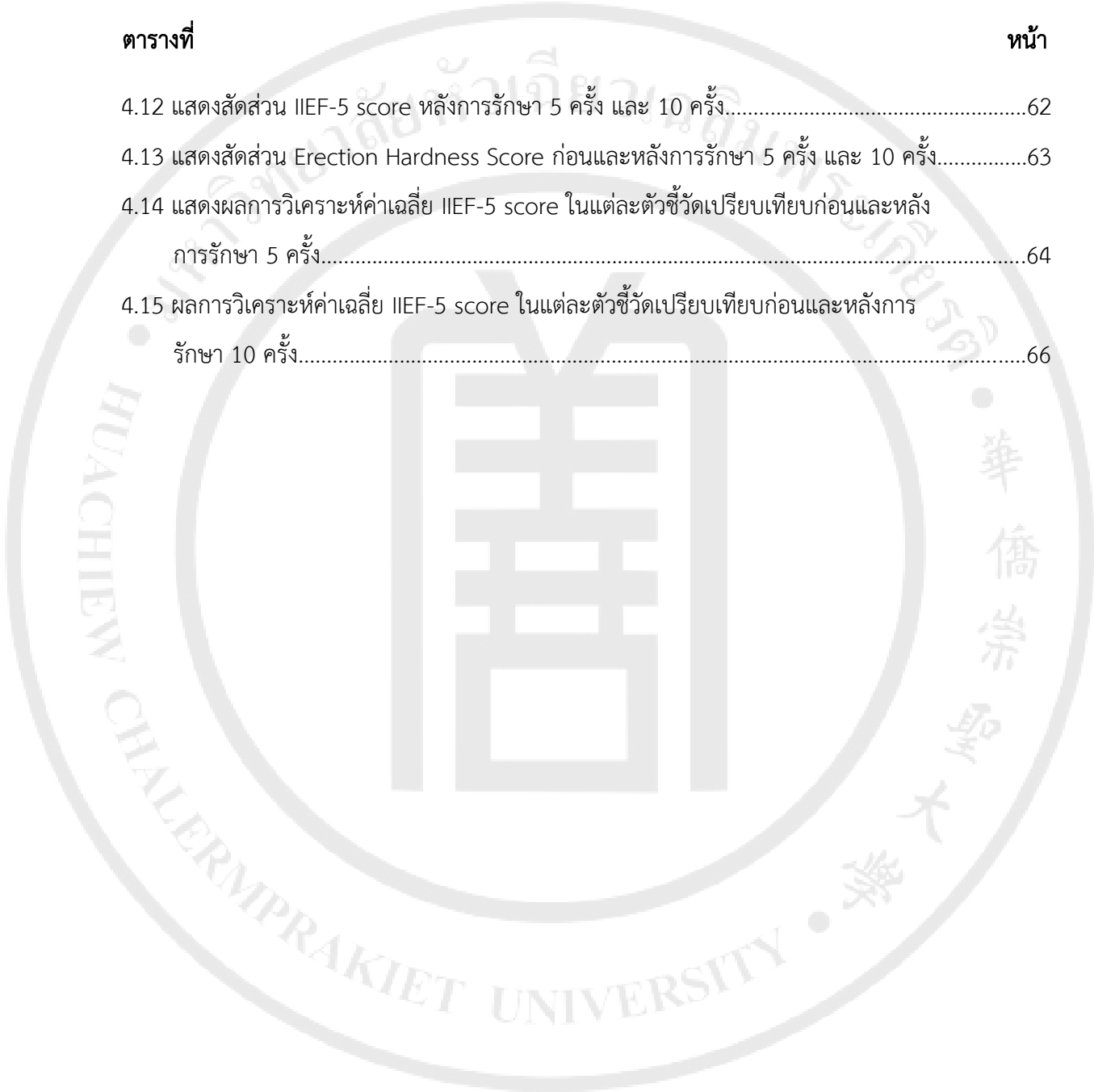
	หน้า
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	
3.1 รูปแบบวิจัย.....	37
3.2 ประชากรและตัวอย่าง.....	37
3.3 เกณฑ์ในการคัดเลือก.....	37
3.4 เกณฑ์ในการคัดออก.....	38
3.5 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย.....	38
3.6 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	38
3.7 ขั้นตอนงานวิจัย.....	39
3.8 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	42
บทที่ 4 วิเคราะห์และแปรผลการวิจัย	
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป.....	44
4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิผลการรักษา.....	49
4.3 ผลข้างเคียงที่เกิดหลังการรักษา.....	67
บทที่ 5 สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	68
5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....	70
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	71
บรรณานุกรม.....	73
ภาคผนวก	
ก ใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย.....	82
ข แบบบันทึกข้อมูล.....	86
ประวัติผู้เขียน.....	94

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 แสดงอวัยวะสังกัดของเส้นลมปราณแต่ละเส้น.....	20
4.1 แสดงข้อมูลอายุและสถานภาพ.....	44
4.2 แสดงข้อมูลด้านสุขภาพ ได้แก่ BMI โรคประจำตัว ประวัติการสูบบุหรี่ รับประทานยา ประวัติ การเคียวรักษาภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ และระดับ Testosterone ในเลือด.....	45
4.3 แสดงข้อมูลด้านภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ ได้แก่ ระยะเวลาที่มีอาการของโรค ระดับความ รุนแรงของภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ (IIEF-5 Score) และระดับความแข็งตัวของอวัยวะเพศ (EHS).....	46
4.4 แสดงข้อมูลค่าเฉลี่ยอายุ ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย ค่าเฉลี่ยระดับ Testosterone ในกระแสเลือด ค่าเฉลี่ยระยะเวลาที่มีภาวะเสื่อมสมรรถภาพ และค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของภาวะเสื่อม สมรรถภาพทาง.....	47
4.5 แสดงข้อมูลพื้นฐานสุขภาพทางการแพทย์แผนจีน.....	48
4.6 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย IIEF-5 score กับช่วงอายุก่อนและหลังการรักษา 5 ครั้ง และ 10 ครั้ง.....	49
4.7 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย IIEF-5 score กับ BMI ก่อนและหลังการรักษา 5 ครั้ง และ 10 ครั้ง.....	51
4.8 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย IIEF-5 score กับระยะเวลาที่มีภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ ก่อนและหลังการรักษา 5 ครั้ง และ 10 ครั้ง.....	53
4.9 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย IIEF-5 score กับระดับ Testosterone ก่อนและหลัง การรักษา 5 ครั้ง และ 10 ครั้ง.....	56
4.10 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย IIEF-5 score กับพื้นฐานสุขภาพทางการแพทย์แผนจีน ก่อนและหลังการรักษา 5 ครั้ง และ 10 ครั้ง.....	58
4.11 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย IIEF-5 score กับความรุนแรงของภาวะเสื่อมสมรรถภาพ ทางเพศ ก่อนและหลังการรักษา 5 ครั้ง และ 10 ครั้ง.....	60

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.12 แสดงสัดส่วน IIEF-5 score หลังการรักษา 5 ครั้ง และ 10 ครั้ง.....	62
4.13 แสดงสัดส่วน Erection Hardness Score ก่อนและหลังการรักษา 5 ครั้ง และ 10 ครั้ง.....	63
4.14 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย IIEF-5 score ในแต่ละตัวชี้วัดเปรียบเทียบก่อนและหลัง การรักษา 5 ครั้ง.....	64
4.15 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย IIEF-5 score ในแต่ละตัวชี้วัดเปรียบเทียบก่อนและหลังการ รักษา 10 ครั้ง.....	66



สารบัญรูปภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 Prevalence of erectile dysfunction (ED) in Thai men.....	1
2.1 แสดงส่วนประกอบขององคชาติ.....	6
2.2 แสดงระบบการไหลเวียนของหลอดเลือดแดงในองคชาติ.....	7
2.3 แสดงระบบการไหลเวียนของหลอดเลือดดำในองคชาติ.....	8
2.4 แสดงระบบเส้นประสาทขององคชาติ.....	9
2.5 แสดงกล้ามเนื้อรอบฐานขององคชาติ.....	10
2.6 แสดงภาพรวมระบบประสาทที่ควบคุมการแข็งตัวขององคชาติ.....	11
2.7 แสดงการตอบสนองโดยการหลั่ง NO เมื่อมีการกระตุ้นทางเพศ.....	13
2.8 แสดงเส้นตำแหน่งของลมปราณหลัก 12 เส้น.....	21
2.9 แสดงเส้นตำแหน่งของลมปราณพิเศษ 8 เส้น.....	23
2.10 ตำแหน่งจุด Baliao (BL31-BL34)	26
2.11 ตำแหน่งจุด Qugu (CV2).....	27
2.12 ตำแหน่งจุด Qichong (ST30).....	29
2.13 ตำแหน่งจุด Zhongji (CV3).....	30
2.14 ตำแหน่งจุด Qihai (CV6).....	31
2.15 ตำแหน่งจุด Guanyuan (CV4).....	32
2.16 ตำแหน่งจุด Huiyin (CV1).....	33
2.17 ตำแหน่งจุด Sanyinjiao (SP6).....	34
4.1 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย IIEF-5 score กับช่วงอายุก่อนและหลังการรักษา 5 ครั้ง และ 10 ครั้ง.....	50
4.2 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย IIEF-5 score กับ BMI ก่อนและหลังการรักษา 5 ครั้ง และ 10 ครั้ง.....	52

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

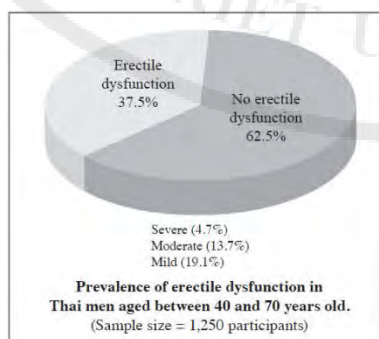
ภาพที่	หน้า
4.3 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย IIEF-5 score กับระยะเวลาที่มีภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ ก่อนและหลังการรักษา 5 ครั้ง และ 10 ครั้ง.....	54
4.4 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย IIEF-5 score กับระดับ Testosterone ก่อนและหลังการรักษา 5 ครั้ง และ 10 ครั้ง.....	57
4.5 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย IIEF-5 score กับพื้นฐานสุขภาพทางการแพทย์แผนจีน ก่อนและหลังการรักษา 5 ครั้ง และ 10 ครั้ง.....	59
4.6 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย IIEF-5 score กับความรุนแรงของภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ ก่อนและหลังการรักษา 5 ครั้ง และ 10 ครั้ง.....	61

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของการวิจัย

ภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ (Erectile Dysfunction; ED) คือภาวะที่อวัยวะเพศชายไม่สามารถแข็งตัวได้ หรือสามารถแข็งตัวได้แต่ไม่สามารถคงการแข็งตัวนานพอที่จะมีเพศสัมพันธ์อย่างพึงพอใจได้^[1] ซึ่งเป็นปัญหาสุขภาพในเพศชายที่สำคัญ เนื่องจากจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและความสัมพันธ์ของชีวิตคู่ อีกทั้งความมั่นใจของผู้ป่วยจะค่อยๆเสียไป จนเกิดเป็นปัญหาทางสภาพจิตใจตามมา จากการศึกษาอุบัติการณ์ของภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศพบว่า ในปี ค.ศ. 1995 มีจำนวน 152 ล้านคนและคาดว่าในปี ค.ศ. 2025 จะมีผู้ป่วยภาวะนี้เพิ่มเป็น 322 ล้านคน^[2] National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) พบว่ามีความชุกการเกิดภาวะนี้ 18% โดยจะมีแนวโน้มความชุกมากขึ้นเรื่อยๆเมื่ออายุมากขึ้น^[3] จากผลการสำรวจประชากรเพศชายในประเทศนิวซีแลนด์ ที่มีอายุระหว่าง 40 ถึง 70 ปี พบว่ามีภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศถึง 42% โดยแบ่งออกเป็นผู้ที่มีอาการหนัก 4% อาการปานกลาง 6% อาการเล็กน้อยถึงปานกลาง 10% และอาการเล็กน้อย 22%^[4] การศึกษาในยุโรปโดย European Male Aging Study (EMAS) พบว่าในผู้ชายวัย 40 ปีมีอัตราการเกิดภาวะนี้ 5% และในวัย 60 ปี จะเพิ่มขึ้นเป็น 10%^[5] ในประเทศไทยจากการเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบในปี พ.ศ. 2542 พบว่า ร้อยละ 37.5 มีภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ โดยแบ่งออกเป็นผู้ที่มีอาการหนัก 4.7% อาการปานกลาง 13.7% และอาการเล็กน้อย 19.1% อีกทั้งยังมีแนวโน้มการเกิดภาวะนี้เพิ่มขึ้นเรื่อยๆตามอายุ^[6]



ภาพที่ 1.1 Prevalence of erectile dysfunction (ED) in Thai men

ที่มา : Tantiwong, 2001

สาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะเสื่อมสมรรถภาพ ได้แก่ อายุที่เพิ่มมากขึ้น ปัญหาจากระบบประสาท ระบบไหลเวียนเลือด ระดับฮอร์โมนที่ผิดปกติ ความเครียด สภาพจิตใจ ดื่มเหล้า สูบบุหรี่ และการใช้ยารักษาโรคบางชนิด เป็นต้น ถึงแม้ภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศจะไม่ได้เป็นปัญหาที่รุนแรงที่อันตรายถึงชีวิต แต่จะทำให้เพศชายขาดความมั่นใจ ส่งผลต่อสภาพจิตใจ คุณภาพชีวิตและเกิดปัญหาชีวิตคู่ในอนาคตได้ นอกจากนี้ ปัญหาภาวะเสื่อมสมรรถภาพเพศชาย ยังเป็นตัวบ่งชี้ถึงปัญหาสุขภาพด้านอื่นอีก จากการศึกษาผู้ป่วยภาวะเสื่อมสมรรถภาพในยุโรป พบว่าร้อยละ 52 มีปัญหาโรคหัวใจและโรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคประจำตัว^[7]

การรักษาในปัจจุบันจะรับประทานยากลุ่มยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ phosphodiesterase-5 (PDE-5 inhibitor) เช่น sildenafil กับ tadalafil แต่การรักษาด้วยการรับประทานยานี้เป็นการรักษาตามอาการ ผู้ป่วยจำเป็นต้องใช้ยารับประทานไปตลอด อีกทั้งการใช้ยาเหล่านี้มีข้อจำกัดหลายประการและอาจส่งผลข้างเคียงต่อร่างกายได้ นอกจากนี้ยังมีการรักษาอื่นๆ เช่น Shockwave, Platelet-rich plasma (PRP), Intracavenous injection (ICI), Testosterone therapy (TTh) เป็นต้น ซึ่งการรักษาเหล่านี้มีต้นทุนราคาในการใช้อุปกรณ์ค่อนข้างสูง ทำให้มีผู้ป่วยที่เข้าถึงการรักษาได้จำกัด และการรักษาอาจมีผลข้างเคียงไม่พึงประสงค์เกิดขึ้นได้

ในปัจจุบันการแพทย์ทางเลือกได้เข้ามาเป็นตัวเลือกใหม่ๆในการรักษาให้กับผู้ป่วยมากขึ้น หนึ่งในนั้นคือ การแพทย์แผนจีนที่ใช้พื้นฐานทฤษฎีศาสตร์การแพทย์แผนจีนในการตรวจวินิจฉัย รักษา และป้องกันโรคต่างๆ ซึ่งวิธีการรักษาที่กำลังได้รับความนิยมเป็นอย่างมากจากทั่วโลก คือการฝังเข็ม (acupuncture) เป็นการใช้เข็มฝังลงตาม “จุดฝังเข็ม” ที่เรียงอยู่บนแนวเส้นลมปราณ (Meridian System) เพื่อปรับสมดุลกระตุ้นการไหลเวียนของเลือด และเส้นลมปราณของร่างกาย เป็นหนึ่งในวิธีการรักษาด้วยศาสตร์การแพทย์แผนจีนที่องค์การอนามัยโลก (WHO) ให้การรับรองว่า “การฝังเข็มสามารถรักษาโรคได้จริง” และภาวะเสื่อมสมรรถภาพก็เป็นหนึ่งในโรคที่ WHO ให้การยอมรับว่าการฝังเข็มให้ประสิทธิผลในการรักษาที่ดี^[8]

ปัจจุบันประเทศไทยได้เข้าสู่สังคมสูงอายุอย่างสมบูรณ์ จึงหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่จะพบปัญหาภาวะนี้มากขึ้น การหาแนวทางเพื่อบรรเทาหรือรักษาภาวะนี้ จะสามารถช่วยให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตและสภาพจิตใจที่ดีขึ้น อีกทั้งประเทศไทยยังคงขาดแคลนงานวิจัยที่เกี่ยวกับการฝังเข็มรักษาภาวะเสื่อมสมรรถภาพเพศชาย ทางคณะผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการศึกษาประสิทธิผลของการรักษาภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศด้วยการ

ฝังเข็ม ซึ่งเป็นวิธีที่ปลอดภัยและต้นทุนในการใช้อุปกรณ์ในการรักษาที่ไม่สูง เพื่อให้ผู้ที่มีภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศชายได้มีทางเลือกในการรักษา ลดความเสี่ยงต่อผลข้างเคียงจากการใช้ยา และเป็นประโยชน์ต่อวงการแพทย์ทางเลือกในประเทศไทยต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการใช้การฝังเข็มในการรักษาภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศชาย
2. เพื่อศึกษาผลข้างเคียงการใช้การฝังเข็มในการรักษาภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศชาย

1.3 สมมติฐานของการวิจัย

การฝังเข็มรักษาภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศชายมีประสิทธิผลในการรักษาภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศชาย

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

อาสาสมัครเพศชาย ช่วงอายุ 30-60 ปี จำนวน 30 ราย ที่มีปัญหาภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศชาย ได้จากการสมัครทางสื่อประชาสัมพันธ์ออนไลน์ ใบปลิว และผู้ป่วยที่เข้ามาใช้บริการที่ห้วเฉียวสหคลินิก มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1. เป็นทางเลือกในการรักษาให้กับผู้ป่วยเสื่อมสมรรถภาพทางเพศชาย
2. เป็นทางเลือกในการรักษาให้กับผู้ป่วยเสื่อมสมรรถภาพทางเพศชายที่ไม่สามารถทนต่อผลข้างเคียงจากการทานยา กลุ่ม PDE-5 inhibitor
3. เป็นทางเลือกในการรักษาให้กับผู้ป่วยเสื่อมสมรรถภาพทางเพศชายที่มีข้อห้ามในการทานยากกลุ่ม PDE-5 inhibitor
4. เป็นทางเลือกในการรักษาให้กับผู้ป่วยเสื่อมสมรรถภาพทางเพศชายที่ไม่พึงพอใจจากการรักษาด้วยวิธีการอื่นๆ เช่น Shockwave, Platelet-rich plasma (PRP), Intracavenous injection (ICI) เป็นต้น

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะในการวิจัย

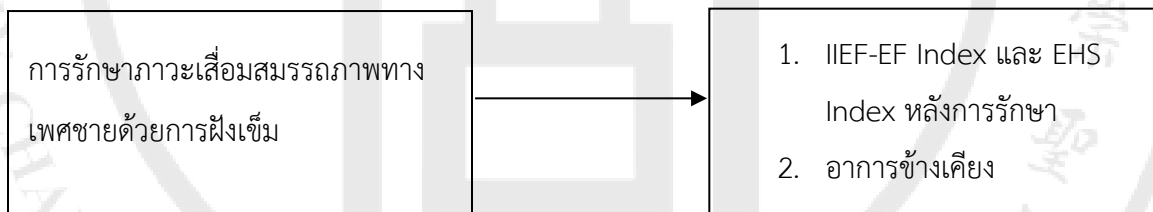
ภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ, Erectile Dysfunction (ED) หมายถึงภาวะที่อวัยวะเพศชายไม่สามารถแข็งตัวได้ หรือสามารถแข็งตัวได้แต่ไม่สามารถคงการแข็งตัวนานพอที่จะมีเพศสัมพันธ์อย่างพึงพอใจได้

ฝังเข็ม (Acupuncture) หมายถึง การใช้เข็มฝังลงตาม “จุดฝังเข็ม” ที่เรียงอยู่บนแนวเส้นลมปราณ (Meridian System) หรือ “จุดพิเศษ” ที่อยู่นอกเส้นลมปราณ เพื่อปรับสมดุลกระตุ้นการไหลเวียนของเลือด และเส้นลมปราณของร่างกาย

International Index of Erectile Function-Erectile Function (IIEF-EF) หมายถึง แบบประเมินสากลที่ใช้ในการประเมินอาการและติดตามผลการรักษาภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศชาย

Erection Hardness Score (EHS) หมายถึง แบบประเมินที่ใช้ในการประเมินระดับการแข็งตัวขององคชาติและติดตามผลการรักษาภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศชาย

1.7 กรอบแนวคิดในการวิจัย



บทที่ 2

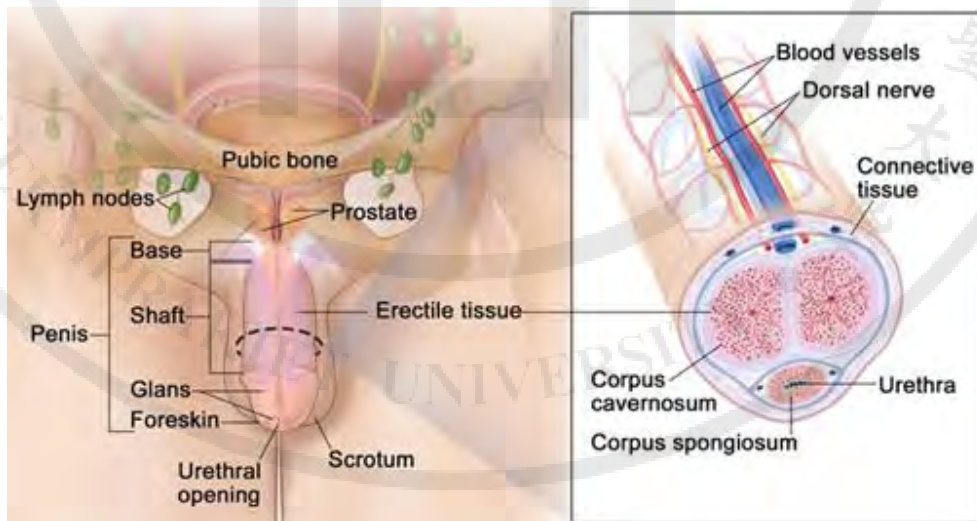
แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาค้นคว้าแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถลำดับได้ดังนี้

- 2.1 กายวิภาคของอวัยวะสืบพันธุ์เพศชาย
- 2.2 ภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศชายในมุมมองทางการแพทย์แผนปัจจุบัน
- 2.3 การรักษาภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศชายในทางการแพทย์แผนปัจจุบัน
- 2.4 ภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศชายในมุมมองทางการแพทย์แผนจีน
- 2.5 การรักษาภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศชายในทางการแพทย์แผนจีน
- 2.6 ทฤษฎีการรักษาด้วยการฝังเข็มตามศาสตร์การแพทย์แผนจีน
- 2.7 หลักการและเหตุผลในการเลือกใช้จุดฝังเข็ม
- 2.8 การกระตุ้นไฟฟ้า

2.1 กายวิภาคของอวัยวะสืบพันธุ์เพศชาย

องคชาติอยู่บนบริเวณ Symphysis Pubis อยู่ใกล้กับ Superior ramus/Inferior ramus of pubis และ Inferior fascia of urogenital diaphragm เป็นอวัยวะสำคัญที่แสดงถึงความเป็นเพศชาย องคชาติสามารถแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ องคชาติส่วนโคน ส่วนลำตัว และส่วนหัว องคชาติส่วนโคนทำหน้าที่ในการยึดองคชาติส่วนลำตัวเข้าติดกับร่างกาย โดยมีส่วนปลายด้านใกล้ร่างกายของ Corpus cavernosum ซึ่กซ้ายกับขวและ Urethra ball เป็นส่วนประกอบ องคชาติส่วนลำตัวเป็นส่วนที่สามารถขยายตัวได้ โดยมีส่วนของ Corpus cavernosum ซึ่กซ้ายกับขวและ Corpus spongiosum (Urethra Cavernous) เป็นส่วนประกอบขึ้นรูปเป็นแท่งคล้ายทรงกระบอก มีผิวหนังห่อหุ้มอยู่โดยรอบ องคชาติส่วนหัวเกิดจากการพองตัวขยายใหญ่ของ Corpus spongiosum ส่วนปลายด้านไกลจากร่างกาย ซึ่งบนยอดสุดทางใต้มีรูเปิดของท่อปัสสาวะ บริเวณฐานขององคชาติส่วนหัวที่มีการรอยตัวพองขึ้นเป็นปีกคล้ายมงกุฎ เกิดเป็นส่วน Corona of gland และบริเวณด้านใต้ Corona of gland มีส่วนร่องที่เชื่อมต่อกับองคชาติส่วนลำตัว เรียกว่าคองคชาติ หรือเนวร่องของ Corona of gland มีต่อมที่สามารถผลิตสารคัดหลั่ง ทำให้เกิดคราบตะกอนสีขาวใตหนังหุ้มปลาย (Smegma) ได้ องคชาติส่วนลำตัวเป็นอวัยวะที่สามารถขยายตัวได้ของ Corpus cavernosum และ Corpus spongiosum ตลอดแนวใจกลางของ Corpus spongiosum มีท่อปัสสาวะพาดผ่าน เป็นช่องทางขับปัสสาวะและหลั่งอสุจิออกสู่นอกร่างกาย

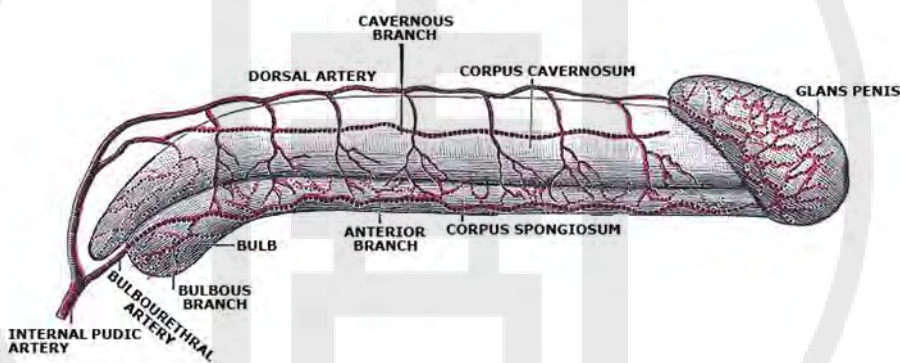


ภาพที่ 2.1 แสดงส่วนประกอบขององคชาติ

ที่มา : <https://visualsonline.cancer.gov/details.cfm?imageid=11321>

ระบบหลอดเลือดแดงขององคชาต

การแข็งตัวขององคชาตได้รับเลือดมาจากเส้นเลือดแดงระดับต้นและลึก ระบบเส้นเลือดแดงระดับต้นเป็นแนวขนงเส้นเลือดสองเส้นขนาดใกล้เคียงกันวางคู่ขนานกัน โดยแตกแขนงมาจาก Arteria femoralis เป็น External pudendal artery (เส้นเลือดแดงระดับต้น) นี้พาดผ่านองคชาตเป็นแขนงด้านบนและแขนงด้านท้อง สำหรับการหล่อเลี้ยงชั้นผิวหนังขององคชาต เมื่อเส้นเลือดพาดถึงบริเวณคองคชาตมีการประสานเข้ากับเส้นเลือดแดงระดับลึก ระบบเส้นเลือดแดงระดับลึกมาจากส่วนปลายของเส้นเลือด Internal iliac artery เปลี่ยนเป็น Internal pudendal artery พาดตัวทะลุผ่าน Urogenital diaphragmatic fascia และเยื่อหุ้มองคชาตแล้วแตกแขนงเป็น 1. Dorsal artery 2. Cavernous artery 3. Bulbourethral artery ซึ่งมีบทบาทสำคัญในกลไกการแข็งตัวขององคชาต

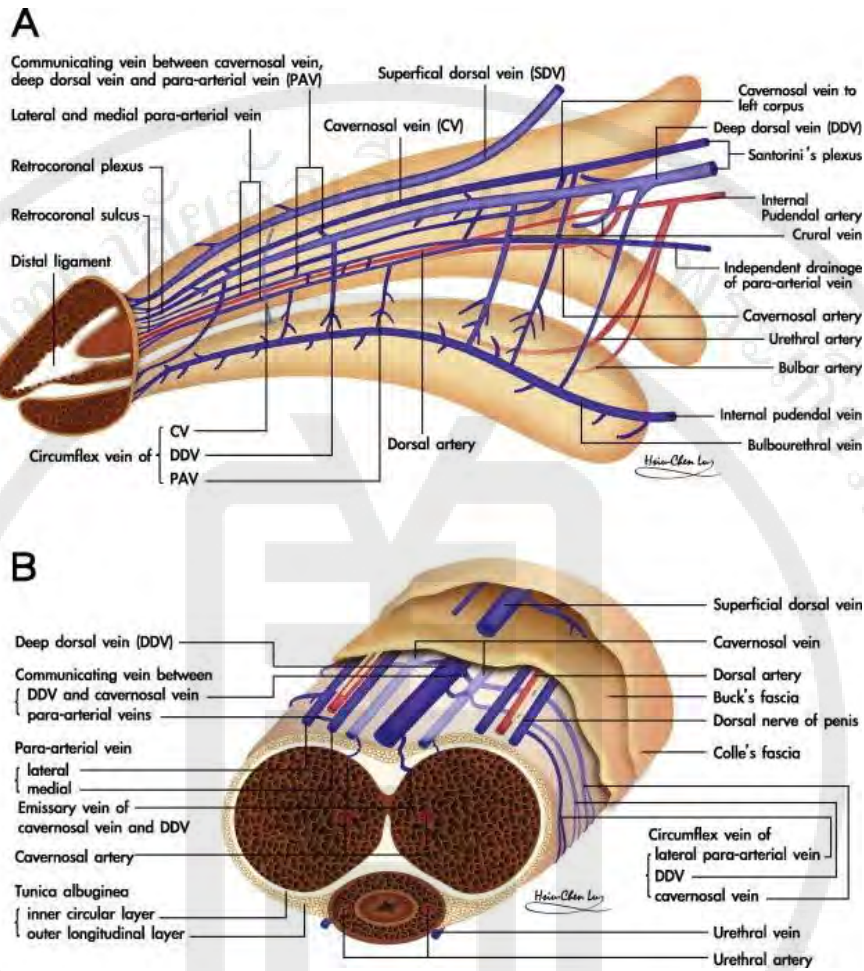


ภาพที่ 2.2 แสดงระบบการไหลเวียนของหลอดเลือดแดงในองคชาต

ที่มา : <https://radiopaedia.org/articles/deep-artery-of-the-penis>

ระบบหลอดเลือดดำขององคชาต

ภายใน Corpus cavernosa มีเส้นเลือดดำฝอยผ่าน Tunica albuginea และ Cavernosa sinus เกิดเป็น Subtunical venous plexus อยู่ในใต้ Tunica albuginea ทางทะลุจาก Tunica albuginea เรียกว่า Emissary vein โดย Emissary vein จะแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ 1. ส่วน Proximal penis รวมไปที่ Peri-urethral vein 2. ส่วน Middle Distal penis รวมไปที่ Deep dorsal vein 3. ส่วนผิวหนังแล้วชั้นใต้ผิวหนังจะรวมไปที่ Superficial vein

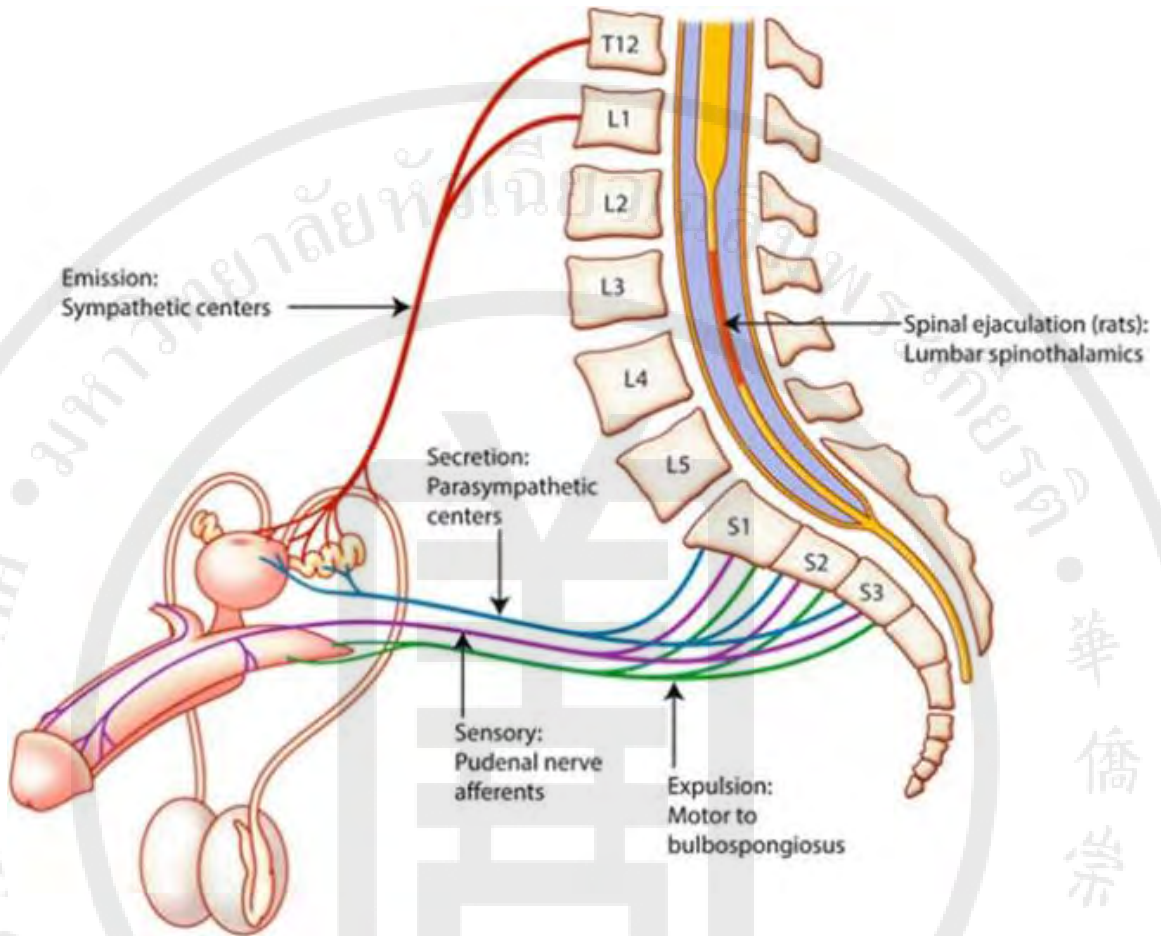


ภาพที่ 2.3 แสดงระบบการไหลเวียนของหลอดเลือดดำในองคชาต

ที่มา: https://www.researchgate.net/figure/Schematic-illustrations-of-the-revolutionary-penile-venous-anatomy-in-the-human-penis_fig5_289991483

ระบบเส้นประสาทขององคชาต

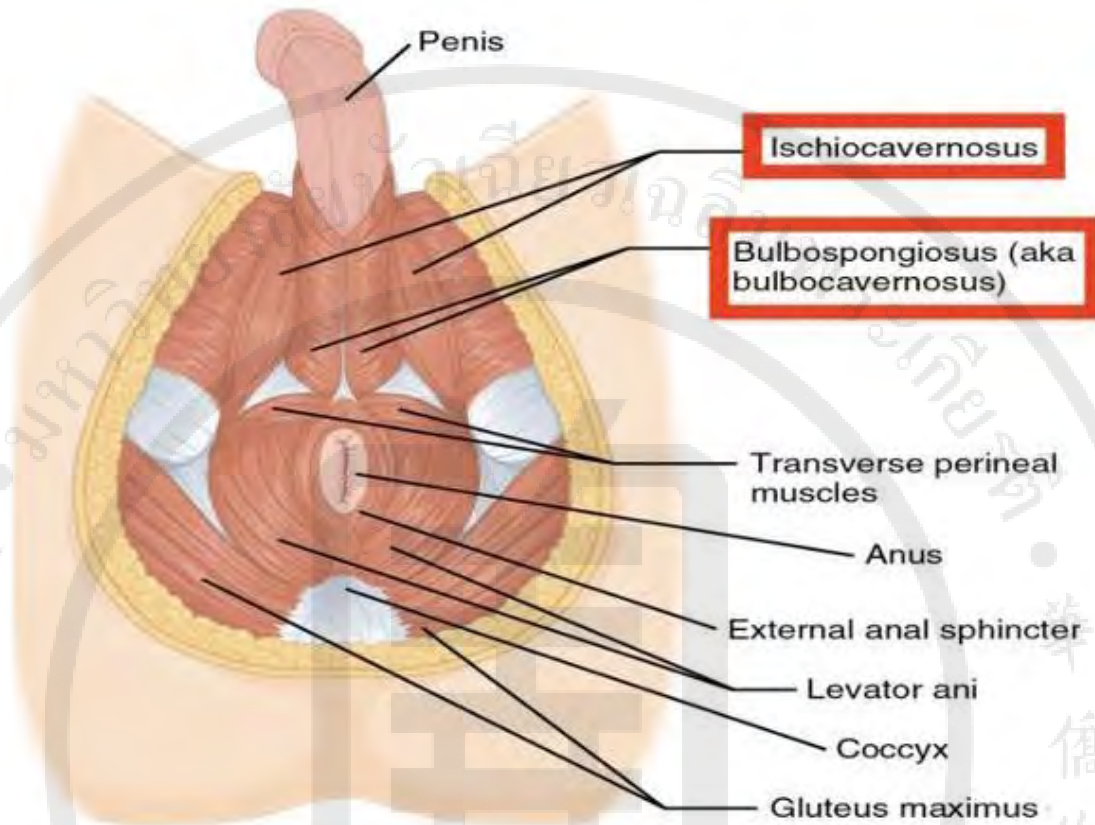
Autonomic nervous system ประกอบด้วยระบบประสาท 2 ชนิด คือ Sympathetic nervous system (SNS) โดยเส้นประสาทออกจาก Thoracic and Lumbar nerve roots ที่ T11-L2 มีผลทำให้หลอดเลือดหดตัว (vasoconstriction) เกิดการคลายตัวของอวัยวะเพศ และ Parasympathetic nervous system (PNS) โดยเส้นประสาทจะออกจาก Sacral nerve roots ที่ S2-S4 ผลทำให้หลอดเลือดขยายตัว (vasodilatation) เกิดการการแข็งตัวของอวัยวะเพศ



ภาพที่ 2.4 แสดงระบบเส้นประสาทขององคชาต

ที่มา : <https://doctorlib.info/gynecology/sexual-dysfunction/5.html>

Somatic nervous system ประกอบไปด้วย Sensory และ Motor neuron โดย Sensory nerve รับสัมผัสและความรู้สึกมารวมกันกลายเป็น Pudendal nerve วิ่งเป็นควบคู่ไปกับ Arteria penis ทะลุผ่าน Greater sciatic foramen เข้าสู่เชิงกรานเป็น Dorsal nerve of penis จะควบคุมกล้ามเนื้อ Ischiocavernosus ซึ่งทำหน้าที่ป้องกันไม่ให้เลือดดำไหลออกจากองคชาต ทำให้การแข็งตัวนานขึ้น และการหดตัวเป็นจังหวะของกล้ามเนื้อ Bulbocavernosus เพื่อให้เกิดการหลั่งอสุจิผ่านทางท่อปัสสาวะออกสู่นอกร่างกาย

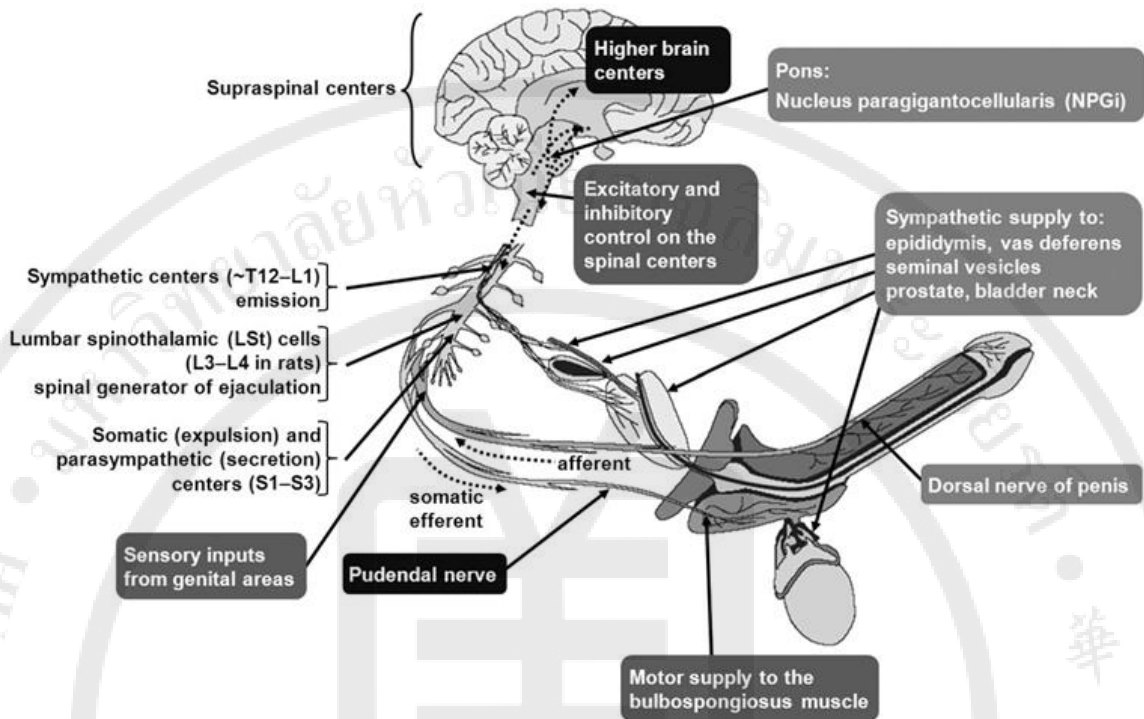


ภาพที่ 2.5 แสดงกล้ามเนื้อพื้นฐานขององคชาต

ที่มา : <https://www.joshuagonzalezmd.com/post/when-getting-hard-is-hard-how-pelvic-floor-physical-therapy-can-help>

ระบบประสาทส่วนกลางที่ควบคุมการแข็งตัวขององคชาต (central control) คือสมองส่วน Hypothalamus ในบริเวณ Preoptic nucleus และ Paraventricular nucleus

1. Cerebral cortex เกี่ยวกับความคิดทางเพศ
2. Limbic system เกี่ยวกับความรู้สึกและพฤติกรรมทางเพศ
3. Hypothalamus เกี่ยวกับสิ่งกระตุ้นสิ่งเร้าและการถึงจุดสุดยอดทางเพศ



ภาพที่ 2.6 แสดงภาพรวมระบบประสาทที่ควบคุมการแข็งตัวขององคชาต

ที่มา : <https://www.semanticscholar.org/paper/Neurophysiology-of-erection-and-ejaculation.-Giuliano/7fd4c77431a1cad4376275c8ee6056c6a983faa0>

สรีรวิทยาการแข็งตัวขององคชาต

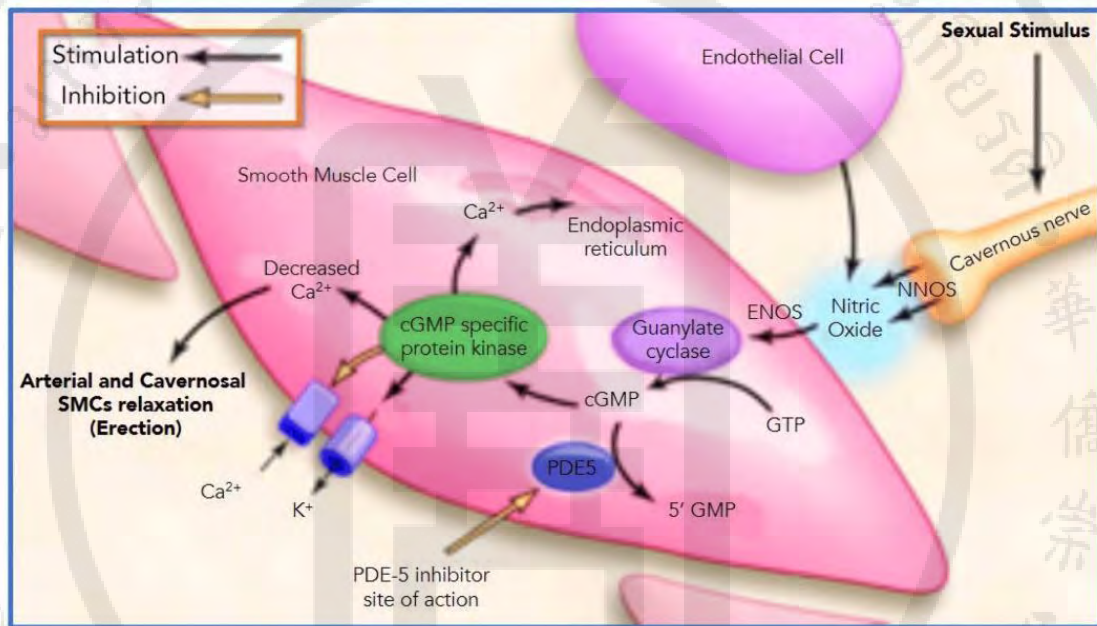
การแข็งตัวขององคชาตเป็นการทำงานร่วมกันของระบบประสาทและหลอดเลือด ภายใต้การควบคุมของฮอร์โมน โดยการตอบสนองขององคชาตประกอบด้วย 4 ระยะ ได้แก่ excitement, plateau, orgasm และ resolution^[9-10]

1. Sexual excitement เริ่มจากการถูกกระตุ้นให้เกิดความต้องการทางเพศ สมองจะส่งสัญญาณผ่านระบบ Parasympathetic ขณะเดียวกันก็ส่งสัญญาณประสาทไปยังยับยั้งระบบ Sympathetic ที่ข่ายประสาท thoracolumbar ไปรากประสาท T₁₁-L₂ ส่งผ่านไปที่ Hypogastric nerves ปลายประสาทพาราซิมพาเทติกมีการหลั่ง Ach จาก cavernosal nerve endings ไปกระตุ้น endothelial cells ที่อยู่ผนังของ sinusoids มีการทำงานของ

เอนไซม์ nitric oxide synthase (eNOS) เปลี่ยน L-arginine ให้เป็น nitric oxide (NO) และ nonadrenergic, noncholinergic (NANC) neurons มีการหลั่งสาร NO ผ่านการทำงานของ neuronal nitric oxide synthase (nNOS) สาร NO จะไปกระตุ้นการทำงานของ guanylate cyclase ทำให้มีการเปลี่ยน guanosine triphosphate ไปเป็น 3',5'-cyclic guanosine monophosphate (3',5'-cGMP) สาร cGMP ไป active protein kinase G (PKG) เกิด phosphorylates proteins เรียกว่า maxi-potassium channels ผลคือทำให้มี outflow ของ potassium (K⁺) ions ไปที่ extracellular space ทำให้เกิด hyperpolarization ตามมา ส่งผลให้มีการยับยั้ง voltage-dependent calcium (Ca⁺⁺) channels และมีการเหนี่ยวนำให้เก็บ Ca⁺⁺ เข้าไปใน sarcoplasmic reticulum (SR) ทำให้มีการลดลงของ intracellular Ca⁺⁺ ion concentrations ทำให้มีการคลายตัวของกล้ามเนื้อเรียบที่ corpora ที่องคชาต และกล้ามเนื้อเรียบที่ผนังหลอดเลือด ทำให้เลือดไหลเข้าไปในคอร์ปัสคาเวอรินอซึมขององคชาต ความดันที่ลดลงภายในหลอดเลือดในองคชาตยิ่งทำให้เลือดไหลมาที่องคชาตมากขึ้น จนเกิดการแข็งตัว (erection) เลือดแดงที่ไหลเข้ามาทำให้มีการตึงของ tunica albuginea ที่อยู่รอบๆ จนไปกดที่ subtunica และหลอดเลือดดำ ส่งผลให้การไหลย้อนกลับของเลือดดำลดลง ยังมีเลือดมาที่องคชาตมากเท่าไร องคชาตก็จะยิ่งขยายตัวและแข็งขึ้นจนเกิด full erection

2. Plateau phase ในระยะนี้ยังคงมีการกระตุ้นผ่านระบบประสาทพาราซิมพาเทติก จะเกิดการกดตัวของกล้ามเนื้อ ischiocavernosus และกระตุ้น corpus spongiosum รวมถึงต่อมอื่นๆ เกิดการหดตัวของกล้ามเนื้ออู่เชิงกราน เพิ่มความดันที่ intracavernous ส่งผลให้ venous blood outflow ลดลง นอกจากนี้การกระตุ้น corpus spongiosum และต่อมต่างๆจนมีการเหนี่ยวนำให้มีการขยายของ urethral bulb และหลั่งสารล่อลึงตามมา
3. Orgasm เมื่อถึงจุดสุดยอดจะมีการทำงานของ thoracolumbar spinal reflex ทำให้เกิดการหดตัวของ vas deferens, ampulla, seminal vesicle และ prostate จากนั้นจะมีการหลั่ง seminal fluid ไปที่ posterior urethra การหดตัวเป็นจังหวะของ bulbocavernosus และกล้ามเนื้ออู่เชิงกรานจะเหนี่ยวนำให้เกิดการขับ seminal fluid ขณะเดียวกันจะมีการปิดกั้นที่คอกระเพาะปัสสาวะ เพื่อป้องกันการไหลย้อนกลับของอสุจิเข้าไปในกระเพาะปัสสาวะ

4. Resolution phase เป็นผลจากการหยุดปล่อยสารสื่อประสาท ทำให้มีการทำลาย cGMP ด้วย เอนไซม์ phosphodiesterases (PDEs) และกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก ทำให้เลือดไหลออกจากองคชาต จากนั้น norepinephrine จะไปกระตุ้น alpha-adrenergic receptors ทำให้กล้ามเนื้อ copora และหลอดเลือดแดงหดตัว ส่งผลให้เลือดมาเลี้ยงลดลง และเพิ่มการไหลกลับของเลือดดำทำให้องคชาตอ่อนตัว (penile flaccidity)



ภาพที่ 2.7 แสดงการตอบสนองโดยการหลั่ง NO เมื่อมีการกระตุ้นทางเพศ

ที่มา : <https://www.mdpi.com/2227-9059/9/4/432>

2.2 ภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศชายในมุมมองทางการแพทย์แผนปัจจุบัน

สาเหตุการเกิดภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศชาย

ภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศชายมีสาเหตุที่ค่อนข้างซับซ้อน สามารถแบ่งได้เป็น ทางร่างกาย (Organic ED) และทางจิตใจ (Psychogenic ED) กล่าวโดยสรุปได้ดังนี้^[11-12]

2.2.1 ทางร่างกาย (Organic ED) แบ่งได้เป็น

- 1) ความผิดปกติของระบบประสาท ทำให้การสั่งการและตอบสนองของระบบประสาทถูกรบกวน ส่งผลให้กล้ามเนื้อเรียบคลายตัวได้ไม่เต็มที่ เกิดเป็นภาวะเสื่อมสมรรถภาพได้ เช่น ผู้ป่วยโรค Multiple Sclerosis (MS), Stroke, Spinal cord injury เป็นต้น
- 2) ความผิดปกติของหลอดเลือด ทำให้เลือดแดงมาเลี้ยงที่บริเวณองคชาติได้น้อยลง เช่น ผู้ป่วยโรค Cardiovascular Disease (CVD), Hypertension, Diabetes mellitus (DM), Atherosclerosis, trauma เป็นต้น
- 3) ความผิดปกติภายในองคชาติ เช่น ผู้ป่วยโรค Peronei's disease เป็นต้น
- 4) ความผิดปกติของฮอร์โมน ซึ่งฮอร์โมนที่สำคัญในเพศชายคือ Testosterone สาเหตุที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ อย่างหนึ่งคืออายุที่เพิ่มมากขึ้นทำให้ระดับฮอร์โมนลดลง และผู้ที่ป่วยโรคที่ส่งผลต่อฮอร์โมนในร่างกาย เช่น Hypogonadism, Hyperprolactinemia, Cushing's disease, Thyroid disease เป็นต้น
- 5) การใช้ยารักษาโรคบางชนิด ซึ่งเป็นสาเหตุที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ เพราะในผู้ป่วยบางรายจำเป็นต้องใช้ยาเหล่านี้ เช่น Beta blocker, Diuretics, Anti-depressants, Antihypertensive drugs เป็นต้น

2.2.2 ทางจิตใจ (Psychogenic ED) สมองเป็นกลไกสำคัญที่ทำให้เกิดการแข็งตัวของอวัยวะเพศชาย การถูกรบกวนทางจิตใจ เช่น ความเครียด ซึมเศร้า วิตกกังวล ปัญหาชีวิตคู่ เป็นต้น ล้วนส่งผลต่อสมอง ทำให้ความต้องการทางเพศลดลง และเกิดภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศได้

การตรวจและวินิจฉัยโรค

การตรวจวินิจฉัยจะเริ่มจากการซักประวัติเกี่ยวกับเรื่องเพศอย่างละเอียด รวมไปถึงประวัติการใช้ยาโรคประจำตัว ความสัมพันธ์กับคู่ครอง และภาวะจิตสังคม (Psychosocial) เพื่อให้เข้าใจถึงสาเหตุ และแยกได้ว่าสาเหตุมาจาก ทางร่างกาย หรือ ทางจิตใจ

การตรวจร่างกายจะเน้นไปที่อวัยวะเพศ อัณฑะ ต่อมลูกหมาก ระบบหลอดเลือด และระบบประสาท ตรวจสอบประวัติการผ่าตัด เช่น ผ่าตัดต่อมลูกหมาก ผ่าตัดอุ้งเชิงกราน ผ่าตัดกระดูกสันหลัง เป็นต้น

การตรวจทางห้องปฏิบัติการพื้นฐาน เช่น CBC, Lipid profile, FBS, Total testosterone, Free testosterone, PSA, TSH, T3, T4, Prolactin, LH, FSH เป็นต้น การตรวจอื่นๆ เช่น Ultrasound, Nocturnal Penile Tumescence (NPT) เป็นต้น

การใช้แบบสอบถามเพื่อประเมินความรุนแรงของภาวะเสื่อมสมรรถภาพ ได้แก่ International Index of Erectile Function Questionnaire (IIEF)^[13], Erection Hardness Score (EHS)^[14] และ the Androgen Deficiency in the Aging Male (ADAM)^[15] การทำแบบสอบถามสามารถใช้เป็นดัชนีในการติดตามผลการรักษาในแต่ละครั้งได้

2.3 การรักษาภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศชายในทางการแพทย์แผนปัจจุบัน

การรักษาภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศมีหลากหลายวิธี ซึ่งแต่ละวิธีมีข้อดีและข้อควรระวังที่แตกต่างกัน การเลือกวิธีการรักษาที่เหมาะสม จำเป็นต้องมีการพูดคุยกันอย่างเข้าใจระหว่างแพทย์ ผู้ป่วย และคู่ชีวิตด้วย วิธีการรักษาแต่ละวิธีสามารถสรุปได้ดังนี้^[16-17]

2.3.1 การรักษาแบบไม่ใช้ยาหรืออุปกรณ์เสริม เช่น การให้คำปรึกษา คำแนะนำ และให้ความรู้เกี่ยวกับเพศศึกษา เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถปรับวิธีการปฏิบัติตัว วิธีการดำเนินชีวิตให้ถูกต้องเหมาะสม ควรทำในผู้ป่วยทุกราย

2.3.2 การรักษาด้วยยา แบ่งออกเป็นกลุ่มต่างๆ ดังนี้

- 1) ยากลุ่ม phosphodiesterase-5 inhibitor (PDE-5 inhibitor) จะช่วยยับยั้งเอ็นไซม์ PDE-5 ทำให้สาร cGMP ซึ่งมีความสำคัญในกลไกการแข็งตัวไม่ถูกทำลายไป อวัยวะเพศจึงแข็งตัวได้นานขึ้น ยากลุ่มนี้ได้แก่ sildenafil, tadalafil และ vardenafil ซึ่งผลข้างเคียงอาจทำให้เกิดอาการร้อนวูบ ปวดศีรษะ ใจสั่น เป็นต้น
- 2) ยากลุ่ม apomorphine จะออกฤทธิ์บริเวณ paraventricular nucleus (PVN) ซึ่งเป็นศูนย์ควบคุมการแข็งตัวขององคชาติ เป็นยาอมใต้ลิ้น ให้ดมก่อนมีเพศสัมพันธ์ประมาณ 10 นาที ผลข้างเคียงที่อาจพบได้แก่ คลื่นไส้ อาเจียน เป็นต้น
- 3) ยาสอดทางท่อปัสสาวะ จะเป็นตัวยา prostaglandin E-1 (PGE1) ใช้สอดเข้าทางท่อปัสสาวะ ทำให้กล้ามเนื้อเรียบคลายตัว และเลือดแดงไหลเข้าไปในองคชาติได้ดีขึ้น ผลข้างเคียงอาจเกิดอาการแสบภายในท่อปัสสาวะขณะสอดยา

- 4) Intracavernous injection therapy (ICI) เป็นการฉีดยาเข้าองคชาตบริเวณกล้ามเนื้อ corpus cavernosum โดยตรง เพื่อให้กล้ามเนื้อคลายตัว แล้วเลือดแดงไหลเข้าไปได้มากขึ้น ตัวยาที่ใช้ได้แก่ prostaglandin E-1 (PGE1), papaverine และ phentolamine ผลข้างเคียงอาจเกิดอาการปวดหลังฉับ
- 5) Androgen therapy จะให้ในผู้ป่วยที่มีภาวะพร่องฮอร์โมน และอาจใช้ในกรรักษาร่วมกับการรักษาวิธีอื่น ฮอร์โมนทดแทนมีหลายแบบ เช่น แบบทาน แบบฉีด แบบทา หรือเป็นแผ่นแปะผิวหนัง ผลข้างเคียงจากการกระตุ้นฮอร์โมนจากภายนอกอาจกระทบการสร้างฮอร์โมนตามปกติของร่างกาย และอาจเพิ่มความเสี่ยงการเกิดมะเร็งต่อมลูกหมากได้

2.3.3 การใช้อุปกรณ์ เช่น Vacuum Constriction Devices (VCD) คือการดึงเลือดให้เข้ามาที่องคชาตมากขึ้น หรือ Constriction Devices คืออุปกรณ์รัดที่องคชาต ลดการไหลออกของเลือด

2.3.4 การผ่าตัด เช่น การผ่าตัดซ่อมแซมหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำ หรือการใส่องคชาตเทียม ซึ่งเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพสูง แต่ราคาค่อนข้างสูง

2.4 ภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศชายในมุมมองทางการแพทย์แผนจีน

ในทางการแพทย์แผนจีนเรียภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศชายว่า หยางเหว่ย (阳痿) ในตำราโบราณมีการกล่าวถึงภาวะหยางเหว่ยไว้ครั้งแรกว่า 肌、筋、气三者不至，“三至乃入” ความหมายคือ ภาวะที่กล้ามเนื้อ เส้นเอ็น และลมปราณในร่างกายบกพร่อง^[18] ซึ่งปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะหยางเหว่ย ได้แก่ อาหาร อารมณ์ อายุ และวิถีในการใช้ชีวิตประจำวัน ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลให้เกิดพยาธิสภาพในร่างกาย และเกิดเป็นกลุ่มอาการต่างๆในทางการแพทย์แผนจีนขึ้น สามารถแบ่งกลุ่มอาการเหล่านั้นได้ดังนี้^[19]

1. ความชื้นและความร้อนสะสม (dampness-heat syndrome) อาการแสดงออก คือ อวัยวะเพศไม่แข็งตัว หรือแข็งตัวได้แต่ไม่นานพอ ปัสสาวะแสบขัด สีเหลือง มีกลิ่นเหม็น ปากขม คอแห้ง หน้าแดง ผิวมัน มีสิวอักเสบ ลิ้นแดง ฝ้าหนา สีเหลือง ชีพจรลื่น ตึง เต็มเร็ว

2. เลือดและลมปราณติดขัด (qi stagnation and blood stasis syndrome) อาการแสดงออก คือ อวัยวะเพศไม่แข็งตัว หรือแข็งตัวได้แต่ไม่นานพอ ปวดหน่วงท้องน้อย หว่างขา เจ็บสีข้าง ปวดเอว ปวดหลัง เวียนหัว หน้าคล้ำ อารมณ์หงุดหงิดง่าย ชักงวล ลิ้นแดงคล้ำ ฝ้าบางสีขาว ชีพจรฝืด ตึง เส้นเล็ก

3. เลือดและลมปราณพร่อง (qi and blood deficiency syndrome) อาการแสดงออก คือ อวัยวะเพศไม่แข็งตัว อารมณ์ทางเพศลดลง เหนื่อยง่าย อ่อนเพลีย ไม่อยากอาหาร ใจสั่น นอนไม่หลับ หน้าซีด ตาตาย ขี้หลงขี้ลืม ลึนซีด ฝ้าบาง ขีพจรเบา เส้นเล็ก

4. ไตหยางพร่อง (kidney yang deficiency syndrome) อาการแสดงออก คือ อวัยวะเพศไม่แข็งตัว อารมณ์ทางเพศลดลง หน้าซีด ขี้หนาว ปวดเอว ฝันเปียก เวียนศีรษะ หูอื้อ ซึมเศร้า ไม่สดชื่น ลึนสีแดงอ่อน ฝ้าขาว ขีพจรอยู่ลึก เส้นเล็ก

5. ไตอินพร่อง (kidney yin deficiency syndrome) อาการแสดงออก คือ อวัยวะเพศไม่แข็งตัว อารมณ์ทางเพศลดลง เหงื่อออกตอนกลางคืน ปวดเอว เวียนศีรษะ หูอื้อ นอนไม่หลับ ปัสสาวะแสบขัด ลึนสีแดง ฝ้าน้อย ขีพจรเต้นเร็ว เส้นเล็ก

2.5 การรักษาภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศชายในทางการแพทย์แผนจีน

2.5.1. ยาสมุนไพรจีน

การใช้ยาสมุนไพรจีนในการรักษาภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ จะใช้ยารักษาตามกลุ่มอาการในทางการแพทย์แผนจีน สรุปได้ดังนี้

- 1) ความชื้นและความร้อนสะสม ใช้วิธีขับความร้อนและความชื้นออกจากร่างกาย โดยใช้ตำรับยาชื่อ หลงต่านเซี่ยกันทาง Fu Lu^[20] ทำการศึกษาผู้ป่วยเสื่อมสมรรถภาพทางเพศชาย ที่มีกลุ่มอาการความชื้นและความร้อนสะสม ทั้งหมด 86 ราย ด้วยตำรับยาหลงต่านเซี่ยกันทาง พบว่ามีประสิทธิผลดีเยี่ยม 12 ราย มีประสิทธิผลดี 36 ราย คิดเป็น 81.4%
- 2) เลือดและลมปราณติดขัด ใช้วิธีเพิ่มการไหลเวียนเลือดและลมปราณ โดยใช้ตำรับยาชื่อ ฉายหูชุกันชาน Chen Pengfei^[21] ใช้ตำรับฉายหูชุกันชานร่วมกับตำรับฮัวหยูชาน รักษาผู้ป่วยเสื่อมสมรรถภาพทางเพศชายในกลุ่มอาการเลือดและลมปราณติดขัด พบว่าผลการรักษาให้ประสิทธิผลดี
- 3) เลือดและลมปราณพร่อง ใช้วิธีบำรุงเลือดและลมปราณ Li Yonghai^[22] ทำการศึกษาผู้ป่วยเสื่อมสมรรถภาพทางเพศชายในกลุ่มอาการเลือดและลมปราณพร่อง ทั้งหมด 80 ราย โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มควบคุมและกลุ่มรักษา กลุ่มละ 40 ราย กลุ่มควบคุมใช้ตำรับยาจีน

สำเร็จรูป กลุ่มรักษาใช้ยาตำรับบำรุงเลือดและลมปราณ พบว่ามีกลุ่มรักษาให้ประสิทธิผลดีกว่ากลุ่มทดลอง ($P < 0.05$)

- 4) ไตหยางพร่อง ใช้วิธีบำรุงหยางเพิ่มความอบอุ่น Zhang Qinhan^[23] ทำการศึกษาผู้ป่วยเสื่อมสมรรถภาพทางเพศชายในกลุ่มอาการไตหยางพร่อง ทั้งหมด 50 ราย โดยใช้ตำรับยาบำรุงไตหยาง ผลการศึกษาพบว่าการรักษาให้ประสิทธิผลดี 88%
- 5) ไตอินพร่อง ใช้วิธีบำรุงอินลดความร้อน Chen Jianan^[24] ทำการศึกษาผู้ป่วยเสื่อมสมรรถภาพทางเพศชายในกลุ่มอาการไตอินพร่อง ทั้งหมด 63 ราย ด้วยตำรับยาบำรุงไตอิน พบว่ามีประสิทธิผลดีเยี่ยม 29 ราย มีประสิทธิผลดี 24 ราย คิดเป็น 84.1%

2.5.2 ผิงเข็ม

ผิงเข็ม (Acupuncture) เป็นหนึ่งในวิธีการแพทย์แผนจีน ซึ่งองค์การอนามัยโลก (WHO) ได้ให้การรับรองการผิงเข็มว่าเป็นศาสตร์การรักษาอีกแขนงหนึ่งที่ทำให้ประสิทธิผลได้ดี^[25] สำหรับประเทศไทย คาดว่า มีการผิงเข็มเข้ามาเมื่อประมาณ 700 ปีก่อน เนื่องจากเริ่มมีการติดต่อค้าขายกับประเทศจีน จากนั้นการแพทย์แผนจีนได้กระจายเข้าสู่ยุโรปประมาณ 125 ปีก่อน เริ่มเผยแพร่ไปที่ประเทศญี่ปุ่นในปี ค.ศ. 1898 และเมื่อปี ค.ศ. 1972 ประธานาธิบดีนิกสันแห่งสหรัฐอเมริกาได้เดินทางมาเยือนประเทศจีน และได้เห็นวิธีการผิงเข็มแทนการดมยาสลบในผู้ป่วยที่ผ่าตัด หลังจากนั้นจึงเริ่มมีการวิจัยเกี่ยวกับการผิงเข็มมากขึ้น ทั้งในด้านกลไกการรักษาและประสิทธิผลในการรักษา

ในปัจจุบันนักวิจัยหลายท่านได้พบหลักฐานที่มามีอธิบายผลของการรักษาด้วยการผิงเข็มไว้หลายประการ เช่น การผิงเข็มลงบริเวณจุดบนเส้นลมปราณ ส่งผลให้เกิดการหลั่งของสารสื่อประสาทคล้ายมอร์ฟินในระบบประสาทส่วนกลางทั้งบริเวณสมองและไขสันหลัง รวมทั้งระบบประสาทส่วนปลาย ได้แก่ สาร Enkephalins และ Endorphin ซึ่งสามารถยับยั้งการหดเกร็งของกล้ามเนื้อ ทำให้อาการปวดเกร็งบริเวณกล้ามเนื้อลดลง และสารฮิโดรคอรินที่สามารถช่วยลดการอักเสบ นอกจากนี้การผิงเข็มสามารถช่วยเพิ่มการไหลเวียนเลือดและสารจำเป็นในร่างกาย (Micro circulation) ทำให้เกิดการซ่อมแซมของร่างกาย ลดอาการปวด บวม ฟกช้ำได้เร็วยิ่งขึ้น^[26]

Jiang Hongbo^[27] ทำการศึกษาผู้ป่วยเสื่อมสมรรถภาพทางเพศชาย จำนวน 60 ราย โดยใช้วิธีการผิงเข็มที่จุด Shenshu (BL23), Qihai (CV6), Yinlingquan (SP10), Zusanli (ST36), Baliao (BL31-34), Qugu (CV2), Zhongji (CV3), Sanyinjiao (SP6) พบว่ามีประสิทธิผลดีเยี่ยม 45 ราย มีประสิทธิผลดี 12

ราย คิดเป็น 98.3% Kang Zhongqun^[28] ใช้การฝังเข็มรักษาภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศชาย 80 ราย โดยใช้จุด henggu guanyuan zusanli huiyang shenshu พบว่ามีประสิทธิผลดีเยี่ยม 19 ราย มีประสิทธิผลดี 11 ราย คิดเป็น 93.75% Zhao Zhongting^[29] ใช้การฝังเข็มรักษาภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศชาย 50 ราย โดยใช้จุด zhongyin jieyin yingen เป็นจุดหลักในการรักษา จากนั้นกระตุ้นเข็มด้วยมือ รักษาวันเว้นวัน 6 ครั้ง คิดเป็น 1 รอบการรักษา รักษาทั้งหมด 5 รอบ พบว่ามีประสิทธิผลดีเยี่ยม 34 ราย มีประสิทธิผลดี 13 ราย คิดเป็น 94.0%

นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยในการใช้การฝังเข็มร่วมกับการรักษาอื่นๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิผลในการรักษาภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศชาย สรุปได้ดังนี้

- 1) ฝังเข็มร่วมกับการรมยา (warming needle moxibustion) คือการฝังเข็มที่จุดฝังเข็ม จากนั้นนำก้อนโกฐจุฬาลัมพาติดไว้ที่ตำเข็มแล้วจุดไฟเผาให้เข็มค่อยๆอุ่น เป็นการบำรุงหยางให้กับร่างกาย Liu Xinjuan^[30] ทำการศึกษาผู้ป่วยภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศชาย 62 ราย โดยการแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 31 ราย กลุ่มทดลองใช้วิธีการฝังเข็มร่วมกับการรมยาที่บริเวณจุด baliao กลุ่มควบคุมใช้วิธีทานยา tadalafil พบว่ากลุ่มทดลองมีผลการรักษาที่ดีกว่ากลุ่มควบคุม ($P < 0.05$)
- 2) ฝังเข็มร่วมกับการทานยาแผนปัจจุบัน Jia Junbing^[31] ทำการศึกษาผู้ป่วยภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศชาย 61 ราย โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่ม A ใช้การฝังเข็มร่วมกับการทานยา tadalafil จำนวน 21 ราย กลุ่ม B ใช้การฝังเข็มอย่างเดียว จำนวน 20 ราย กลุ่ม C ใช้การทานยา tadalafil อย่างเดียว จำนวน 20 ราย พบว่ากลุ่ม A ให้ประสิทธิผลการรักษาดีกว่ากลุ่ม B และ C ($P < 0.01$)
- 3) ฝังเข็มร่วมกับการทานยาสมุนไพรจีน Yang Xing^[32] ทำการศึกษาผู้ป่วยภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศชาย 20 ราย โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มทดลองใช้การฝังเข็มร่วมกับการทานยาสมุนไพรจีน จำนวน 20 ราย กลุ่มควบคุมใช้การทานยาสมุนไพรจีนเพียงอย่างเดียว จำนวน 20 ราย พบว่ากลุ่มทดลองให้ประสิทธิผลการรักษาดีกว่ากลุ่มควบคุม ($P < 0.05$)

2.5.3 รมยา

รมยา (Moxibustion) คือ การรักษาโรคด้วยการเผาสมุนไพรโคศจุฬาลัมพาแล้วนำมารอบบริเวณจุดฝังเข็มตามตำแหน่งของเส้นลมปราณ เพื่อบำรุงหยาง และอบอุ่นร่างกาย Gou Chunyan^[33] ทำการศึกษา

ผู้ป่วยภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศชาย 36 ราย โดยใช้การรมยาบริเวณเส้นลมปราณดู เป็นเวลา 20 นาที พบว่าให้ประสิทธิผลดีคิดเป็น 87.5% และ Gao Wuzhi^[34] ใช้การรมยาบริเวณจุด guanyuan zhongji shenjue วันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 20 นาที ติดต่อกัน 10 ครั้ง นับเป็น 1 รอบการรักษา ทำทั้งหมด 3 รอบการรักษา พบว่าผลการรักษาให้ประสิทธิผลดีคิดเป็น 86.1%

2.6 ทฤษฎีการรักษาด้วยการฝังเข็มตามศาสตร์การแพทย์แผนจีน

ในมุมมองทางการแพทย์แผนจีนได้อธิบายไว้ว่า ร่างกายของมนุษย์เราเป็นหนึ่งเดียวกัน อวัยวะทุกอวัยวะในร่างกายต่างมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ซึ่งแต่ละอวัยวะในร่างกายจะถูกเชื่อมโยงด้วย ระบบเส้นลมปราณ (Meridian System) ทำหน้าที่เปรียบเสมือนท่อในการไหลเวียนลมปราณไปส่วนต่างๆในร่างกาย โดยจุดฝังเข็มจะอยู่บนเส้นลมปราณนี้ แต่ละจุดจะเป็นจุดรวมของเส้นประสาท ร่องกระดูก หรือมัดกล้ามเนื้อ ในการไหลเวียนของลมปราณของอวัยวะต่างๆในร่างกายจะมีทิศทางที่แน่นอน เช่น ลมปราณของกระเพาะอาหารจะมีทิศทางลงข้างล่าง ทำให้อาหารลงไปสู่ลำไส้ได้ หากลมปราณในกระเพาะอาหารไหลย้อนกลับขึ้นบน จะทำให้เกิดอาการกรดไหลย้อน คลื่นไส้ อาเจียนขึ้นได้ และหากลมปราณไหลเวียนติดขัด มีการอุดตันเกิดขึ้นในเส้นลมปราณ จะทำให้เกิดอาการปวดขึ้นได้ การฝังเข็มไปตามจุดบนเส้นลมปราณจะช่วยให้การไหลเวียนของลมปราณกลับมาปกติ และบรรเทาอาการของโรคที่เกิดขึ้นได้^[26]

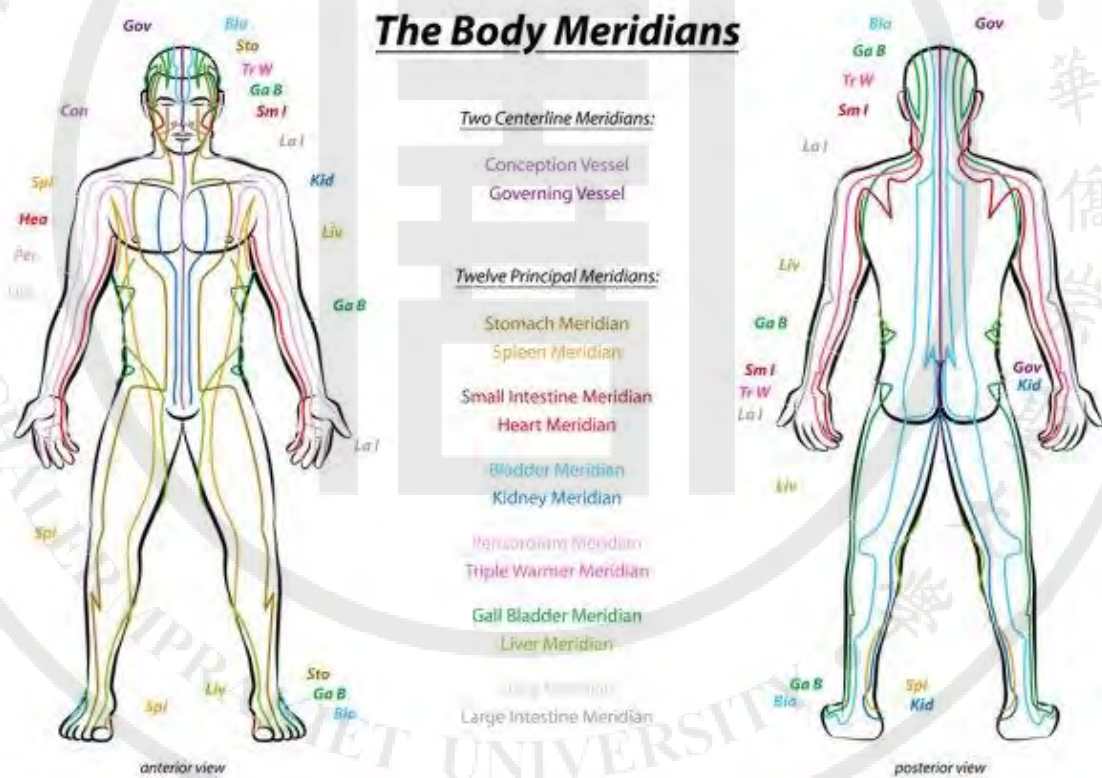
ระบบเส้นลมปราณจะประกอบไปด้วยเส้นลมปราณหลัก 12 เส้น และเส้นลมปราณพิเศษ 8 เส้น เส้นลมปราณหลัก 12 เส้น^[35] ประกอบไปด้วย

ตารางที่ 2.1 แสดงอวัยวะสังกัดของเส้นลมปราณแต่ละเส้น

เส้นลมปราณ	ชื่อเส้นลมปราณ	อวัยวะสังกัด
เส้นอินมือ 3 เส้น	เส้นมือไท่อิน	ปอด (LU)
	เส้นมือเส้าอิน	หัวใจ (HT)
	เส้นมือเจวอิน	เยื่อหุ้มหัวใจ (PC)
เส้นอินเท้า 3 เส้น	เส้นเท้าไท่อิน	ม้าม (SP)
	เส้นเท้าเส้าอิน	ไต (KI)
	เส้นเท้าเจวอิน	ตับ (LV)

ตาราง 2.1 (ต่อ)

เส้นลมปราณ	ชื่อเส้นลมปราณ	อวัยวะสังกัด
เส้นหยางมือ 3 เส้น	เส้นมือหยางหมีง	ลำไส้ใหญ่ (LI)
	เส้นมือไท่หยาง	ลำไส้เล็ก (SI)
	เส้นมือเส้าหยาง	ชานเจียว (SJ)
เส้นหยางเท้า 3 เส้น	เส้นเท้าหยางหมีง	กระเพาะอาหาร (ST)
	เส้นเท้าไท่หยาง	กระเพาะปัสสาวะ (BL)
	เส้นเท้าเส้าหยาง	ถุงน้ำดี (GB)

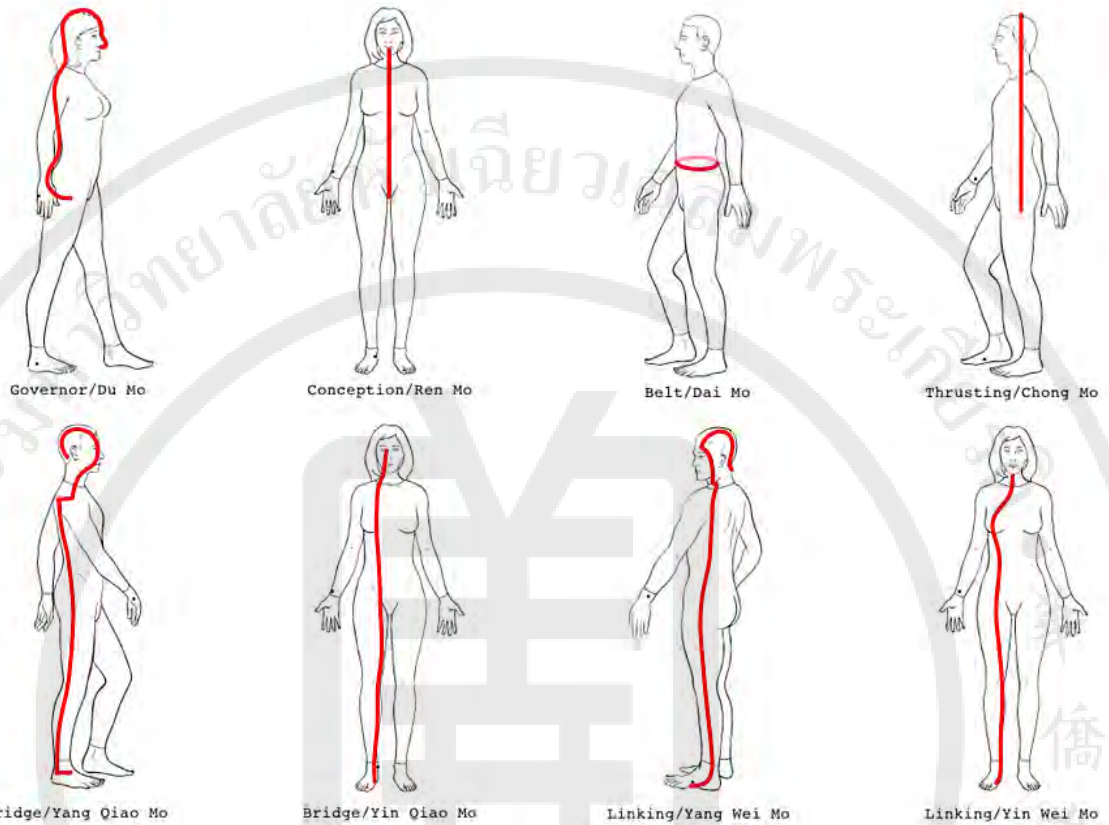


ภาพที่ 2.8 แสดงเส้นตำแหน่งของลมปราณหลัก 12 เส้น

ที่มา : <https://danaiwellness.com/the-12-major-meridians/>

2.6.1 เส้นลมปราณรอง 8 เส้น^[35] ประกอบไปด้วย

1. เส้นลมปราณตุ อยู่บริเวณแนวเส้นกลางลำตัวด้านหลังและศีรษะ เชื่อมโยงกับเส้นลมปราณหยาบทุกเส้น ทำหน้าที่ควบคุมการไหลเวียนของลมปราณในเส้นลมปราณหยาบทั้งหมด
2. เส้นลมปราณเร็น อยู่บริเวณแนวเส้นกลางลำตัวด้านหน้า ครอบคลุมท้อง ออก คอจนถึงคาง เชื่อมโยงกับเส้นลมปราณหยาบทุกเส้น ทำหน้าที่ควบคุมการไหลเวียนของลมปราณในเส้นลมปราณหยาบทั้งหมด
3. เส้นลมปราณไต มีจุดเริ่มบริเวณใต้ชายโครงแล้วไหลเวียนตามขวางรอบเอวคล้ายเข็มขัด ทำหน้าที่รัดเส้นลมปราณที่ผ่านตามแนวยาวของลำตัวเข้าไว้ด้วยกัน
4. เส้นลมปราณชง เริ่มออกมาจากท้องน้อยตรงฝีเย็บแล้วไหลเวียนขนานไปกับเส้นลมปราณไตไปจนถึงบริเวณใต้ตา ทำหน้าที่เชื่อมโยงเส้นลมปราณหลักทั้ง 12 เส้น
5. เส้นลมปราณหยางเฉียว มีจุดเริ่มจากสันเท้า ผ่านตาตุ่มนอกขึ้นไปตามขาด้านนอก ลำตัวและคอด้านข้าง มุมปาก เข้าบรรจบกับเส้นลมปราณอินเฉียวที่หัวตา แล้วผ่านต่อข้ามไปหลังศีรษะ เข้าบรรจบกับเส้นเท้าเส้าหยางสูงน้ำดี ทำหน้าที่ควบคุมการเคลื่อนไหวของร่างกาย ทำงานควบคู่กับเส้นลมปราณหยาบเฉียว
6. เส้นลมปราณอินเฉียว มีจุดเริ่มจากฝ่าเท้าด้านใน ผ่านขึ้นไปตามขาด้านใน อวัยวะเพศ หน้าท้องออก ลำคอด้านหน้า โหนกแก้ม ไปสิ้นสุดที่หัวตา เข้าบรรจบกับเส้นลมปราณหยางเฉียว ทำหน้าที่ควบคุมการเคลื่อนไหวของร่างกาย ทำงานควบคู่กับเส้นลมปราณหยาบเฉียว
7. เส้นลมปราณหยางเหวย มีจุดเริ่มต้นจากสันเท้าด้านนอก ผ่านขึ้นไปตามเส้นเท้าเส้าหยางสูงน้ำดี ผ่านลำตัวด้านข้าง ไปที่หน้าผาก แล้วไปสิ้นสุดที่ท้ายทอย เข้าบรรจบกับเส้นลมปราณตุ ทำหน้าที่ควบคุมการไหลเวียนลมปราณภายในและภายนอกร่างกายให้อยู่ในภาวะสมดุล ทำงานควบคู่กับเส้นลมปราณหยาบเหวย
8. เส้นลมปราณอินเหวย มีจุดเริ่มต้นจากหน้าแข้งด้านใน ผ่านขึ้นไปยังท้อง เชื่อมต่อกับเส้นเท้าไท่อินม้าม เส้นลมปราณเร็น และเชื่อมโยงกับเส้นลมปราณอินทั้งหมด ทำหน้าที่ควบคุมการไหลเวียนลมปราณภายในและภายนอกร่างกายให้อยู่ในภาวะสมดุล ทำงานควบคู่กับเส้นลมปราณหยาบเหวย



ภาพที่ 2.9 แสดงเส้นตำแหน่งของลมปราณพิเศษ 8 เส้น

ที่มา : <https://www.pyramidseat.com/about>

2.6.2 หน้าที่ของลมปราณในร่างกาย^[35]

1. ขับเคลื่อนให้ร่างกายเจริญเติบโตได้ตามปกติ กระตุ้นการสร้างและขนส่งสารจำเป็นในร่างกาย
2. ควบคุมและปรับสมดุลของหยินและหยางในร่างกาย ไม่ให้มากหรือน้อยเกินไป ทำให้เกิดคววมอบอุ่นและชุ่มชื้นในร่างกายที่เหมาะสม
3. ป้องกันเชื้อโรคและขับเชื้อโรคออกจากร่างกาย
4. กักเก็บเลือดให้อยู่ในเส้นเลือด กักเก็บเหงื่อ ปัสสาวะ หรือสารจำเป็นต่างๆในร่างกาย ให้ขับออกมาในปริมาณที่เหมาะสม

2.6.3 ฝึ่งเชื่อมกับการรักษาโรค

ในปี ค.ศ.1979 องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้มีการจัดประชุมผู้เชี่ยวชาญการฝึ่งเชื่อมครั้งแรกที่กรุงปักกิ่ง และได้แนะนำโรคที่การฝึ่งเชื่อมเป็นทางเลือกในการรักษาไว้ 43 โรค ต่อมาในปี ค.ศ. 1995 ได้มีการจัดงานประชุมเป็นครั้งที่ 2 และได้มีการบันทึกจุดฝึ่งเชื่อมไว้ชัดเจน 349 จุด อีกทั้งเพิ่มรายชื่อโรคเป็น 58 โรค โดยโรคที่องค์การอนามัยโรคยอมรับและประกาศให้การรักษาหรือบรรเทาอาการด้วยวิธีฝึ่งเชื่อมสามารถแบ่งออกได้ดังนี้^[8]

1. โรค อาการ หรือสภาวะที่การรักษาด้วยการฝึ่งเชื่อมให้ประสิทธิผลเป็นอย่างดี ได้แก่ ผลข้างเคียงจากการรักษาด้วยเคมีบำบัด/รังสีบำบัด เยื่อจมูกอักเสบเหตุภูมิแพ้ อาการปวดถุงน้ำดี ภาวะซีมเศร้า โรคบิดไม่มีตัว ปวดกระดูกปฐมภูมิ ปวดยอดอก อาการปวดบริเวณใต้ลิ้นปี่ ปวดบริเวณใบหน้า ปวดศีรษะ ความดันโลหิตสูง ความดันโลหิตต่ำ ปฐมภูมิ ปวดท้องคลอดบุตรปวดเข่า เม็ดเลือดขาวน้อยผิดปกติ ปวดหลังล่าง, ปวดหลังส่วนล่าง การปรับท่าของทารกในครรภ์ แพ้ท้องคลื่นไส้ อาเจียร ปวดคอ ปวดต้นคอ ปวดฟัน ปวดช่องปาก การอักเสบรอบหัวไหล่ ปวดนิ้ว ปวดหลังผ่าตัด ปวดข้อรูมาตอยด์ ปวดประสาทไซแนติก โรคหลอดเลือดในสมอง และTennis elbow เป็นต้น
2. โรค อาการ หรือสภาวะที่การฝึ่งเชื่อมให้ผลดีในบางบุคคล แต่ถือว่าเป็นทางเลือกที่น่าลอง เนื่องจากการรักษาด้วยหนทางอื่นทำได้ยาก ได้แก่ กลั้วอน ตาบอดสี หูหนวก ภาวะแพ้ปัสสาวะอักเสบที่มีสาเหตุจากการบาดเจ็บจากกระดูกสันหลัง การอุดตันของทางเดินหายใจในขนาดเล็ก เป็นต้น
3. โรค อาการ หรือสภาวะที่การฝึ่งเชื่อมให้ผลดี แต่ยังคงต้องได้รับการพิสูจน์ต่อไป ได้แก่ ปวดท้อง สิว การติดเหล้า อัมพาตครึ่งหน้า หอบหืด ปวดจากโรคมะเร็ง โรคหัวใจ ถุงน้ำดีอักเสบเรื้อรังที่มีอาการกำเริบเฉียบพลัน นิ้วในถุงน้ำดี โรคเครียด เบาหวานชนิดขึ้นกับอินซูลิน ปวดหู มีบุตรยาก หน้ากระดูก กลุ่มอาการของโรคท่อปัสสาวะ ระบบทางเดินอาหารผิดปกติ เกาต์ ภูสวัต นอนไม่หลับ หย่อนสมรรถภาพทางเพศในเพศชาย โรคอ้วน เข้าเสื่อม การพักพื้นหลังผ่าตัด ต่อมลูกหมากอักเสบเรื้อรัง คัน เจ็บคอ ต่อมทอนซิลอักเสบ ปวดกระดูกสันหลังเฉียบพลัน คอเคล็ด ติดบุหรี ไอกรน เป็นต้น

4. โรค อากาโร หรือสภาวะที่การฝังเข็มอาจให้ผลดี แต่ควรอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์แผนปัจจุบัน ได้แก่ อากาโรโคมา การชักในทารก ท้องเสียในทารก โรคไข้มองอักษบในเด็ก เป็นต้น

2.7 หลักการและเหตุผลในการเลือกใช้จุดฝังเข็ม

2.7.1 จุด Baliao (BL31-BL34)^[36] ตำแหน่งอยู่บนเส้นลมปราณกระเพาะปัสสาวะ บริเวณกระดูกกระเบนเหน็บ ประกอบด้วย 4 จุด ได้แก่ จุด Shangliao, Ciliao, Zhongliao และ Xialiao

1. จุด Shangliao (BL31)

ตำแหน่ง : จุดอยู่บนกระดูกกระเบนเหน็บ บริเวณรูหลังกระเบนเหน็บที่ 1 (first posterior sacral foramen) ตรงจุดกึ่งกลางระหว่างแนวกึ่งกลางตัว และ posterior superior iliac spine

วิธีการฝังเข็ม : แขนงตรง 0.7-1.0 ซุน หรือ รมยา

2. จุด Ciliao (BL32)

ตำแหน่ง : บนกระดูกกระเบนเหน็บ ตรงรูหลังกระเบนเหน็บที่ 2 (second posterior sacral foramen) อยู่ล่างและในต่อ posterior superior iliac spine

วิธีการฝังเข็ม : แขนงตรง 1.0-1.5 ซุน หรือ รมยา

3. จุด Zhongliao (BL33)

ตำแหน่ง : บนกระดูกกระเบนเหน็บ ตรงรูหลังกระเบนเหน็บที่ 3 (third posterior sacral foramen) อยู่ล่างและในต่อ จุด Ciliao (BL32)

วิธีการฝังเข็ม : แขนงตรง 0.7-1.0 ซุน หรือ รมยา

4. จุด Xialiao (BL34)

ตำแหน่ง : บนกระดูกกระเบนเหน็บ ตรงรูหลังกระเบนเหน็บที่ 4 (fourth posterior sacral foramen) อยู่ล่างและในต่อ จุด Zhongliao (BL33)

วิธีการฝังเข็ม : แขนงตรง 0.7-1.0 ซุน หรือ รมยา



ภาพที่ 2.10 ตำแหน่งจุด Baliao (BL31-BL34)

ที่มา : <https://www.acupoints.org/bl32-acupuncture-point/>

ในสมัยราชวงศ์หมิงมีตำราชื่อว่า “เงินจิวต้าเฉิง” ได้บันทึกสรรพคุณของ Baliao ไว้ว่า จุด Shangliao สามารถรักษาโรคเกี่ยวกับปัสสาวะไม่สุด ปวดบริเวณอวัยวะเพศ และอาการปวดหลังส่วนล่าง จุด Ciliao สามารถรักษาอาการปัสสาวะแสบขัด ท้องเสีย ตกขาว และอาการปวดหลังส่วนล่าง จุด Zhongliao สามารถรักษาอาการท้องผูก ตกขาว ปัสสาวะแสบขัด จุด Xialiao สามารถรักษาอาการท้องผูก ปัสสาวะขัด และท้องเสีย กล่าวโดยสรุปคือจุด Baliao สามารถรักษาโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินปัสสาวะ ระบบทางเดินอาหาร ระบบสืบพันธุ์และอาการปวดหลังส่วนล่างได้

Wu Guangfu^[37] ได้ศึกษาการใช้จุด Baliao ในการรักษาทางคลินิกย้อนหลัง 30 ปี พบว่ามีการใช้จุด Baliao ในการรักษาโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินปัสสาวะเป็นส่วนใหญ่ รองลงมาคือโรกระบบสืบพันธุ์ และระบบทางเดินอาหาร นอกจากนั้นในทางคลินิกส่วนใหญ่จะใช้การกระตุ้นไฟฟ้า การนวด หรือการทำเข็มอ่อนร่วมกับการฝังเข็มด้วย

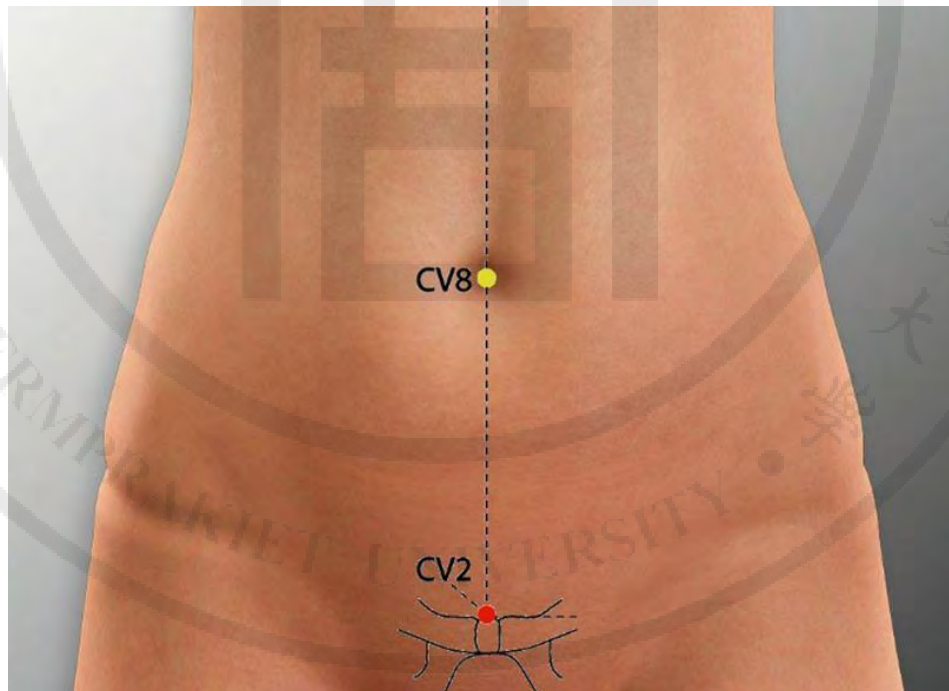
Sun Yingbin^[38] ทำการศึกษาประสิทธิผลของการรักษาโรคต่อมลูกหมากอักเสบด้วยการฝังเข็มร่วมกับกระตุ้นไฟฟ้าที่จุด Baliao ในผู้ป่วย 82 ราย พบว่าผลการรักษาให้ประสิทธิผลที่ดี โดยเข้าใจว่าการกระตุ้นจุด Baliao จะสามารถกระตุ้นการไหลเวียนบริเวณอุ้งเชิงกราน ทำให้ลดการอักเสบได้

Xu Yuanjian^[39] ทำการศึกษาประสิทธิผลของการรักษาภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศด้วยวิธีการตัดผังผืดขนาดเล็กใต้ผิวหนังบริเวณจุด Baliao พบว่าผลการรักษาให้ประสิทธิผลที่ดี โดยผู้วิจัยเข้าใจว่าการตัดผังผืดออกจะทำให้กล้ามเนื้อบริเวณจุด Baliao คลายตัวและสามารถควบคุมการแข็งตัวของอวัยวะเพศได้ดีขึ้น

2.7.2 จุด Qugu (CV2)^[36]

ตำแหน่ง : อยู่บนเส้นลมปราณเริน บนแนวกลางตัวด้านหน้า ถัดจากจากสะดือลงมา 5 ชุน อยู่เหนือบริเวณกระดูกหัวเหน่า

วิธีการฝังเข็ม : แนวตรง 0.7-1.0 ชุน หรือ รมยา



ภาพที่ 2.11 ตำแหน่งจุด Qugu (CV2)

ที่มา : <https://www.acupoints.org/cv2-acupuncture-point/>

จากตำรา “เงินฟางลิวจี” ได้บันทึกไว้ว่าจุด Qugu ใช้รักษาอาการเสื่อมสมรรถภาพทางที่เกิดจากความเย็น ท้องอืดท้องเฟ้อ ปัสสาวะไม่ออก ตกขาว ฝีมื่อวัยระเพศ^[40] นอกจากนี้ในตำรา “ซูเวินกุจิงลุ่น” ได้บันทึกไว้ว่าเส้นลมปราณเรินกับเส้นลมปราณเจวอินดับมีจุดตัดกันที่จุด Qugu ซึ่งดับในทางแพทย์แผนจีนมีหน้าที่ควบคุมการทำงานของระบบสืบพันธุ์ จุดชวี่กุจิงเป็นจุดที่รักษาได้ทั้งระบบทางเดินปัสสาวะ ระบบสืบพันธุ์ และระบบทางเดินอาหาร^[41]

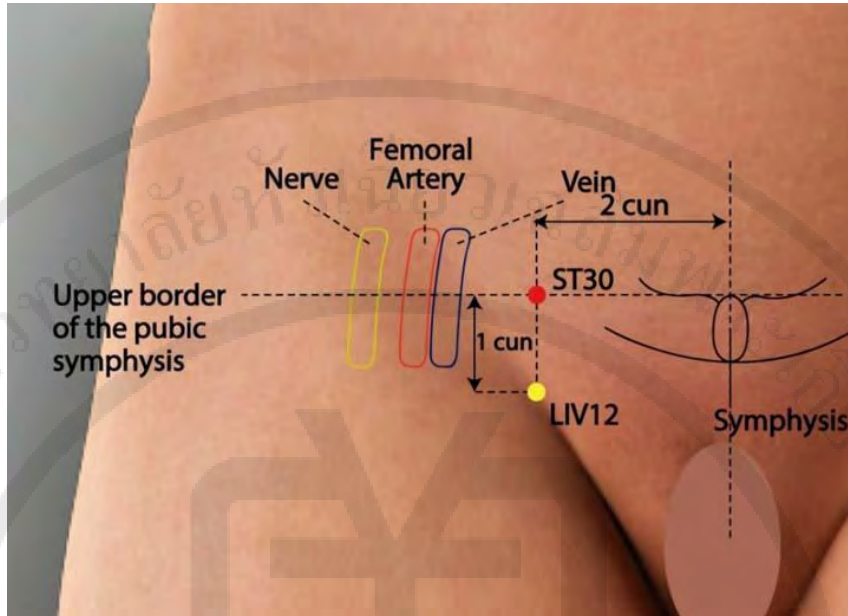
มีงานวิจัยพบว่า การฝังเข็มบริเวณจุด Qugu จะช่วยให้เกิดการบรรเทาอาการอุดกั้นของท่อปัสสาวะ ทำให้การขับปัสสาวะได้ดีขึ้น อีกทั้งจุด Qugu อยู่ใกล้กับกระเพาะปัสสาวะ ต่อมลูกหมาก และท่อปัสสาวะ จึงมีการใช้จุดนี้ในการรักษาอาการปัสสาวะกลั้นไม่อยู่ ปัสสาวะค้างในกระเพาะปัสสาวะ โรคต่อมลูกหมาก และภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ^[42-46]

Guo Jianguang^[47] ทำการศึกษาประสิทธิผลของการรักษาภาวะกระเพาะปัสสาวะบีบตัวไวเกิน ด้วยการฝังเข็มร่วมกับกระตุ้นไฟฟ้าที่จุด Qugu และ Mingmen โดยแบ่งผู้ร่วมวิจัยออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 25 ราย กลุ่มควบคุมให้ทานยา Tolterodine 1 mg กลุ่มทดลองให้ฝังเข็มที่จุด Qugu, Mingmen และ Sanyinjiao ร่วมกับกระตุ้นไฟฟ้า เป็นเวลา 30 นาที ทั้งสองกลุ่มใช้เวลา 15 วัน พบว่ากลุ่มทดลองให้ผลการรักษาที่ดีกว่ากลุ่มควบคุม ($P < 0.05$)

2.7.3 จุด Qichong (ST30)^[36]

ตำแหน่ง : อยู่เส้นเส้นลมปราณกระเพาะอาหาร อยู่ถัดจากสะดือลงมา 5 ชุน และห่างจากแนวกลางลำตัวออกไปด้านข้าง 2 ชุน

วิธีการฝังเข็ม : แหวงตรงลึก 0.5 – 1.0 ชุน



ภาพที่ 2.12 ตำแหน่งจุด Qichong (ST30)

ที่มา : <https://www.acupoints.org/st30-acupuncture-point/>

จากตำรา “ซูเวินเจว่ลุ่น” กล่าวว่าจุด Qichong มีความสัมพันธ์กับเส้นลมปราณหยางหมิงกระเพาะอาหาร เส้นลมปราณเส้าอินไต และเส้นลมปราณเร็น ดังนั้นจุด Qichong จึงมีสรรพคุณในการรักษาโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร ระบบสืบพันธุ์และระบบทางเดินปัสสาวะ^[48]

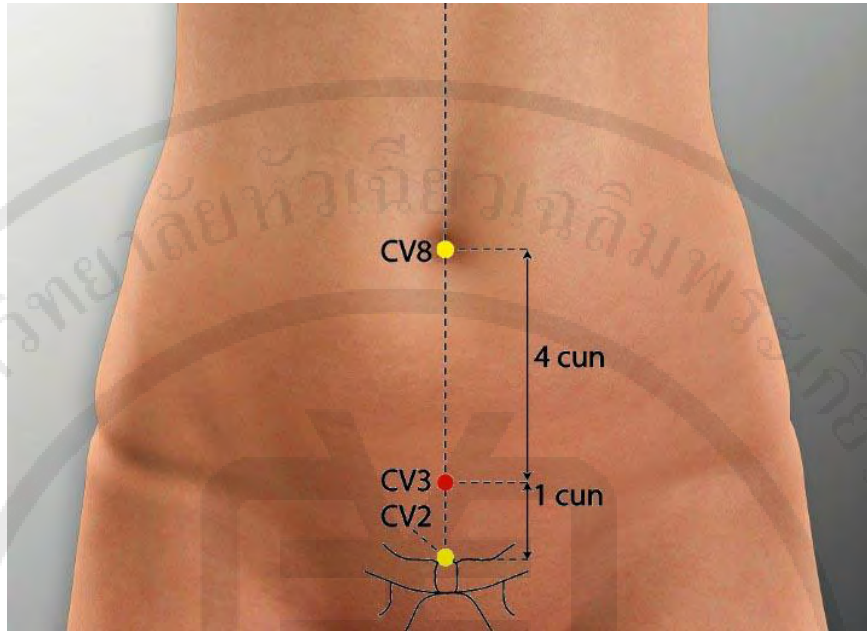
Wang Run^[49] ทำการศึกษาประสิทธิผลของการรักษาโรคถุงน้ำในอัณฑะ (Hydroceles) ด้วยการนวดที่จุด Qichong จำนวน 40 ราย พบว่าผลการรักษาให้ประสิทธิผลที่ดี 8 ราย และรักษาหาย 32 ราย

2.7.4 จุด Zhongji (CV3)^[36]

ตำแหน่ง : อยู่บนเส้นลมปราณเร็น เป็นจุดมู่ของกระเพาะปัสสาวะและจุดตัดเส้นลมปราณอินของเท้า 3 เส้น อยู่บนแนวกลางตัวด้านหน้า ถัดจากจากสะดือลงมา 4 ชู่น

วิธีฝังเข็ม : แหวงตรงลึก 1.0 – 1.5 ชู่น

ข้อควรระวัง : ก่อนทำการฝังเข็มต้องปัสสาวะ ถ้าปัสสาวะไม่ออกให้ปักเข็มทิศทางเฉียงลง ห้ามใช้ในสตรีมีครรภ์ และอย่าปักเข็มขึ้นลงเร็วเกินไป



ภาพที่ 2.13 ตำแหน่งจุด Zhongji (CV3)

ที่มา : <https://www.acupoints.org/cv3-acupuncture-point/>

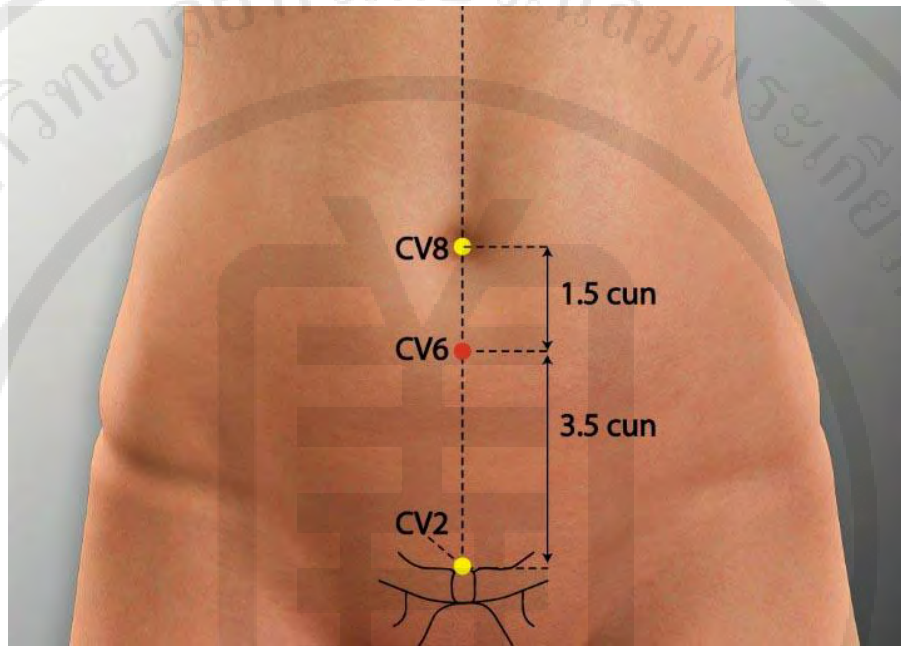
จากตำรา “หลิงชิวจินฉือเอ้อหยวน” กล่าวไว้ว่าจุด Zhongji เป็นจุดมู่ของเส้นลมปราณกระเพาะปัสสาวะ สามารถรักษาโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินปัสสาวะได้ และได้บอกวิธีการกระตุ้นเข็มเมื่อฝังจุด Zhongji ให้กระตุ้นจนรู้สึกหน่วงไปที่บริเวณท้องน้อยและอุ้งเชิงกรานด้วย นอกจากนี้มีงานวิจัยพบว่า บริเวณจุด Zhongji มีเส้นประสาท Hypogastric T12-L1 ซึ่งทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของกระเพาะปัสสาวะและท่อปัสสาวะอยู่ ทำให้เมื่อฝังเข็มกระตุ้นที่จุด Zhongji จะสามารถกระตุ้นการทำงานของระบบทางเดินปัสสาวะได้ อีกทั้งสามารถช่วยฟื้นฟูเนื้อเยื่อและเซลล์ประสาทบริเวณนั้น เพื่อลดอาการปวดได้อีกด้วย^[50-52]

Wu Haiting^[53] ทำการศึกษาประสิทธิผลของการรักษาภาวะปัสสาวะค้างในกระเพาะปัสสาวะหลังคลอดด้วยการฝังเข็มอุ่นที่จุด Zhongji และจุด Guanyuan ร่วมกับการให้ยา Phloroglucinol ทางเส้นเลือดดำ โดยแบ่งกลุ่มผู้เข้าร่วมวิจัยเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 30 ราย กลุ่มควบคุมใช้วิธีการพื้นฐานทั่วไปรักษา กลุ่มทดลองใช้วิธีการให้ยา Phloroglucinol 40 mg ทางเส้นเลือดดำ ร่วมกับการฝังเข็มจุด Zhongji และจุด Guanyuan จากนั้นนำก้อนโกรฐจุฬารัมภามาวางที่เข็มและจุดไฟเพื่อให้เกิดความร้อนที่เข็ม ทำวันละ 1 ครั้ง พบว่ากลุ่มทดลองให้ผลการรักษาที่ดีกว่ากลุ่มควบคุม ($P < 0.05$)

2.7.5 จุด Qihai (CV6)^[36]

ตำแหน่ง: อยู่เส้นเส้นลมปราณเร็น บริเวณบนแนวกลางตัวด้านหน้า ถัดจากสะดือลงมา 1.5 ชุน

วิธีการฝังเข็ม : แทงตรงลึก 1.0 – 2.0 ชุน



ภาพที่ 2.14 ตำแหน่งจุด Qihai (CV6)

ที่มา : <https://www.acupoints.org/cv6-acupuncture-point/>

จากตำรา “เงินจิวต้าเฉิง” ได้กล่าวไว้ว่าจุด Qihai เปรียบเสมือนทะเลแห่งต้นกำเนิดของลมปราณ (生气之海) สามารถบำรุงลมปราณ บำรุงหยาง และปรับสมดุลระบบเส้นลมปราณในร่างกายได้ นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยพบว่าจุด Qihai สามารถกระตุ้นการทำงานของอวัยวะได้หลายระบบ เช่น กระตุ้นการหลั่งของฮอร์โมนเพศ กระตุ้นการทำงานของสมอง กระตุ้นการทำงานของกระเพาะอาหารและลำไส้ เป็นต้น^[54]

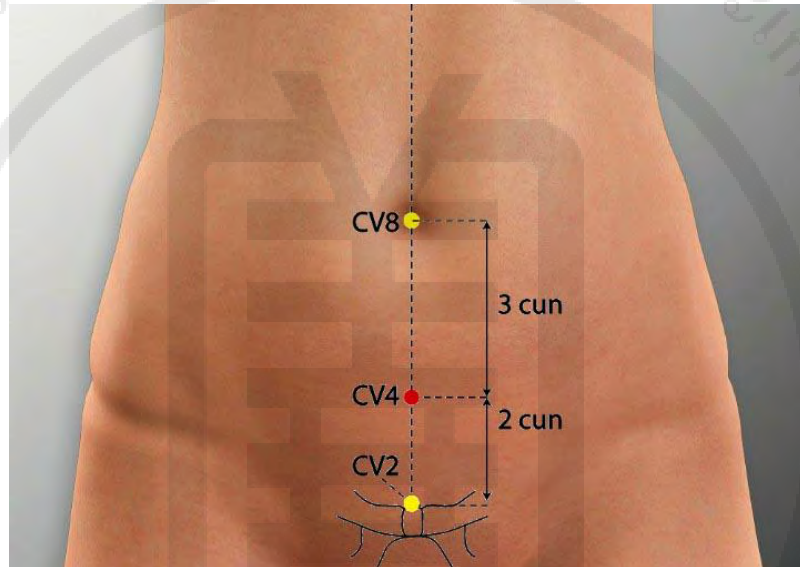
Lu Ming^[55-56] ทำการทดลองฝังเข็มที่จุด Qihai ในหนูทดลองเพื่อสังเกตการเปลี่ยนแปลงของระดับฮอร์โมนเพศ โดยแบ่งหนูทดลองออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 10 ตัว กลุ่มที่ 1 ฝังเข็มที่จุด Qihai กลุ่มที่ 2 รมยาที่จุด Qihai กลุ่มที่ 3 ฝังเข็มหลอกที่บริเวณเอว พบว่ากลุ่มที่ใช้วิธีการฝังเข็มที่จุด Qihai สามารถกระตุ้นการหลั่งของฮอร์โมนเพศได้

2.7.6 จุด Guanyuan (CV4)^[36]

ตำแหน่ง : อยู่เส้นเส้นลมปราณเริน เป็นจุดมู่ของลำไส้เล็กและจุดตัดเส้นลมปราณอินของเท้า 3 เส้น อยู่บนแนวกลางตัวด้านหน้า ถัดจากจากสะดือลงมา 3 ชุน

วิธีการฝังเข็ม : แขนงตรงลึก 1.0 – 2.0 ชุน

ข้อควรระวัง : ก่อนฝังเข็มต้องปัสสาวะ ห้ามใช้ในสตรีมีครรภ์ และอย่าปักเข็มขึ้นลงเร็วเกินไป



ภาพที่ 2.15 ตำแหน่งจุด Guanyuan (CV4)

ที่มา : <https://www.acupoints.org/cv4-acupuncture-point/>

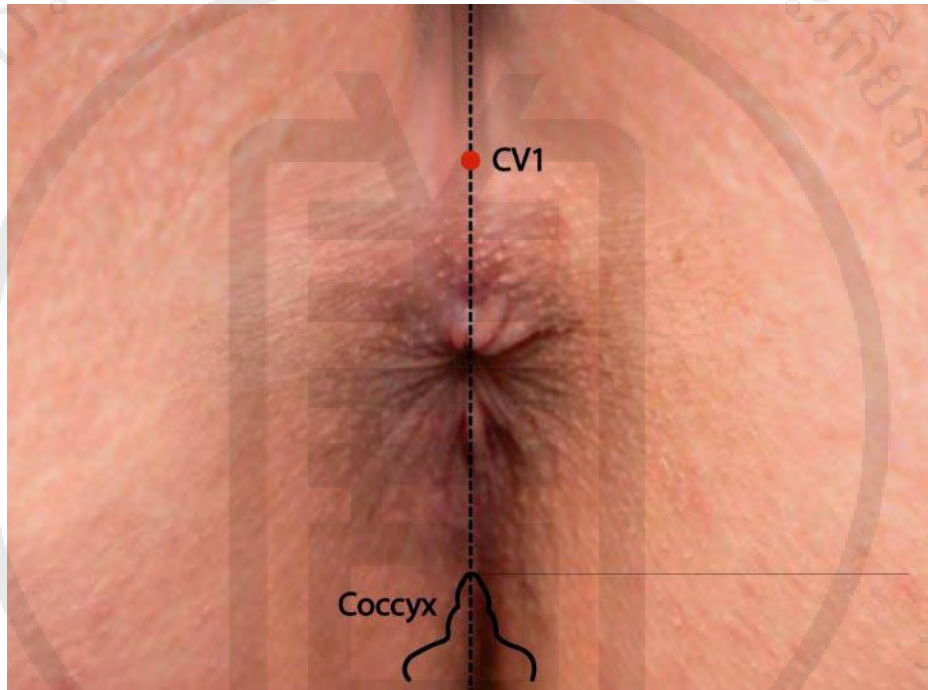
จากตำรา “หลิงชู่หานเร่อปิ่ง” กล่าวว่าจุด Guanyuan เป็นจุดที่กักเก็บลมปราณต้นกำเนิด (元阴元阳) ซึ่งมีความสัมพันธ์กับระบบสืบพันธุ์ ทำให้สามารถรักษาโรคเกี่ยวกับประจำเดือน โรคต่อมลูกหมาก ภาวะเสื่อมสมรรถภาพในเพศชาย ตกขาว ภาวะมีบุตรยากได้^[57]

Zhi Mujun^[58] ได้ทำการศึกษาจุดที่ใช้รักษาภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ พบว่าจุดที่ใช้บ่อยได้แก่จุด Guanyuan, Sanyinjiao และ Shenshu ในการเพิ่มประสิทธิผลของการรักษาภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ

Li Kan^[59] ทำการศึกษาประสิทธิผลของการรักษาโรคต่อมลูกหมากโตด้วยการฝังเข็มที่จุด Guanyuan, Zhongji, Taixi และ Sanyinjiao ร่วมกับการใช้ยาสมุนไพรจีน พบว่าผลการรักษาให้ประสิทธิผลที่ดี สามารถรักษาอาการต่อมลูกหมากโตและทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้นได้

2.7.7 จุด Huiyin (CV1)^[36]

ตำแหน่ง : อยู่เส้นเส้นลมปราณเร็น ตรงจุดกึ่งกลางระหว่างขบล่างของอัมตะกับรูทวารหนักในผู้ชาย และระหว่างขบล่างของแคมใหญ่กับรูทวารหนักในผู้หญิง
 วิธีการฝังเข็ม : ปกติตั้งฉากลึก 0.5-1.0 ซุน หรือ รมยา
 ข้อควรระวัง : ระวังในสตรีมีครรภ์



ภาพที่ 2.16 ตำแหน่งจุด Huiyin (CV1)

ที่มา : <https://www.acupoints.org/cv1-acupuncture-point/>

จากตำรา “ฉงกว่างปู้จู้หวงตี้เน่ยจิงซูเวิน” กล่าวว่าเส้นลมปราณเร็น เส้นลมปราณตู และเส้นลมปราณชง ทั้ง 3 เส้น มีจุดเริ่มต้นที่จุด Huiyin สามารถรักษาโรคทางระบบสืบพันธุ์และระบบทางเดินปัสสาวะ ได้แก่ ประจำเดือนผิดปกติ ตกขาว ต่อมลูกหมากอักเสบ ผื่นเปียก ปัสสาวะติดขัด ปัสสาวะบ่อย ปวดหนองบริเวณทวารหนัก และภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ เป็นต้น^[60-61]

Song Lixue^[62] ทำการรักษาภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศด้วยการกดนวดที่จุด Huiyin พบว่าการกดนวดที่จุด Huiyin 30-50 ครั้ง ให้ความรู้สึกหน่วงเล็กน้อย จะช่วยคลายกล้ามเนื้อบริเวณอุ้งเชิงกรานและเพิ่มการไหลเวียนเลือดเข้าไปที่องชาต ทำให้การแข็งตัวของอวัยวะเพศดีขึ้น

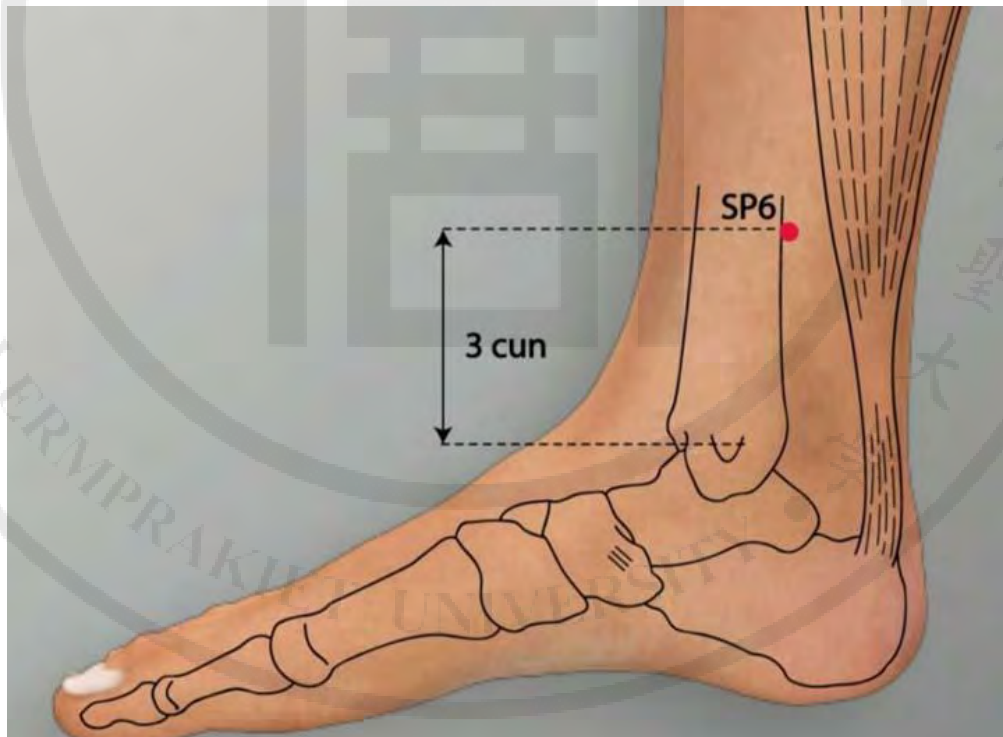
Xu Renquan^[63] ทำการศึกษาประสิทธิผลของการรักษาโรคต่อมลูกหมากอักเสบเรื้อรัง จำนวน 70 ราย ด้วยการฝังเข็มที่จุด Huiyin โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มทดลองใช้การฝังเข็มที่จุด Huiyin วันละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 10 วัน นับว่าเป็น 1 รอบการรักษา จากนั้นให้พักการรักษา 5 วัน แล้วกลับมารักษาให้ครบ 3 รอบการรักษา กลุ่มควบคุมใช้ยาจีนสำเร็จรูป QIANLIE KANG TABLETS ครั้งละ 4 เม็ด วันละ 3 ครั้ง ติดต่อกัน 1 เดือน พบว่ากลุ่มทดลองให้ผลการรักษาที่ดีกว่ากลุ่มควบคุม ($P < 0.05$)

2.7.8 จุด Sanyinjiao (SP6)^[36]

ตำแหน่ง : อยู่เส้นเส้นลมปราณม้าม เป็นจุดตัดของเส้นเท้าไท่อินม้าม เส้นเท้าเจวอินตับ และเส้นเท้าเส้าอินไต ถัดจากตาตุ่มด้านในขึ้นมา 3 ชุน ชิดขอบด้านหลังของกระดูก tibia

วิธีการฝังเข็ม : แทะตรง 1.0-1.5 ชุน

ข้อควรระวัง : ระวังในสตรีมีครรภ์



ภาพที่ 2.17 ตำแหน่งจุด Sanyinjiao (SP6)

ที่มา : <https://www.acupoints.org/sp6-acupuncture-point/>

จากตำรา “เงินจิวต้าเฉิง” ได้บันทึกไว้ว่า จุด Sanyinjiao มีเส้นลมปราณเสนเทาไทอินนาม เทาเจว๋อินดับ และเทาเส้าอินไตมาตัดกัน ทำให้สามารถรักษาอาการของทั้งสามระบบได้ นอกจากนี้มีงานวิจัยพบว่าบริเวณจุด Sanyinjiao มีเส้นประสาท tibial nerve ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของระบบทางเดินปัสสาวะ ทำให้เมื่อกระตุ้นจุดซานอินเจียวจะสามารถปรับการทำงานของระบบทางเดินปัสสาวะได้^[64-66]

Fan Yiqiong^[67] ทำการศึกษาประสิทธิผลการรักษาภาวะปัสสาวะเล็ดหลังคลอดบุตร (postpartum stress urinary incontinence) ด้วยการกดนวดที่จุด Sanyinjiao ร่วมกับการทำกายบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน (Kegel exercise) โดยแบ่งผู้ร่วมวิจัยเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 50 ราย กลุ่มทดลองให้ทำกายบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน สัปดาห์ละ 6 วัน ติดต่อกัน 4 สัปดาห์ ร่วมกับกดนวดที่จุด Sanyinjiao ครั้งละ 3 นาที วันละ 2 ครั้ง เวลาเช้าและเย็น ติดต่อกัน 4 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมใช้วิธีการบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานเพียงอย่างเดียว พบว่ากลุ่มทดลองให้ผลการรักษาที่ดีกว่ากลุ่มควบคุม ($P < 0.05$)

2.8 การกระตุ้นไฟฟ้า

การใช้เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าถือเป็นสิ่งสำคัญมากอย่างหนึ่งที่ใช้ร่วมกับฝังเข็มในปัจจุบันนี้ หลักการคือเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าจะปล่อยกระแสไฟฟ้าผ่านเข็มฝังเข็มเข้าไปในร่างกาย ซึ่งกระแสไฟฟ้าที่ใช้เป็นกระแสตรงประมาณ 9 โวลท์ ขนาดใกล้เคียงกับกระแสไฟฟ้าที่ไหลอยู่ตามปกติในร่างกายมนุษย์ จึงไม่ก่อให้เกิดอันตราย โดยมีการศึกษาการใช้ความถี่ในการกระตุ้นไฟฟ้า พบว่าการใช้ความถี่สูง (30-100 Hz) จะทำให้เกิดการฟื้นฟูของระบบประสาทและกล้ามเนื้อได้ดีกว่าการใช้ความถี่ต่ำ^[68] Su Tongxun^[69] ทำการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของการรักษาอาการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในเพศหญิงด้วยการฝังเข็มกระตุ้นไฟฟ้ากับการทำกายบริหารอุ้งเชิงกราน จำนวน 296 ราย โดยแบ่งผู้เข้าร่วมวิจัยออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกใช้วิธีการฝังเข็มที่บริเวณจุดจงเหลียวและจุดหุ่ยหยางร่วมกับการกระตุ้นไฟฟ้าที่ความถี่ CONTINUEUOS 50 Hz กลุ่มที่สองให้ทำกายบริหารบริเวณอุ้งเชิงกรานสัปดาห์ละ 3 วัน ติดต่อกัน 8 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มที่ใช้การฝังเข็มร่วมกับกระตุ้นไฟฟ้ารักษาอาการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ได้ดีกว่ากลุ่มที่ทำกายบริหารอุ้งเชิงกราน เนื่องจากกระแสไฟฟ้าทำให้เกิดการหดเกร็งของกล้ามเนื้อและเพิ่มกำลังของกล้ามเนื้อ ส่งผลให้ความสามารถในการกลั้นปัสสาวะดีขึ้นด้วย Guo Yi^[70] ทำการศึกษาในหนูทดลองที่มีอาการปวดสะโพก (Sciatica pain) ด้วยวิธีการฝังเข็มร่วมกับการกระตุ้นไฟฟ้า พบว่าสามารถกระตุ้นการ

ไหลเวียนบริเวณสะโพก เพิ่มเซลล์ประสาท และลดการอักเสบได้ อีกทั้ง มีงานวิจัยพบว่าการใช้กระแสไฟฟ้ากระตุ้นบริเวณ central-sacral vertical line ด้วยความถี่ 5 Hz สามารถกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทส่วนกลาง (CNS) และกระตุ้นการหลั่ง Nitric oxide (NO) ซึ่งมีความสำคัญในกลไกการแข็งตัวของอวัยวะเพศได้^[71] Liu Zhe^[72] ทำการศึกษาผู้ป่วยภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศชาย 82 ราย โดยใช้วิธีฝังเข็มร่วมกับการกระตุ้นไฟฟ้า บริเวณจุด Guanyuan, Zhongji, Guilai, Shenshu, Ciliao, Xialiao, Taixi พบว่ามีประสิทธิผลดีเยี่ยม 46 ราย มีประสิทธิผลดี 26 ราย คิดเป็น 87.8% นอกจากนี้ มีผลจากการศึกษา^[73] พบว่าการกระตุ้นไฟฟ้านอกจากช่วยเพิ่มการไหลเวียนเลือดบริเวณผิวหนังส่วนที่ทำการกระตุ้น (local cutaneous perfusion) แล้วยังส่งผลให้มีการเพิ่มของ vascular endothelial growth factor (VEGF) ซึ่งการเพิ่มขึ้นของ VEGF เป็นการกระตุ้นการสร้างหลอดเลือดใหม่ (angiogenesis) อีกด้วย

บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย

1.1 รูปแบบงานวิจัย

การวิจัยเชิงทดลองทางคลินิก (Experimental clinical trial)

1.2 ประชากรและตัวอย่าง

อาสาสมัครเพศชาย ช่วงอายุ 30-60 ปี จำนวน 30 คน ที่มีปัญหาภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ ได้จากการสมัครทางสื่อประชาสัมพันธ์ออนไลน์ ใบปลิว และผู้ป่วยที่เข้ามาใช้บริการที่หัวเฉียวสหคลินิก มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

การคำนวณขนาดตัวอย่าง ตามรูปแบบวิจัยที่ใช้ศึกษา คือ simple formula^[74]

$$n = \frac{Z^2 P(1-P)}{d^2}$$

n = sample size

Z = ระดับความเชื่อมั่น = 1.96

P = ความชุกของภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ (การศึกษาของ Tantiwong^[2] พบว่าความชุกของภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศของเพศชาย ร้อยละ 37.5)

d = ค่าความผิดพลาดของความชุกที่ยอมรับได้เท่ากับ 0.2

เมื่อแทนค่าในสมการแล้ว จะได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการอย่างน้อย 24 ราย

1.3 เกณฑ์ในการคัดเลือก

- 1) ยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย
- 2) เพศชาย อายุ 30-60 ปี
- 3) ไม่เป็นผู้ป่วยมะเร็ง

- 4) ไม่มีโรคเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ อันเนื่องมาจาก สภาพจิตใจ หรือโรคทางสมอง เช่น Parkinson's disease, Alzheimer's disease
- 5) ไม่เคยฉีด ผ่าตัด หรือ เสริมสิ่งแปลกปลอมใดๆในองคชาติ
- 6) มีอาการเสื่อมสมรรถภาพ และค่า IIEF Score น้อยกว่า 21
- 7) ยินยอมหยุดยาที่ใช้รักษาโรคเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ 7 วัน ก่อนการรักษา

3.4 เกณฑ์ในการคัดออก

- 1) สภาพร่างกายเปลี่ยนไป ไม่แข็งแรงพอที่จะมีเพศสัมพันธ์
- 2) มีการใช้ยากลุ่ม PDE-5 inhibitor ขณะทำการทดลอง
- 3) มีโรคผิวหนังติดเชื้อ แผลพุพอง เป็นหนอง บริเวณองคชาติในวันที่ทำการทดลอง

3.5 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

- 1) เข็มฝังเข็ม ยี่ห้อ EACU ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.25 มิลลิเมตร ยาว 40 มิลลิเมตร และเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.25 มิลลิเมตร ยาว 25 มิลลิเมตร ผลิตจากสาธารณรัฐประชาชนจีน
- 2) เครื่องกระตุ้นไฟฟ้า ยี่ห้อ Hua tuo รุ่น SDZ-type II ความถี่ CONTINUEUOS ชิต 6 ถึง 6 ครั้ง (180-220 ครั้ง/นาที)

3.6 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

- 1) แบบสอบถามบันทึกข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ วันเกิด น้ำหนัก ส่วนสูง ประวัติการเกิด ประวัติการเจ็บป่วย ประวัติการเจ็บป่วยของบุคคลในครอบครัว และการดำเนินชีวิต เป็นต้น
- 2) แบบสอบถามบันทึกข้อมูลอาการแสดงออกทางการแพทย์แผนจีน ได้แก่ พื้นฐานร่างกายร้อนชื้น เลือดคดติดขัด เลือดและลมปราณพร่อง ไตอินพร่อง ไตหยางพร่อง
- 3) แบบสอบถามบันทึกข้อมูล IIEF-5 (International Index of Erectile Dysfunction-5) Score แบ่งเป็น Screening form และ Follow up form
- 4) แบบสอบถามบันทึกข้อมูล EHS (Erectile Hardness Score)
- 5) แบบสอบถามบันทึกข้อมูลอาการไม่พึงประสงค์ เช่น อาการปวด บวม อักเสบ

3.7 ขั้นตอนงานวิจัย

แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย ระยะคัดกรอง ระยะรักษา และประเมินผล

3.7.1 ระยะคัดกรอง

- 1) ผู้วิจัยอธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอน วิธีการวิจัย และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้จากอาสาสมัครที่ผ่านเกณฑ์คัดเข้าจะได้รับโดยละเอียด
- 2) อาสาสมัครอ่านและทำความเข้าใจรายละเอียดในใบยินยอม แล้วลงนามยินยอมเข้าร่วมงานวิจัยเป็นลายลักษณ์อักษร พร้อมทั้งมีพยาน 2 คนลงนามกำกับ
- 3) อาสาสมัครกรอกประวัติส่วนตัวในใบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ ชื่อ สกุล เพศ อายุ ที่อยู่ เบอร์ติดต่อ ประวัติการรักษา ประวัติการใช้ยา โรคประจำตัว รวมไปถึงอาการที่เกี่ยวข้องกับภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ
- 4) ตรวจร่างกาย และประวัติอาการเจ็บป่วย โดยเฉพาะดัชนีมวลกาย (BMI) และความดันโลหิต
- 5) อาสาสมัครตอบแบบสอบถาม IIEF-5 และ EHS Score ก่อนทำการรักษา
- 6) อาสาสมัครตอบแบบสอบถามอาการแสดงออกทางการแพทย์แผนจีนก่อนทำการรักษา
- 7) อาสาสมัครตรวจเลือด CBC และ Testosterone โดยส่งตรวจที่ห้องปฏิบัติการคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ตั้งอยู่ที่ 18/18 ถนน บางนา-ตราด กม18 ตำบล บางโฉลง อำเภอบางพลี จังหวัด สมุทรปราการ

3.7.2 ระยะทำการรักษา

- 1) ทำการฝังเข็มบริเวณจุด Baliao (BL 31-34), Qugu (CV2), Zhongji (CV3), Qichong (ST30), Qihai (CV6), Guanyuan (CV4), Huiyin (CV1), Sanyinjiao (SP6) กระตุ้นเข็มด้วยมือให้อาสาสมัครรู้สึก ตื้อ ตึง หน่วง บริเวณจุดฝังเข็ม จากนั้นใช้เครื่องกระตุ้นไฟฟ้า กระตุ้นที่เข็มคู่ที่ 1 จุด Baliao (BL 31-34) คู่ที่ 2 จุด Qugu (CV2) และ Zhongji (CV3) คู่ที่ 3 จุด Qihai (CV6) และ Guanyuan โดยใช้ continuous wave ด้วยความถี่ ชีต 6 ถึง 6 ครั้ง (180-220 ครั้ง/นาที) เป็นเวลา 30 นาที ทำการรักษาสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ติดต่อกันเป็นเวลา 10 สัปดาห์

- 2) ถอนเข็มออก หากมีเลือดออก ให้ใช้วิธีกดจนกว่าเลือดจะหยุด ป้องกันอาการบวมแดงด้วยการประคบเย็น จากนั้นให้อาสาสมัครรอดูอาการ 15-20 นาที
- 3) บันทึกความเปลี่ยนแปลง ผลข้างเคียง และถ่ายรูปผลข้างเคียง ได้แก่ ความเจ็บปวด อาการอักเสบ หรือบวมแดง

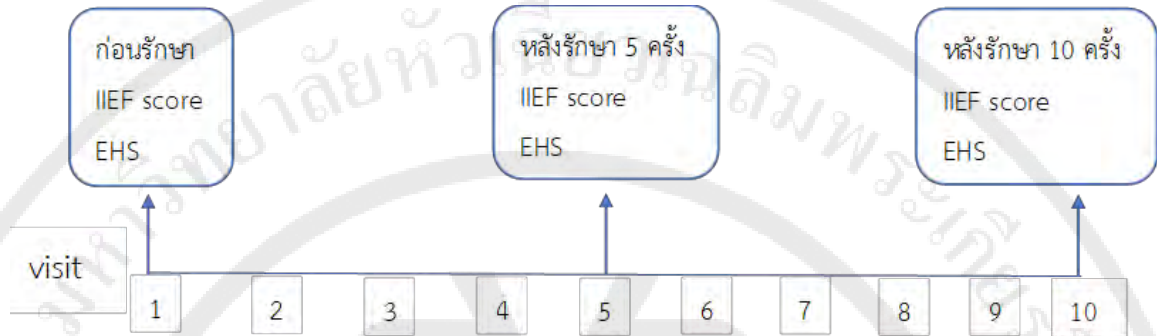
3.7.3 ติดตามและประเมินผล

- 1) สอบถามประเมินผล IIEF-5 Score และ EHS ครั้งที่ 5 และ 10
- 2) อาสาสมัครสามารถมีเพศสัมพันธ์ได้ปกติหลังการรักษา

แผนภูมิแสดงระเบียบและขั้นตอนงานวิจัย



แผนภูมิแสดงการติดตามผล



3.8 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์สถิติพื้นฐาน

ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลแบบพรรณนา ใช้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติอัตราส่วนร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ความถี่ (Frequency) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2. การทดสอบสมมติฐาน

การวิเคราะห์ค่า IIEF-EF scores และ EHS ในกรณีแจกแจงปกติใช้ t-test และกรณีไม่ปกติใช้ Wilcoxon signed-ranks test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

บทที่ 4

วิเคราะห์และแปรผลงานวิจัย

ในการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัย ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ส่วน ดังต่อไปนี้

4.1 ข้อมูลทั่วไป

- 4.1.1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ สถานภาพ
- 4.1.2 ข้อมูลด้านสุขภาพ ได้แก่ BMI โรคประจำตัว การสูบบุหรี่ ระดับ Testosterone ในเลือด
- 4.1.3 ข้อมูลด้านภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ
- 4.1.4 ค่าเฉลี่ยอายุ ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย ค่าเฉลี่ยระดับ Testosterone
- 4.1.5 ข้อมูลพื้นฐานสุขภาพทางการแพทย์แผนจีน

4.2 ผลการวิเคราะห์ทางสถิติก่อนและหลังการรักษา 5 และ 10 สัปดาห์

- 4.2.1 ค่าเฉลี่ย IIEF-5 score กับช่วงอายุ
- 4.2.2 ค่าเฉลี่ย IIEF-5 score กับ BMI
- 4.2.3 ค่าเฉลี่ย IIEF-5 score กับระยะเวลาที่มีภาวะเสื่อมสมรรถภาพ
- 4.2.4 ค่าเฉลี่ย IIEF-5 score กับระดับ Testosterone ในกระแสเลือด
- 4.2.5 ค่าเฉลี่ย IIEF-5 score กับพื้นฐานสุขภาพทางการแพทย์แผนจีน
- 4.2.6 ค่าเฉลี่ย IIEF-5 score กับความรุนแรงของภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ
- 4.2.7 เปรียบเทียบสัดส่วน IIEF-5 score
- 4.2.8 เปรียบเทียบสัดส่วน Erection Hardness Score
- 4.2.9 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย IIEF-5 score ในแต่ละตัวชี้วัดเปรียบเทียบก่อนและหลังการรักษา 5 ครั้ง
- 4.2.10 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย IIEF-5 score ในแต่ละตัวชี้วัดเปรียบเทียบก่อนและหลังการรักษา 10 ครั้ง

4.3 ผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นหลังการฝังเข็มในการรักษาภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

4.1.1 ข้อมูลทั่วไป

ผู้เข้าร่วมวิจัยจำนวน 30 ราย แบ่งเป็นช่วงอายุ 30-39 ปี จำนวน 8 ราย คิดเป็น 26.7% ช่วงอายุ 40-49 ปี จำนวน 13 ราย คิดเป็น 43.3% ช่วงอายุ 50-59 ปี จำนวน 9 ราย คิดเป็น 30% และมีค่าเฉลี่ยอายุ 45.2 ปี สถานภาพของผู้เข้าร่วมวิจัย แบ่งเป็นสถานภาพโสด 13 ราย คิดเป็น 43.3% และสถานภาพสมรส 17 ราย คิดเป็น 56.7%

ตาราง 4.1 แสดงข้อมูลอายุและสถานภาพ

ข้อมูล	เพศชาย จำนวน (%)
1. อายุ	
30 - 39 ปี	8 (26.7)
40 - 49 ปี	13 (43.3)
50 - 60 ปี	9 (30.0)
2. สถานภาพ	
สมรส	17 (56.7)
โสด	13 (43.3)

4.1.2 ข้อมูลด้านสุขภาพของผู้เข้าร่วมวิจัย

มีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย แบ่งเป็น BMI น้อยกว่า 18.5 kg/m² จำนวน 1 ราย คิดเป็น 3.3% BMI 18.5 – 22.90 kg/m² จำนวน 9 ราย คิดเป็น 30% BMI 23.0 – 24.90 kg/m² จำนวน 10 ราย คิดเป็น 33.3% BMI 25.0 – 29.90 kg/m² จำนวน 9 ราย คิดเป็น 30% BMI มากกว่า 30.0 kg/m² จำนวน 1 ราย คิดเป็น 3.3% ผู้เข้าร่วมวิจัยมีโรคประจำตัว จำนวน 11 ราย คิดเป็น 36.7% ไม่มีโรคประจำตัว จำนวน 19 ราย คิดเป็น 63.3% ผู้เข้าร่วมวิจัยมีประวัติการสูบบุหรี่ จำนวน 3 ราย คิดเป็น 10% ไม่เคยสูบบุหรี่ จำนวน 27 ราย คิดเป็น 90% ผู้เข้าร่วมวิจัยรับประทานยาหรืออาหารเสริม จำนวน 9 ราย คิดเป็น 30% ไม่เคยทานยาหรืออาหารเสริม จำนวน 21 ราย คิดเป็น 70% ผู้เข้าร่วมวิจัยเคยมีประวัติการรักษาภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศมาก่อน จำนวน 5 ราย คิดเป็น 16.7% และไม่เคยได้รับการรักษา จำนวน 25 ราย คิดเป็น 83.3% ผู้เข้าร่วมวิจัยมีระดับ Testosterone ในกระแสเลือดอยู่ในระดับต่ำกว่า

300 ng/dL จำนวน 3 ราย คิดเป็น 10.0% ระดับ 301 - 400 ng/dL จำนวน 7 ราย คิดเป็น 23.3% ระดับ 401 - 500 ng/dL จำนวน 5 ราย คิดเป็น 16.7% ระดับ 501 - 600 ng/dL จำนวน 8 ราย คิดเป็น 26.7% ระดับ 601 - 700 ng/dL จำนวน 3 ราย คิดเป็น 10.0% ระดับ 701 - 800 ng/dL จำนวน 2 ราย คิดเป็น 6.7% และระดับ 800 ng/dL ขึ้นไป จำนวน 2 ราย คิดเป็น 6.7%

ตารางที่ 4.2 แสดงข้อมูลด้านสุขภาพ ได้แก่ BMI โรคประจำตัว ประวัติการสูบบุหรี่ รับประทานยาหรืออาหารเสริม ประวัติการเคยรักษาภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ และระดับ Testosterone ในเลือด

ข้อมูล	เพศชาย จำนวน (%)
1. BMI	
ผอม (ต่ำกว่า 18.5 kg/m ²)	1 (3.3)
ปกติ (18.5 - 22.9 kg/m ²)	9 (30.0)
น้ำหนักเกิน (23.0 - 24.9 kg/m ²)	10 (33.3)
อ้วนระดับ 1 (25.0 - 29.9 kg/m ²)	9 (30.0)
อ้วนระดับ 2 (30 kg/m ² ขึ้นไป)	1 (3.3)
2. โรคประจำตัว	
มี	11 (36.7)
ไม่มี	19 (63.3)
3. ประวัติการสูบบุหรี่	
เคย	3 (10.0)
ไม่เคย	27 (90.0)
4. ระดับ Testosterone ในกระแสเลือด	
ต่ำกว่า 300 ng/dL	3 (10.0)
301 - 400 ng/dL	7 (23.3)
401 - 500 ng/dL	5 (16.7)
501 - 600 ng/dL	8 (26.7)
601 - 700 ng/dL	3 (10.0)
701 - 800 ng/dL	2 (6.7)
800 ng/dL ขึ้นไป	2 (6.7)

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ข้อมูล	เพศชาย จำนวน (%)
5. รับประทานยาหรืออาหารเสริม	
มี	9 (30.0)
ไม่มี	21 (70.0)
6. เคยรักษาภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศมาก่อน	
เคย	5 (16.7)
ไม่เคย	25 (83.3)

4.1.3 ข้อมูลด้านภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศของผู้เข้าร่วมวิจัย

พบว่าระยะเวลาที่มีอาการของโรค แบ่งเป็นมีอาการน้อยกว่า 6 เดือน จำนวน 5 ราย คิดเป็น 16.7% มีอาการ 6 เดือนถึง 1 ปี จำนวน 11 ราย คิดเป็น 36.7% และมีอาการมาเกิน 1 ปี จำนวน 14 ราย คิดเป็น 46.7% ผู้เข้าร่วมวิจัยมีระดับความรุนแรงของภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ (IIEF-5 Score) อยู่ในระดับรุนแรง (1-7 คะแนน) จำนวน 4 ราย คิดเป็น 13.3% ระดับปานกลาง (8-11 คะแนน) 10 ราย คิดเป็น 33.3% ระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง (12-16 คะแนน) 8 ราย คิดเป็น 26.7% และระดับเล็กน้อย (17-21 คะแนน) จำนวน 8 ราย คิดเป็น 26.7% ผู้เข้าร่วมวิจัยมีระดับความแข็งแรงตัวของอวัยวะเพศ เทียบเท่าเต่าหัว จำนวน 1 ราย คิดเป็น 3.3% เทียบเท่ากล้วยปอกเปลือก จำนวน 9 ราย คิดเป็น 30% และเทียบเท่ากล้วยไม่ปอกเปลือก จำนวน 20 ราย คิดเป็น 55.6%

ตารางที่ 4.3 แสดงข้อมูลด้านภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ ได้แก่ ระยะเวลาที่มีอาการของโรค ระดับความรุนแรงของภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ (IIEF-5 Score) และระดับความแข็งแรงตัวของอวัยวะเพศ (EHS)

ข้อมูล	เพศชาย จำนวน (%)
1. ระยะเวลาที่มีอาการของโรค	
น้อยกว่า 6 เดือน	5 (16.7)
6 เดือน – 1 ปี	11 (36.7)
มากกว่า 1 ปี	14 (46.7)

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ข้อมูล	เพศชาย จำนวน (%)
2. ระดับความรุนแรงของภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ (IIEF-5 Score)	
รุนแรง	4 (13.3)
ปานกลาง	10 (33.3)
น้อยถึงปานกลาง	8 (26.7)
เล็กน้อย	8 (26.7)
3. ระดับความแข็งตัวของอวัยวะเพศ (EHS)	
เต็มๆ	1 (3.3)
กล้วยปอกเปลือก	9 (30.0)
กล้วยไม่ปอกเปลือก	20 (66.7)

4.1.4 ค่าเฉลี่ยอายุ ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย ค่าเฉลี่ยระดับ Testosterone ในกระแสเลือด ค่าเฉลี่ยระยะเวลาที่มีภาวะเสื่อมสมรรถภาพ และค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ พบว่าผู้เข้าร่วมวิจัย จำนวน 30 ราย มีอายุเฉลี่ย 45.2 ± 7.68 ปี มีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย 24.29 ± 8.68 kg/m² ซึ่งอยู่ในเกณฑ์น้ำหนักเกิน มีค่าเฉลี่ยระดับ Testosterone ในกระแสเลือด 513.43 ± 184.20 ng/dL ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ปกติ มีค่าเฉลี่ยระยะเวลาที่มีภาวะเสื่อมสมรรถภาพ 33.9 ± 34.58 เดือน และมีค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ 12.73 ± 4.34 คะแนน ซึ่งอยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง

ตารางที่ 4.4 แสดงข้อมูลค่าเฉลี่ยอายุ ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย ค่าเฉลี่ยระดับ Testosterone ในกระแสเลือด ค่าเฉลี่ยระยะเวลาที่มีภาวะเสื่อมสมรรถภาพ และค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของภาวะเสื่อมสมรรถภาพทาง

ข้อมูล	จำนวน (ราย)	Mean	SD
อายุ	30	45.2	7.68
BMI	30	24.29	2.68

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน (ราย)	Mean	SD
Testosterone	30	513.43	184.20
ระยะเวลา	30	33.9	34.58
IIEF-5 Score	30	12.73	4.34

4.1.5 ข้อมูลพื้นฐานสุขภาพทางการแพทย์แผนจีน

พบว่าผู้เข้าร่วมวิจัย จำนวน 30 ราย มีพื้นฐานสุขภาพชนิดความชื้นและความร้อนสะสม จำนวน 10 ราย คิดเป็น 33.3% ชนิดเลือดและลมปราณติดขัด จำนวน 12 ราย คิดเป็น 40.0% ชนิดเลือดและลมปราณพร่อง จำนวน 3 ราย คิดเป็น 10% และชนิดไตหยางพร่อง จำนวน 5 ราย คิดเป็น 16.7%

ตาราง 4.5 แสดงข้อมูลพื้นฐานสุขภาพทางการแพทย์แผนจีน

พื้นฐานสุขภาพทางการแพทย์แผนจีน	เพศชาย จำนวน (%)
1. ความชื้นและความร้อนสะสม	10 (33.3)
2. เลือดและลมปราณติดขัด	12 (40.0)
3. เลือดและลมปราณพร่อง	3 (10.0)
4. ไตหยางพร่อง	5 (16.7)
5. ไตอินพร่อง	-

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาประสิทธิผลการรักษาภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศด้วยการฝังเข็มก่อนและหลังการรักษา 5 และ 10 ครั้ง

4.2.1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย IIEF-5 score กับช่วงอายุก่อนและหลังการรักษา 5 ครั้ง และ 10 ครั้ง

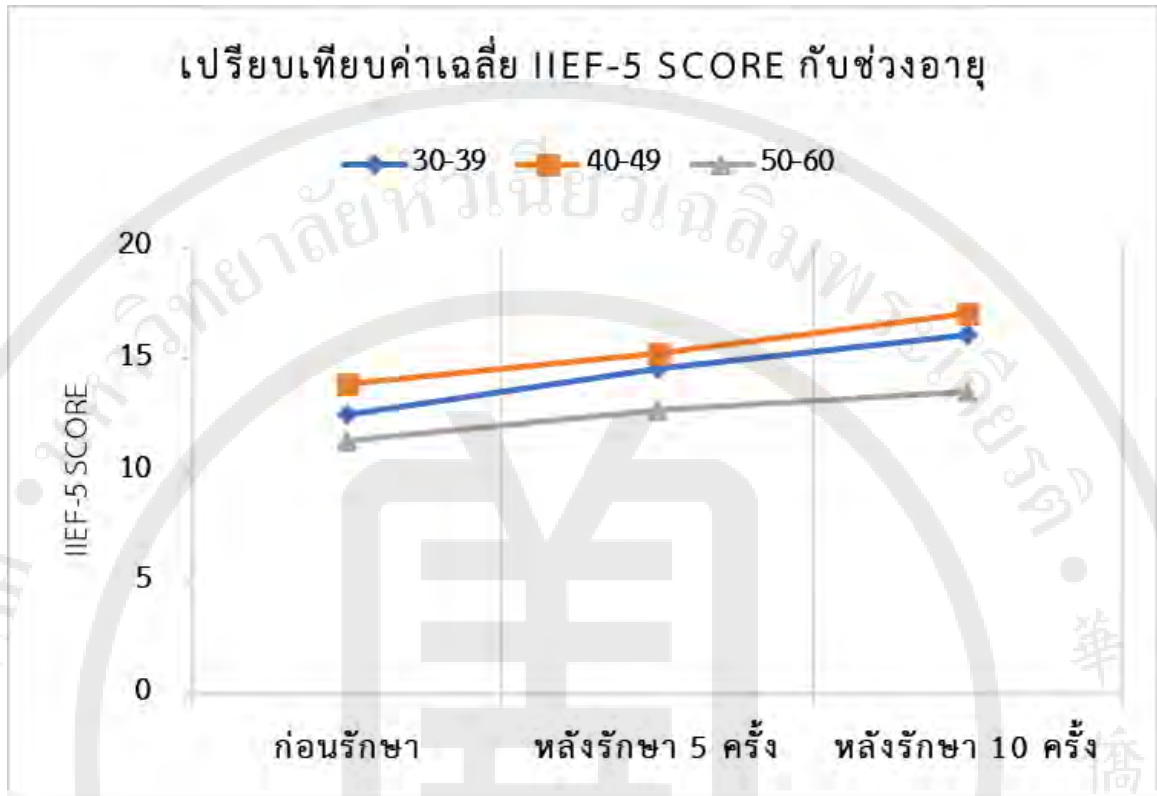
พบว่า ช่วงอายุ 30-39 ปี จำนวน 8 ราย ก่อนการรักษาด้วยการฝังเข็ม มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 12.5 ± 4.24 อยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง หลังการรักษาด้วยการฝังเข็ม 5 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 14.62 ± 4.84 อยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง และหลังจากรักษาด้วยการฝังเข็ม 10 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 16.12 ± 5.33 ซึ่งอยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง

ช่วงอายุ 40-49 ปี จำนวน 13 ราย ก่อนการรักษาด้วยการฝังเข็ม มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 13.92 ± 5.10 อยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง หลังการรักษาด้วยการฝังเข็ม 5 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 15.30 ± 4.30 อยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง และหลังจากรับการรักษาด้วยการฝังเข็ม 10 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 17.07 ± 5.04 ซึ่งอยู่ในระดับเล็กน้อย

ช่วงอายุ 50-60 ปี จำนวน 9 ราย ก่อนการรักษาด้วยการฝังเข็ม มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 11.33 ± 2.87 อยู่ในระดับปานกลาง หลังการรักษาด้วยการฝังเข็ม 5 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 12.77 ± 2.86 อยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง และหลังจากรับการรักษาด้วยการฝังเข็ม 10 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 13.55 ± 2.74 ซึ่งอยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง

ตารางที่ 4.6 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย IIEF-5 score กับช่วงอายุก่อนและหลังการรักษา 5 ครั้ง และ 10 ครั้ง

ช่วงอายุ (ปี)	จำนวน (ราย)	ค่าเฉลี่ย IIEF-5 Score (Mean \pm SD)		
		ก่อนรักษา	หลังรักษา 5 ครั้ง	หลังรักษา 10 ครั้ง
30-39	8	12.5 \pm 4.24	14.62 \pm 4.84	16.12 \pm 5.33
40-49	13	13.92 \pm 5.10	15.30 \pm 4.30	17.07 \pm 5.04
50-60	9	11.33 \pm 2.87	12.77 \pm 2.86	13.55 \pm 2.74



ภาพที่ 4.1 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย IIEF-5 score กับช่วงอายุก่อนและหลังการรักษา 5 ครั้ง และ 10 ครั้ง

4.2.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย IIEF-5 score กับ BMI ก่อนและหลังการรักษา 5 ครั้ง และ 10 ครั้ง

พบว่า ค่าดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ผอม (ต่ำกว่า 18.5 kg/m^2) จำนวน 1 ราย ก่อนการรักษาด้วยการฝังเข็ม มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 8.00 ± 0.00 อยู่ในระดับปานกลาง หลังการรักษาด้วยการฝังเข็ม 5 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 10.00 ± 0.00 อยู่ในระดับปานกลาง และหลังจากรับการรักษาด้วยการฝังเข็ม 10 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 12.00 ± 0.00 ซึ่งอยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง

ค่าดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ ($18.5-22.9 \text{ kg/m}^2$) จำนวน 9 ราย ก่อนการรักษาด้วยการฝังเข็ม มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 13.11 ± 4.88 อยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง หลังการรักษาด้วยการฝังเข็ม 5 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 14.88 ± 4.88 อยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง และหลังจากรับการรักษาด้วยการฝังเข็ม 10 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 16.88 ± 5.57 ซึ่งอยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง

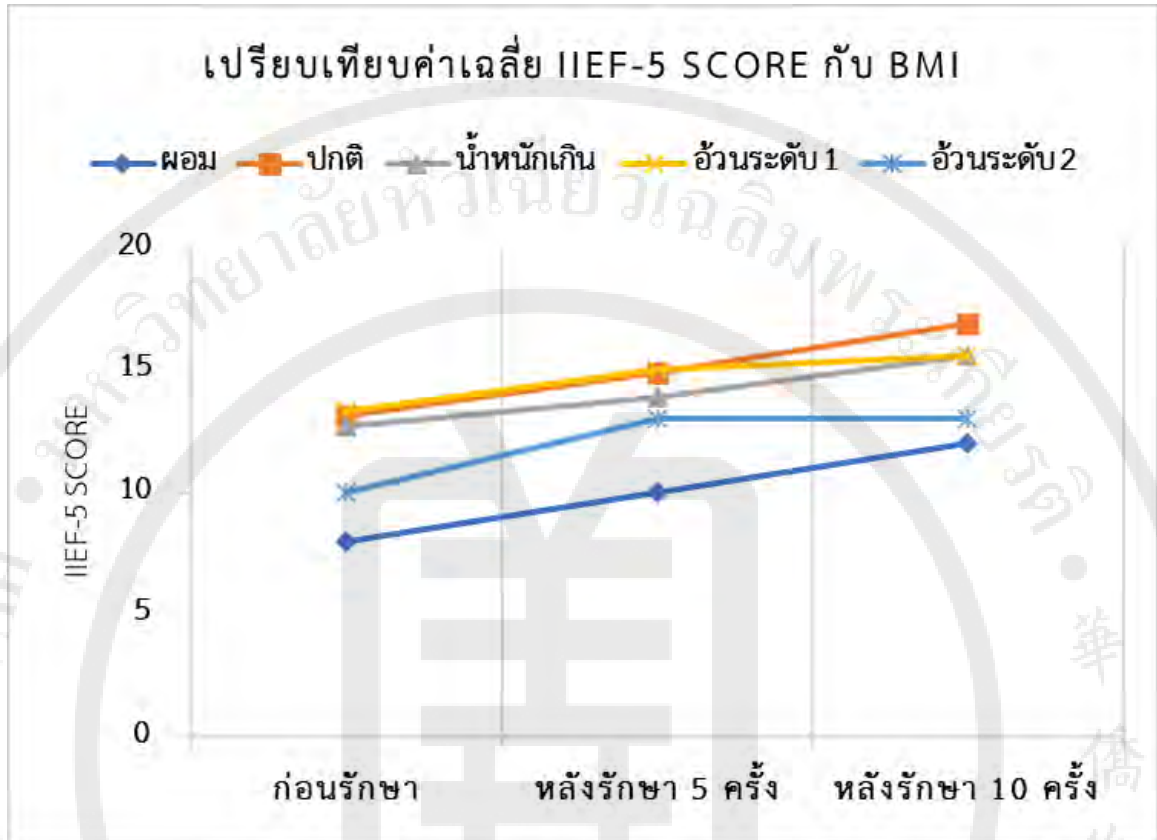
ค่าดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์น้ำหนักเกิน ($23.0 - 24.9 \text{ kg/m}^2$) จำนวน 10 ราย ก่อนการรักษาด้วยการฝังเข็ม มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 12.70 ± 4.62 อยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง หลังการรักษาด้วยการฝังเข็ม 5 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 13.90 ± 4.35 อยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง และหลังจากรับการรักษาด้วยการฝังเข็ม 10 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 15.60 ± 4.94 ซึ่งอยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง

ค่าดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์อ้วนระดับ 1 ($25.0 - 29.9 \text{ kg/m}^2$) จำนวน 9 ราย ก่อนการรักษาด้วยการฝังเข็ม มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 13.33 ± 3.93 อยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง หลังการรักษาด้วยการฝังเข็ม 5 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 15.00 ± 3.46 อยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง และหลังจากรับการรักษาด้วยการฝังเข็ม 10 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 15.55 ± 4.00 ซึ่งอยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง

ค่าดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์อ้วนระดับ 2 (30 kg/m^2 ขึ้นไป) จำนวน 1 ราย ก่อนการรักษาด้วยการฝังเข็ม มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 10.00 ± 0.00 อยู่ในระดับปานกลาง หลังการรักษาด้วยการฝังเข็ม 5 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 13.00 ± 0.00 อยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง และหลังจากรับการรักษาด้วยการฝังเข็ม 10 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 13.00 ± 0.00 ซึ่งอยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง

ตารางที่ 4.7 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย IIEF-5 score กับ BMI ก่อนและหลังการรักษา 5 ครั้ง และ 10 ครั้ง

BMI (kg/m^2)	จำนวน (ราย)	ค่าเฉลี่ย IIEF-5 Score (Mean \pm SD)		
		ก่อนรักษา	หลังรักษา 5 ครั้ง	หลังรักษา 10 ครั้ง
ผอม (ต่ำกว่า 18.5 kg/m^2)	1	8.00 ± 0.00	10.00 ± 0.00	12.00 ± 0.00
ปกติ ($18.5 - 22.9 \text{ kg/m}^2$)	9	13.11 ± 4.88	14.88 ± 4.88	16.88 ± 5.57
น้ำหนักเกิน ($23.0 - 24.9 \text{ kg/m}^2$)	10	12.70 ± 4.62	13.90 ± 4.35	15.60 ± 4.94
อ้วนระดับ 1 ($25.0 - 29.9 \text{ kg/m}^2$)	9	13.33 ± 3.93	15.00 ± 3.46	15.55 ± 4.00
อ้วนระดับ 2 (30 kg/m^2 ขึ้นไป)	1	10.00 ± 0.00	13.00 ± 0.00	13.00 ± 0.00



ภาพที่ 4.2 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย IIEF-5 score กับ BMI ก่อนและหลังการรักษา 5 ครั้ง และ 10 ครั้ง

4.2.3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย IIEF-5 score กับระยะเวลาที่มีอาการของโรค ก่อนและหลังการรักษา 5 ครั้ง และ 10 ครั้ง

พบว่า ระยะเวลาที่มีภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศน้อยกว่า 6 เดือน จำนวน 5 ราย ก่อนการรักษาด้วยการฝังเข็ม มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 18.2 ± 1.09 อยู่ในระดับเล็กน้อย หลังการรักษาด้วยการฝังเข็ม 5 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 19.60 ± 7.81 อยู่ในระดับเล็กน้อย และหลังจากรับการรักษาด้วยการฝังเข็ม 10 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 22.20 ± 0.44 ซึ่งอยู่ในระดับไม่มีภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ

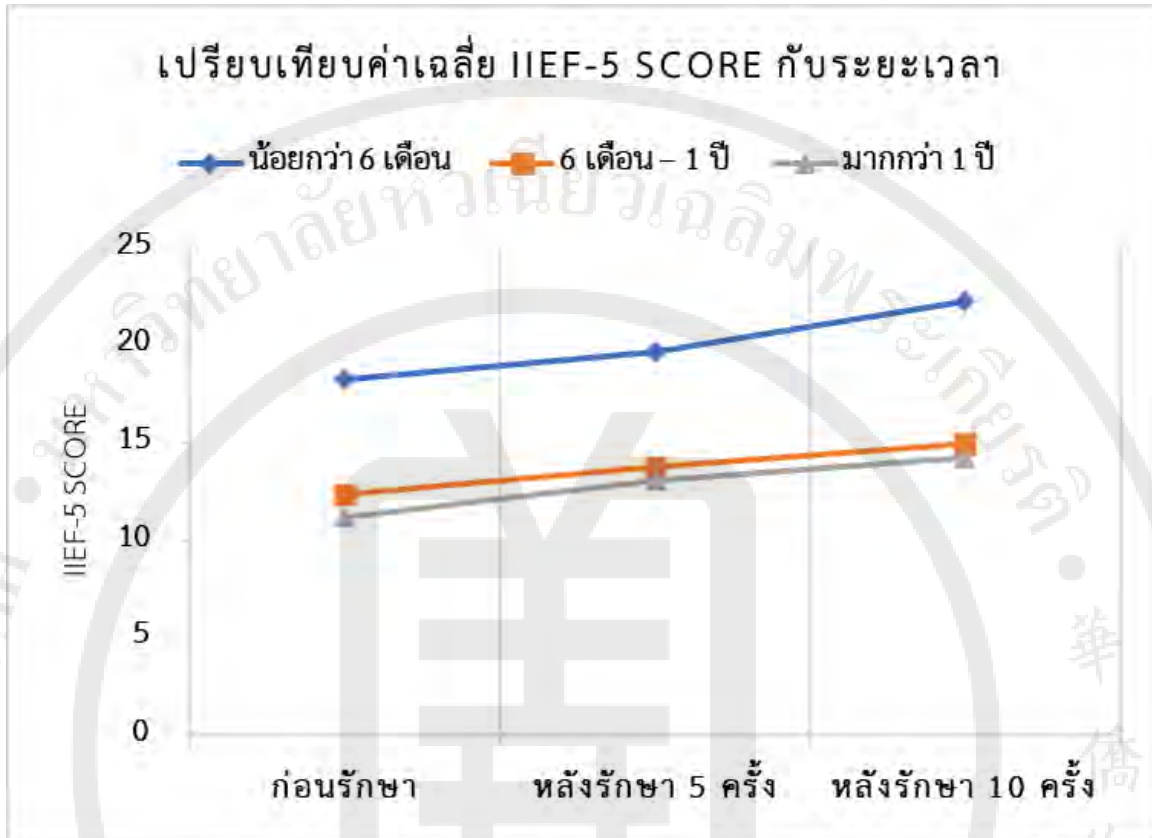
ระยะเวลาที่มีภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ 6 เดือนถึง 1 ปี จำนวน 11 ราย ก่อนการรักษาด้วยการฝังเข็ม มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 12.36 ± 3.66 อยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง หลังการรักษาด้วยการ

ฝังเข็ม 5 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 13.72 ± 3.74 อยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง และหลังจากรับการรักษาด้วยการฝังเข็ม 10 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 14.90 ± 4.78 ซึ่งอยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง

ระยะเวลาที่มีภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศมากกว่า 1 ปี จำนวน 14 ราย ก่อนการรักษาด้วยการฝังเข็ม มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 11.14 ± 4.07 อยู่ในระดับปานกลาง หลังการรักษาด้วยการฝังเข็ม 5 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 13.00 ± 3.57 อยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง และหลังจากรับการรักษาด้วยการฝังเข็ม 10 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 14.21 ± 3.57 ซึ่งอยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง

ตารางที่ 4.8 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย IIEF-5 score กับระยะเวลาที่มีภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ ก่อนและหลังการรักษา 5 ครั้ง และ 10 ครั้ง

ระยะเวลา ที่มีอาการของโรค	จำนวน (ราย)	ค่าเฉลี่ย IIEF-5 Score (Mean±SD)		
		ก่อนรักษา	หลังรักษา 5 ครั้ง	หลังรักษา 10 ครั้ง
น้อยกว่า 6 เดือน	5	18.2 ± 1.09	19.6 ± 1.81	22.2 ± 0.44
6 เดือน – 1 ปี	11	12.36 ± 3.66	13.72 ± 3.74	14.90 ± 4.78
มากกว่า 1 ปี	14	11.14 ± 4.07	13.00 ± 3.57	14.21 ± 3.57



ภาพที่ 4.3 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย IIEF-5 score กับระยะเวลาที่มีภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ ก่อนและหลังการรักษา 5 ครั้ง และ 10 ครั้ง

4.2.4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย IIEF-5 score กับระดับ Testosterone ก่อนและหลังการรักษา 5 ครั้ง และ 10 ครั้ง

พบว่า ระดับ Testosterone ในกระแสเลือดต่ำกว่า 300 ng/dL จำนวน 3 ราย ก่อนการรักษา ด้วยการฝังเข็ม มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 11.33 ± 4.50 อยู่ในระดับปานกลาง หลังการรักษาด้วยการฝังเข็ม 5 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 14.00 ± 4.00 อยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง และหลังจากการรักษา ด้วยการฝังเข็ม 10 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 15.33 ± 5.77 ซึ่งอยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง

ระดับ Testosterone ในกระแสเลือด 301 - 400 ng/dL จำนวน 7 ราย ก่อนการรักษาด้วยการ ฝังเข็ม มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 13.57 ± 2.57 อยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง หลังการรักษาด้วยการ

ฝังเข็ม 5 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 15.00 ± 2.16 อยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง และหลังจากรับการรักษาด้วยการฝังเข็ม 10 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 16.00 ± 3.26 ซึ่งอยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง

ระดับ Testosterone ในกระแสเลือด 401 – 500 ng/dL จำนวน 5 ราย ก่อนการรักษาด้วยการฝังเข็ม มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 14.00 ± 4.30 อยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง หลังการรักษาด้วยการฝังเข็ม 5 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 15.40 ± 4.33 อยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง และหลังจากรับการรักษาด้วยการฝังเข็ม 10 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 16.80 ± 5.35 ซึ่งอยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง

ระดับ Testosterone ในกระแสเลือด 501 – 600 ng/dL จำนวน 8 ราย ก่อนการรักษาด้วยการฝังเข็ม มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 12.00 ± 5.20 อยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง หลังการรักษาด้วยการฝังเข็ม 5 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 13.25 ± 4.65 อยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง และหลังจากรับการรักษาด้วยการฝังเข็ม 10 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 14.75 ± 4.92 ซึ่งอยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง

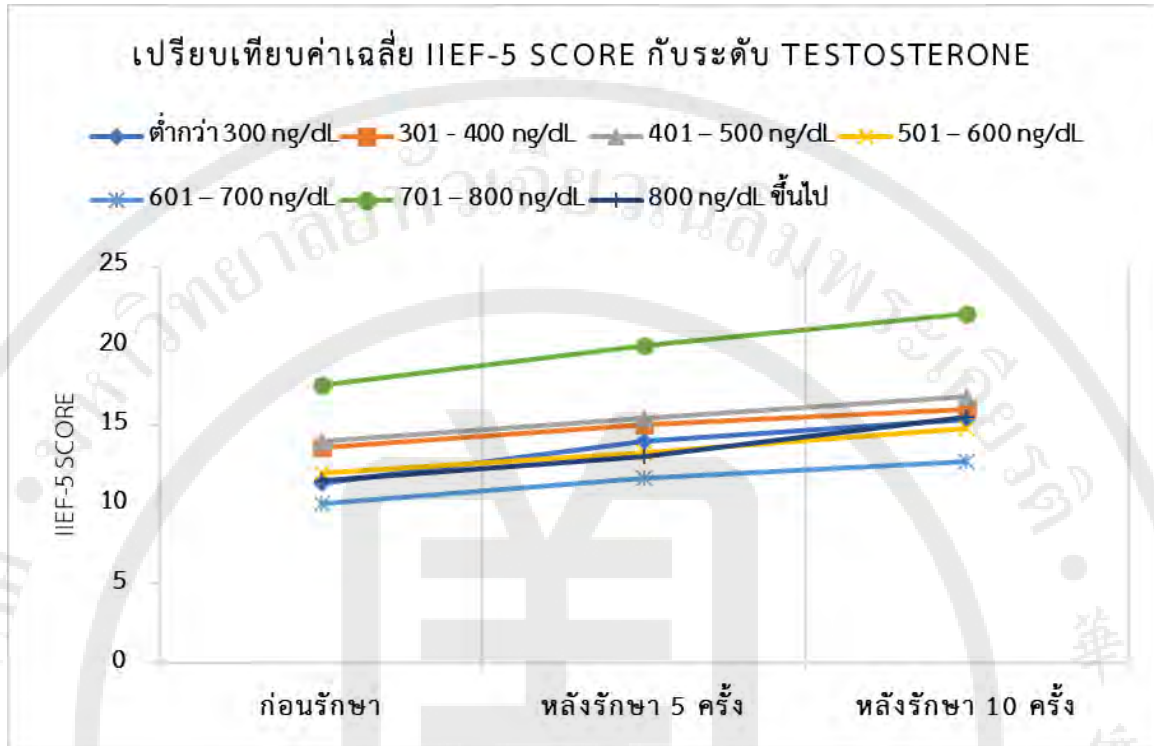
ระดับ Testosterone ในกระแสเลือด 601 – 700 ng/dL จำนวน 3 ราย ก่อนการรักษาด้วยการฝังเข็ม มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 10.00 ± 4.16 อยู่ในระดับปานกลาง หลังการรักษาด้วยการฝังเข็ม 5 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 11.66 ± 4.16 อยู่ในระดับปานกลาง และหลังจากรับการรักษาด้วยการฝังเข็ม 10 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 12.66 ± 2.30 ซึ่งอยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง

ระดับ Testosterone ในกระแสเลือด 701 – 800 ng/dL จำนวน 2 ราย ก่อนการรักษาด้วยการฝังเข็ม มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 17.50 ± 0.70 อยู่ในระดับเล็กน้อย หลังการรักษาด้วยการฝังเข็ม 5 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 20.00 ± 2.82 อยู่ในระดับเล็กน้อย และหลังจากรับการรักษาด้วยการฝังเข็ม 10 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 22.00 ± 0.00 ซึ่งอยู่ในระดับไม่มีภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ

ระดับ Testosterone ในกระแสเลือด 800 ng/dL ขึ้นไป จำนวน 2 ราย ก่อนการรักษาด้วยการฝังเข็ม มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 11.50 ± 7.77 อยู่ในระดับปานกลาง หลังการรักษาด้วยการฝังเข็ม 5 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 13.00 ± 7.07 อยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง และหลังจากรับการรักษาด้วยการฝังเข็ม 10 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 15.50 ± 9.19 ซึ่งอยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง

ตารางที่ 4.9 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย IIEF-5 score กับระดับ Testosterone ก่อนและหลังการ
รักษา 5 ครั้ง และ 10 ครั้ง

ระดับ Testosterone ในกระแสเลือด	จำนวน (ราย)	ค่าเฉลี่ย IIEF-5 Score (Mean±SD)		
		ก่อนรักษา	หลังรักษา 5 ครั้ง	หลังรักษา 10 ครั้ง
ต่ำกว่า 300 ng/dL	3	11.33±4.50	14.00±4.00	15.33±5.77
301 - 400 ng/dL	7	13.57±2.57	15.00±2.16	16.00±3.26
401 - 500 ng/dL	5	14.00±4.30	15.4±4.33	16.8±5.35
501 - 600 ng/dL	8	12.00±5.20	13.25±4.65	14.75±4.92
601 - 700 ng/dL	3	10.00±4.16	11.66±4.16	12.66±2.30
701 - 800 ng/dL	2	17.50±0.70	20.00±2.82	22.00±0.00
800 ng/dL ขึ้นไป	2	11.50±7.77	13.00±7.07	15.50±9.19



ภาพที่ 4.4 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย IIEF-5 score กับระดับ Testosterone ก่อนและหลังการรักษา 5 ครั้ง และ 10 ครั้ง

4.2.5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย IIEF-5 score กับพื้นฐานสุขภาพทางการแพทย์แผนจีน ก่อนและหลังการรักษา 5 ครั้ง และ 10 ครั้ง

พบว่า พื้นฐานสุขภาพทางการแพทย์แผนจีน ชนิดความชื้นและความร้อนสะสม จำนวน 10 ราย ก่อนการรักษาด้วยการฝังเข็ม มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 13.00 ± 4.80 อยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง หลังการรักษาด้วยการฝังเข็ม 5 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 14.50 ± 4.06 อยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง และหลังจากได้รับการรักษาด้วยการฝังเข็ม 10 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 16.10 ± 4.86 ซึ่งอยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง

พื้นฐานสุขภาพทางการแพทย์แผนจีน ชนิดเลือดและลมปราณติดขัด จำนวน 12 ราย ก่อนการรักษาด้วยการฝังเข็ม มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 13.66 ± 3.89 อยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง หลังการ

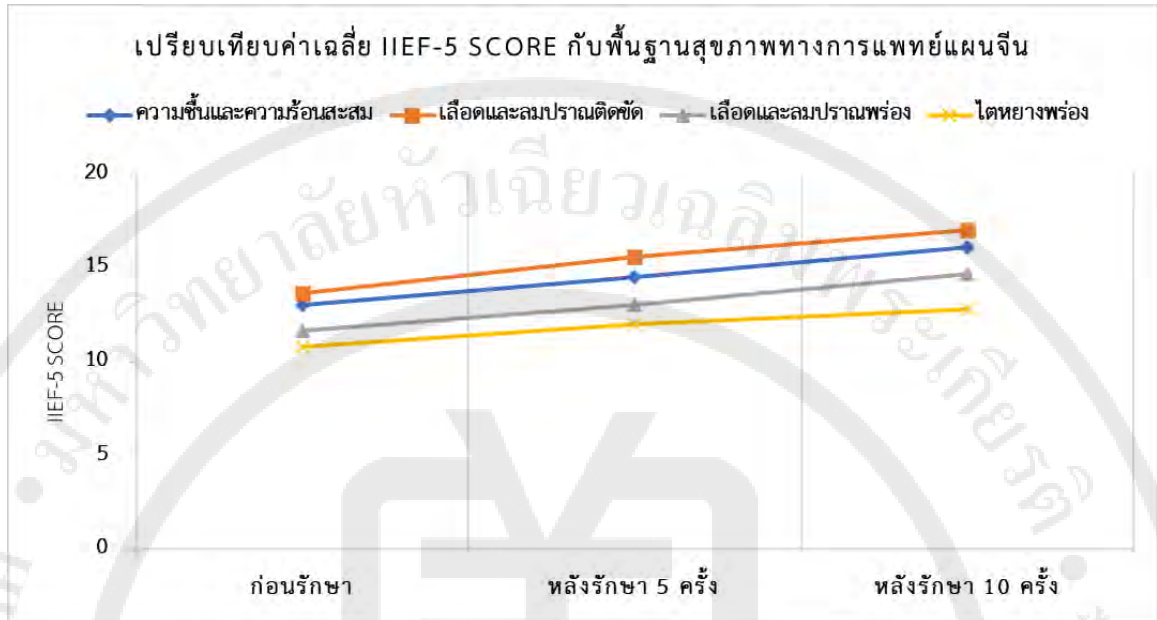
รักษาด้วยการฝังเข็ม 5 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 15.58 ± 3.70 อยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง และหลังจากการรักษาด้วยการฝังเข็ม 10 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 17.00 ± 4.61 ซึ่งอยู่ในระดับเล็กน้อย

พื้นฐานสุขภาพทางการแพทย์แผนจีน ชนิดเลือดและลมปราณพร่อง จำนวน 3 ราย ก่อนการรักษาด้วยการฝังเข็ม มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 11.66 ± 7.63 อยู่ในระดับปานกลาง หลังการรักษาด้วยการฝังเข็ม 5 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 13.00 ± 7.21 อยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง และหลังจากการรักษาด้วยการฝังเข็ม 10 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 14.66 ± 6.42 ซึ่งอยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง

พื้นฐานสุขภาพทางการแพทย์แผนจีน ชนิดไตหยางพร่อง จำนวน 5 ราย ก่อนการรักษาด้วยการฝังเข็ม มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 10.80 ± 2.04 อยู่ในระดับปานกลาง หลังการรักษาด้วยการฝังเข็ม 5 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 12.00 ± 2.82 อยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง และหลังจากการรักษาด้วยการฝังเข็ม 10 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 12.80 ± 2.94 ซึ่งอยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง

ตารางที่ 4.10 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย IIEF-5 score กับพื้นฐานสุขภาพทางการแพทย์แผนจีน ก่อนและหลังการรักษา 5 ครั้ง และ 10 ครั้ง

พื้นฐานสุขภาพ ทางการแพทย์แผนจีน	จำนวน (ราย)	ค่าเฉลี่ย IIEF-5 Score (Mean±SD)		
		ก่อนรักษา	หลังรักษา 5 ครั้ง	หลังรักษา 10 ครั้ง
ความชื้นและความร้อนสะสม	10	13.00 ± 4.80	14.50 ± 4.06	16.10 ± 4.86
เลือดและลมปราณติดขัด	12	13.66 ± 3.89	15.58 ± 3.70	17.00 ± 4.61
เลือดและลมปราณพร่อง	3	11.66 ± 7.63	13.00 ± 7.21	14.66 ± 6.42
ไตหยางพร่อง	5	10.80 ± 2.04	12.00 ± 2.82	12.80 ± 2.94



ภาพที่ 4.5 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย IIEF-5 score กับพื้นฐานสุขภาพทางการแพทย์แผนจีน ก่อนและหลังการรักษา 5 ครั้ง และ 10 ครั้ง

4.2.6 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย IIEF-5 score กับความรุนแรงของภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ ก่อนและหลังการรักษา 5 ครั้ง และ 10 ครั้ง

พบว่า ความรุนแรงของภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ ระดับรุนแรง (1-7 คะแนน) จำนวน 4 ราย ก่อนการรักษาด้วยการฝังเข็ม มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 6.00 ± 0.81 อยู่ในระดับรุนแรง หลังการรักษาด้วยการฝังเข็ม 5 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 8.75 ± 1.50 อยู่ในระดับปานกลาง และหลังจากได้รับการรักษาด้วยการฝังเข็ม 10 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 10.5 ± 1.29 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง

ความรุนแรงของภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ ระดับปานกลาง (8-11 คะแนน) จำนวน 10 ราย ก่อนการรักษาด้วยการฝังเข็ม มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 9.80 ± 1.03 อยู่ในระดับปานกลาง หลังการรักษาด้วยการฝังเข็ม 5 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 11.4 ± 1.83 อยู่ในระดับปานกลาง และหลังจากได้รับการรักษาด้วยการฝังเข็ม 10 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 12.1 ± 1.28 ซึ่งอยู่ในระดับเล็กน้อยปานกลาง

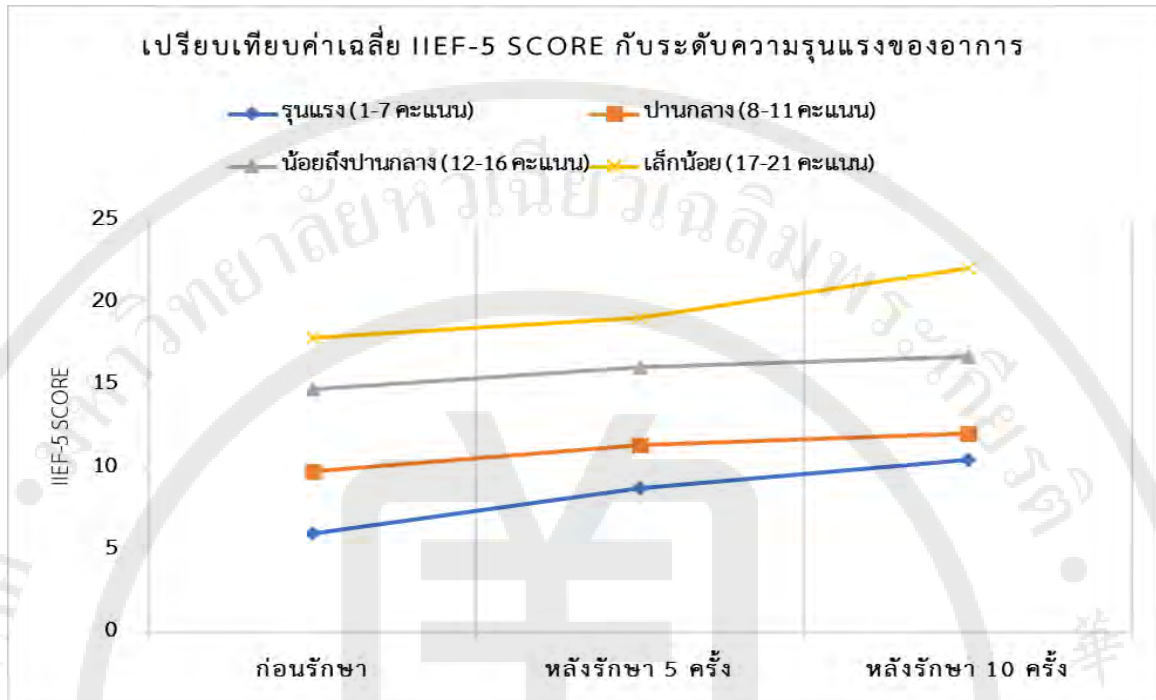
ความรุนแรงของภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ ระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง (12-16 คะแนน) จำนวน 8 ราย ก่อนการรักษาด้วยการฝังเข็ม มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 14.75 ± 1.28 อยู่ในระดับเล็กน้อยถึง

ปานกลาง หลังการรักษาด้วยการฝังเข็ม 5 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 16.12 ± 1.35 อยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง และหลังจากรับการรักษาด้วยการฝังเข็ม 10 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 16.75 ± 2.60 ซึ่งอยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง

ความรุนแรงของภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ ระดับเล็กน้อย (17-21 คะแนน) จำนวน 8 ราย ก่อนการรักษาด้วยการฝังเข็ม มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 17.87 ± 0.99 อยู่ในระดับเล็กน้อย หลังการรักษาด้วยการฝังเข็ม 5 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 19.12 ± 1.55 อยู่ในระดับเล็กน้อย และหลังจากรับการรักษาด้วยการฝังเข็ม 10 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 22.12 ± 0.35 ซึ่งอยู่ในระดับไม่มีภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ

ตารางที่ 4.11 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย IIEF-5 score กับความรุนแรงของภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ ก่อนและหลังการรักษา 5 ครั้ง และ 10 ครั้ง

ช่วงระดับ IIEF-5 score	จำนวน (ราย)	ค่าเฉลี่ย IIEF-5 Score (Mean±SD)		
		ก่อนรักษา	หลังรักษา 5 ครั้ง	หลังรักษา 10 ครั้ง
รุนแรง (1-7 คะแนน)	4	6.00 ± 0.81	8.75 ± 1.50	10.5 ± 1.29
ปานกลาง (8-11 คะแนน)	10	9.80 ± 1.03	11.4 ± 1.83	12.1 ± 1.28
น้อยถึงปานกลาง (12-16 คะแนน)	8	14.75 ± 1.28	16.12 ± 1.35	16.75 ± 2.60
เล็กน้อย (17-21 คะแนน)	8	17.87 ± 0.99	19.12 ± 1.55	22.12 ± 0.35



ภาพที่ 4.6 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย IIEF-5 score กับความรุนแรงของภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ ก่อนและหลังการรักษา 5 ครั้ง และ 10 ครั้ง

4.2.7 เปรียบเทียบสัดส่วน IIEF-5 score ก่อนและหลังการรักษา 5 ครั้ง และ 10 ครั้ง

พบว่า หลังการรักษา 5 ครั้ง ผู้เข้าร่วมวิจัยมีระดับความรุนแรงของภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ (IIEF-5 Score) อยู่ในระดับรุนแรง (1-7 คะแนน) จำนวน 1 ราย คิดเป็น 3.3% ระดับปานกลาง (8-11 คะแนน) 8 ราย คิดเป็น 26.7% ระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง (12-16 คะแนน) 9 ราย คิดเป็น 30.0% ระดับเล็กน้อย (17-21 คะแนน) จำนวน 11 ราย คิดเป็น 36.7% และไม่มีอาการ (22-25 คะแนน) จำนวน 1 ราย คิดเป็น 3.3%

หลังการรักษา 10 ครั้ง ผู้เข้าร่วมวิจัยมีระดับความรุนแรงของภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ (IIEF-5 Score) อยู่ใน ระดับปานกลาง (8-11 คะแนน) 5 ราย คิดเป็น 16.7% ระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง (12-16 คะแนน) 12 ราย คิดเป็น 40.0% ระดับเล็กน้อย (17-21 คะแนน) จำนวน 4 ราย คิดเป็น 13.3% และไม่มีอาการ (22-25 คะแนน) จำนวน 9 ราย คิดเป็น 30.0%

ตารางที่ 4.12 แสดงสัดส่วน IIEF-5 score หลังการรักษา 5 ครั้ง และ 10 ครั้ง

ช่วงระดับ IIEF-5 score	สัดส่วน IIEF-5 Score จำนวน (%)		
	ก่อนรักษา	หลังรักษา 5 ครั้ง	หลังรักษา 10 ครั้ง
รุนแรง (1-7 คะแนน)	4 (13.3)	1 (3.3)	-
ปานกลาง (8-11 คะแนน)	10 (33.3)	8 (26.7)	5 (16.7)
น้อยถึงปานกลาง (12-16 คะแนน)	8 (26.7)	9 (30.0)	12 (40.0)
เล็กน้อย (17-21 คะแนน)	8 (26.7)	11 (36.7)	4 (13.3)
ไม่มีอาการ (22-25 คะแนน)	-	1 (3.3)	9 (30.0)

4.2.8 เปรียบเทียบสัดส่วน Erection Hardness Score ก่อนและหลังรักษา 5 ครั้ง และ 10 ครั้ง

พบว่า หลังการรักษา 5 ครั้ง ผู้เข้าร่วมวิจัยมีระดับความแข็งตัวของอวัยวะเพศ (EHS) เทียบเท่าต่ำสุด จำนวน 1 ราย คิดเป็น 3.3% เทียบเท่าก้ำก๋วยปอกเปลือก จำนวน 10 ราย คิดเป็น 33.3% และเทียบเท่าก้ำก๋วยไม่ปอกเปลือก จำนวน 17 ราย คิดเป็น 56.7% และเทียบเท่าแตงกวา จำนวน 2 ราย คิดเป็น 6.7%

หลังการรักษา 10 ครั้ง ผู้เข้าร่วมวิจัยมีระดับความแข็งตัวของอวัยวะเพศ (EHS) เทียบเท่าก้ำก๋วยปอกเปลือก จำนวน 6 ราย คิดเป็น 20.0% และเทียบเท่าก้ำก๋วยไม่ปอกเปลือก จำนวน 16 ราย คิดเป็น 53.3% และเทียบเท่าแตงกวา จำนวน 8 ราย คิดเป็น 26.7%

ตาราง 4.13 แสดงสัดส่วน Erection Hardness Score ก่อนและหลังการรักษา 5 ครั้ง และ 10 ครั้ง

ช่วงระดับ IIEF-5 score	สัดส่วน IIEF-5 Score จำนวน (%)		
	ก่อนรักษา	หลังรักษา 5 ครั้ง	หลังรักษา 10 ครั้ง
ต่ำหู่	2 (6.7)	1 (3.3)	-
กล้วยปอกเปลือก	9 (25.0)	10 (33.3)	6 (20.0)
กล้วยไม่ปอกเปลือก	19 (63.3)	17 (56.7)	16 (53.3)
แตงกวา	-	2 (6.7)	8 (26.7)

4.2.9 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย IIEF-5 score ในแต่ละตัวชี้วัดเปรียบเทียบก่อนและหลังการรักษา 5 ครั้ง

พบว่า ผลการวิเคราะห์ผลคะแนนตัวชี้วัด “ท่านมีความมั่นใจเพียงพอว่าอวัยวะเพศจะสามารถแข็งตัวได้และแข็งได้นานพอ” เปรียบเทียบก่อนและหลังการรักษาด้วยการฝังเข็ม 5 ครั้ง พบว่าก่อนและหลังการรักษาได้มีการเปลี่ยนแปลง โดย $t = -0.853$ และ $p = 0.397$ แสดงว่า ก่อนและหลังการรักษาด้วยการฝังเข็ม 5 ครั้ง ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$)

ผลการวิเคราะห์ผลคะแนนตัวชี้วัด “บ่อยครั้งแค่ไหนที่อวัยวะเพศแข็งตัวมากพอจนสอดใส่ได้” เปรียบเทียบก่อนและหลังการรักษาด้วยการฝังเข็ม 5 ครั้ง พบว่าก่อนและหลังการรักษาได้มีการเปลี่ยนแปลง โดย $t = -1.468$ และ $p = 0.147$ แสดงว่า ก่อนและหลังการรักษาด้วยการฝังเข็ม 5 ครั้ง ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$)

ผลการวิเคราะห์ผลคะแนนตัวชี้วัด “บ่อยครั้งแค่ไหนที่ท่านสามารถคงการแข็งตัวอยู่ได้ หลังจากมีการสอดใส่แล้ว” เปรียบเทียบก่อนและหลังการรักษาด้วยการฝังเข็ม 5 ครั้ง พบว่าก่อนและหลังการรักษาได้มีการเปลี่ยนแปลง โดย $t = -1.695$ และ $p = 0.95$ แสดงว่า ก่อนและหลังการรักษาด้วยการฝังเข็ม 5 ครั้ง ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$)

ผลการวิเคราะห์ผลคะแนนตัวชี้วัด “ระหว่างมีเพศสัมพันธ์ ยากแค่ไหนที่ท่านจะคงการแข็งตัวของอวัยวะเพศจนมีเพศสัมพันธ์สำเร็จ” เปรียบเทียบก่อนและหลังการรักษาด้วยการฝังเข็ม 5 ครั้ง พบว่าก่อนและหลังการรักษาได้มีการเปลี่ยนแปลง โดย $t = -0.891$ และ $p = 0.377$ แสดงว่า ก่อนและหลังการรักษาด้วยการฝังเข็ม 5 ครั้ง ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$)

ผลการวิเคราะห์ผลคะแนนตัวชี้วัด “บ่อยครั้งแค่ไหนที่คุณมีความรู้สึกพึงพอใจจากการมีเพศสัมพันธ์นั้น” เปรียบเทียบก่อนและหลังการรักษาด้วยการฝังเข็ม 5 ครั้ง พบว่าก่อนและหลังการรักษาได้มีการเปลี่ยนแปลง โดย $t = -1.529$ และ $p = 0.132$ แสดงว่า ก่อนและหลังการรักษาด้วยการฝังเข็ม 5 ครั้ง ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$)

ผลการวิเคราะห์ผลคะแนนรวม เปรียบเทียบก่อนและหลังการรักษาด้วยการฝังเข็ม 5 ครั้ง พบว่าก่อนและหลังการรักษาได้มีการเปลี่ยนแปลง โดย $t = -1.511$ และ $p = 0.136$ แสดงว่า ก่อนและหลังการรักษาด้วยการฝังเข็ม 5 ครั้ง ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$)

ตารางที่ 4.14 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย IIEF-5 score ในแต่ละตัวชี้วัดเปรียบเทียบก่อนและหลังการรักษา 5 ครั้ง

ตัวชี้วัด IIEF-5	ค่าเฉลี่ย IIEF-5 Score (Mean±SD)		t-value	P-value
	ก่อนรักษา	หลังรักษา 5 ครั้ง		
1. ท่านมีความมั่นใจเพียงใดว่าอวัยวะเพศจะสามารถแข็งตัวได้และแข็งได้นานพอ	2.87±1.22	3.13±1.19	-0.853	0.397
2. บ่อยครั้งแค่ไหนที่อวัยวะเพศแข็งตัวมากพอจนสอดใส่ได้	2.70±1.23	3.13±1.04	-1.468	0.147
3. บ่อยครั้งแค่ไหนที่ท่านสามารถคงการแข็งตัวอยู่ได้หลังจากมีการสอดใส่แล้ว	2.43±1.00	2.87±0.97	-1.695	0.95

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

ตัวชี้วัด IIEF-5	ค่าเฉลี่ย IIEF-5 Score (Mean±SD)		t-value	P-value
	ก่อนรักษา	หลังรักษา 5 ครั้ง		
4. ระหว่างมีเพศสัมพันธ์ ยาก แค่นอนที่ท่านจะคงการ แข็งตัวของอวัยวะเพศจนมี เพศสัมพันธ์สำเร็จ	2.47±0.73	2.63±0.71	-0.891	0.377
5. บ่อยครั้งแค่นอนที่คุณมี ความรู้สึกพึงพอใจจากการมี เพศสัมพันธ์นั้น	2.30±0.79	2.60±0.72	-1.529	0.132
6. คะแนนรวม	12.77±4.32	14.40±4.04	-1.511	0.136

4.2.10 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย IIEF-5 score แต่ละตัวชี้วัดเปรียบเทียบก่อนและหลังการรักษา 10 ครั้ง ผลการวิเคราะห์ผลคะแนนตัวชี้วัด “ท่านมีความมั่นใจเพียงพอว่าอวัยวะเพศจะสามารถแข็งตัวได้ และแข็งได้นานพอ” เปรียบเทียบก่อนและหลังการรักษาด้วยการฝังเข็ม 10 ครั้ง พบว่าก่อนและหลังการรักษาได้มีการเปลี่ยนแปลง โดย $t = -2.491$ และ $p = 0.016$ แสดงว่า ก่อนและหลังการรักษาด้วยการฝังเข็ม 10 ครั้ง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)

ผลการวิเคราะห์ผลคะแนนตัวชี้วัด “บ่อยครั้งแค่นอนที่อวัยวะเพศแข็งตัวมากพอจนสอดใส่ได้” เปรียบเทียบก่อนและหลังการรักษาด้วยการฝังเข็ม 10 ครั้ง พบว่าก่อนและหลังการรักษาได้มีการเปลี่ยนแปลง โดย $t = -3.092$ และ $p = 0.003$ แสดงว่า ก่อนและหลังการรักษาด้วยการฝังเข็ม 10 ครั้ง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)

ผลการวิเคราะห์ผลคะแนนตัวชี้วัด “บ่อยครั้งแค่นอนที่ท่านสามารถคงการแข็งตัวอยู่ได้ หลังจากมีการสอดใส่แล้ว” เปรียบเทียบก่อนและหลังการรักษาด้วยการฝังเข็ม 10 ครั้ง พบว่าก่อนและหลังการรักษาได้มีการเปลี่ยนแปลง โดย $t = -1.555$ และ $p = 0.125$ แสดงว่า ก่อนและหลังการรักษาด้วยการฝังเข็ม 10 ครั้ง ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$)

ผลการวิเคราะห์ผลคะแนนตัวชี้วัด “ระหว่างมีเพศสัมพันธ์ ยากแค่ไหนที่ท่านจะคงการแข็งตัวของอวัยวะเพศจนมีเพศสัมพันธ์สำเร็จ” เปรียบเทียบก่อนและหลังการรักษาด้วยการฝังเข็ม 10 ครั้ง พบว่าก่อนและหลังการรักษาได้มีการเปลี่ยนแปลง โดย $t = -1.223$ และ $p = 0.226$ แสดงว่า ก่อนและหลังการรักษาด้วยการฝังเข็ม 10 ครั้ง ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$)

ผลการวิเคราะห์ผลคะแนนตัวชี้วัด “บ่อยครั้งแค่ไหนที่คุณมีความรู้สึกพึงพอใจจากการมีเพศสัมพันธ์นั้น” เปรียบเทียบก่อนและหลังการรักษาด้วยการฝังเข็ม 10 ครั้ง พบว่าก่อนและหลังการรักษาได้มีการเปลี่ยนแปลง โดย $t = -0.537$ และ $p = 0.007$ แสดงว่า ก่อนและหลังการรักษาด้วยการฝังเข็ม 10 ครั้ง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)

ผลการวิเคราะห์ผลคะแนน b นรวม เปรียบเทียบก่อนและหลังการรักษาด้วยการฝังเข็ม 10 ครั้ง พบว่าก่อนและหลังการรักษาได้มีการเปลี่ยนแปลง โดย $t = -2.584$ และ $p = 0.012$ แสดงว่า ก่อนและหลังการรักษาด้วยการฝังเข็ม 10 ครั้ง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)

ตารางที่ 4.15 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย IIEF-5 score ในแต่ละตัวชี้วัดเปรียบเทียบก่อนและหลังการรักษา 10 ครั้ง

ตัวชี้วัด IIEF-5	ค่าเฉลี่ย IIEF-5 Score (Mean±SD)		t-value	P-value
	ก่อนรักษา	หลังรักษา 5 ครั้ง		
1. ท่านมีความมั่นใจเพียงใดว่าอวัยวะเพศจะสามารถแข็งตัวได้และแข็งได้นานพอ	2.87±1.22	3.63±1.15	-2.491	0.016
2. บ่อยครั้งแค่ไหนที่อวัยวะเพศแข็งตัวมากพอจนสอดใส่ได้	2.70±1.23	3.63±1.09	-3.092	0.003
3. บ่อยครั้งแค่ไหนที่ท่านสามารถคงการแข็งตัวอยู่ได้หลังจากมีการสอดใส่แล้ว	2.43±1.00	2.83±0.98	-1.555	0.125

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

ตัวชี้วัด IIEF-5	ค่าเฉลี่ย IIEF-5 Score (Mean±SD)		t-value	P-value
	ก่อนรักษา	หลังรักษา 5 ครั้ง		
4. ระหว่างมีเพศสัมพันธ์ ยาก แค่นอนที่ท่านจะคงการ แข็งตัวของอวัยวะเพศจนมี เพศสัมพันธ์สำเร็จ	2.47±0.73	2.73±0.94	-1.223	0.226
5. บ่อยครั้งแค่นอนที่คุณมี ความรู้สึกพึงพอใจจากการมี เพศสัมพันธ์นั้น	2.30±0.79	2.93±0.94	-2.811	0.007
6. คะแนนรวม	12.77±4.32	15.77±4.66	-2.584	0.012

4.3 ผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นหลังการฝังเข็มในการรักษาภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ

พบว่า ผู้เข้าร่วมวิจัย จำนวน 25 ราย ไม่พบอาการข้างเคียงหลังการรักษาด้วยการฝังเข็ม แต่มีผู้เข้าร่วมวิจัย จำนวน 5 ราย มีอาการปวดระบมเล็กน้อยบริเวณจุดฝังเข็ม และผิวหนังฟกช้ำ เขียว แนะนำให้พักผ่อน งดออกกำลังกาย งดช่วยตัวเอง และงดมีเพศสัมพันธ์ ในวันที่รับการรักษา หลังจากนั้นผู้เข้าร่วมวิจัยทุกรายอาการปวดระบมดีขึ้นและหายเองภายในเวลา 1-2 วัน รอยฟกช้ำหายไป 1 สัปดาห์

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิจัยเชิงทดลองทางคลินิก (Experimental clinical trial) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการฝังเข็มรักษาภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ และผลข้างเคียงหลังการรักษา ในกลุ่มอาสาสมัครเพศชาย อายุ 30-60 ปี จำนวน 30 ราย โดยแบบประเมิน IIEF-5 และ EHS ได้แก่ คะแนนความถี่ที่อวัยวะเพศจะสามารถแข็งตัวได้และแข็งได้นานพอ คะแนนความถี่ที่อวัยวะเพศแข็งตัวมากพอจนสอดใส่ได้ คะแนนความถี่ที่อวัยวะเพศสามารถคงการแข็งตัวอยู่ได้หลังจากมีการสอดใส่แล้ว คะแนนความถี่ในการแข็งตัวของอวัยวะเพศจนมีเพศสัมพันธ์สำเร็จ คะแนนความถี่ในความรู้สึกพึงพอใจจากการมีเพศสัมพันธ์ และคะแนน IIEF-5 score ในภาพรวม โดยพิจารณาการเปลี่ยนแปลงและวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าผู้เข้าร่วมวิจัย 30 ราย มีอายุเฉลี่ย 45.2 ปี มีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย 24.29 kg/m^2 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์น้ำหนักเกิน และมีค่าเฉลี่ยระยะเวลาที่มีภาวะเสื่อมสมรรถภาพ 33.9 เดือน ส่วนใหญ่มีพื้นฐานสุขภาพทางการแพทย์แผนจีน ชนิดความชื้นและความร้อนสะสม 33.3% และชนิดเลือดและลมปราณติดขัด 40.0% โดยมีระดับความรุนแรงของภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ (IIEF-5 score) อยู่ในระดับปานกลาง 33.3% และส่วนใหญ่มีระดับความแข็งตัวของอวัยวะเพศ (EHS) เทียบเท่ากับไม่ปอกเปลือก 55.6%

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ย IIEF-5 score ของผู้เข้าร่วมวิจัยหลังการรักษาด้วยการฝังเข็ม จำนวน 5 ครั้ง และ 10 ครั้ง พบว่าก่อนการรักษามีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 12.77 ± 4.32 คะแนน และหลังการรักษา 5 ครั้ง ผู้เข้าร่วมวิจัยมีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 14.40 ± 4.04 คะแนน ซึ่งมีแนวโน้มผลการรักษาที่ดีขึ้นแต่ยังไม่มี ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$) และหลังการรักษา 10 ครั้ง ผู้เข้าร่วมวิจัยมีค่าเฉลี่ย IIEF-5 score 15.77 ± 4.66 คะแนน ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) แสดงให้เห็นว่าการฝังเข็มให้ประสิทธิผลที่ดีในการรักษาภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ โดยจะเห็นผลชัดเจนหลังการรักษา 10 ครั้ง

เมื่อพิจารณาระดับความแข็งแรงตัวของอวัยวะเพศ (EHS) ของผู้เข้าร่วมวิจัยหลังการรักษาด้วยการฝังเข็ม จำนวน 5 ครั้ง และ 10 ครั้ง พบว่าก่อนการรักษามีค่าเฉลี่ยระดับความแข็งแรงตัวของอวัยวะเพศที่ระดับ 2.57 ซึ่งอยู่ในระดับเทียบเท่ากล้วยปอกเปลือก หลังการรักษา 5 ครั้ง ผู้เข้าร่วมวิจัยมีค่าเฉลี่ยระดับความแข็งแรงตัวของอวัยวะเพศที่ระดับ 3.00 อยู่ในระดับเทียบเท่ากล้วยไม่ปอกเปลือก และหลังการรักษา 10 ครั้ง พบว่าผู้เข้าร่วมวิจัยมีค่าเฉลี่ยระดับความแข็งแรงตัวของอวัยวะเพศที่ระดับ 3.06 ยังคงอยู่ในระดับเทียบเท่ากล้วยไม่ปอกเปลือก แสดงให้เห็นว่าการฝังเข็มสามารถทำให้ระดับความแข็งแรงตัวของอวัยวะเพศดีขึ้น

เมื่อพิจารณา IIEF-5 score ในแต่ละตัวชีวิตของผู้เข้าร่วมวิจัยหลังการรักษาด้วยการฝังเข็ม จำนวน 5 ครั้ง และ 10 ครั้ง พบว่าหลังการรักษา 5 ครั้ง ทุกตัวชีวิตมีแนวโน้มผลการรักษาที่ดีขึ้นแต่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$) หลังการรักษา 10 ครั้ง ผลคะแนนตัวชีวิต “ความถี่ที่อวัยวะเพศจะสามารถแข็งตัวได้และแข็งได้นานพอ” “ความถี่ที่อวัยวะเพศแข็งตัวมากพอจนสอดใส่ได้” และ “ความถี่ในความรู้สึกพึงพอใจจากการมีเพศสัมพันธ์” มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) แต่มี 2 ตัวชีวิต คือ “ความถี่ที่อวัยวะเพศสามารถคงการแข็งตัวอยู่ได้หลังจากมีการสอดใส่แล้ว” และ “ความถี่ในการแข็งตัวของอวัยวะเพศจนมีเพศสัมพันธ์สำเร็จ” มีแนวโน้มผลการรักษาที่ดีขึ้นแต่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$) แสดงให้เห็นว่าการฝังเข็มสามารถเพิ่มสมรรถนะในการมีเพศสัมพันธ์ ได้แก่ ทำให้อวัยวะเพศสามารถแข็งตัวได้นานพอ ทำให้อวัยวะเพศแข็งตัวเพียงพอจะสอดใส่ได้ ทำให้อวัยวะเพศแข็งตัวได้นานพอหลังการสอดใส่ ทำให้อวัยวะเพศแข็งตัวได้จนมีเพศสัมพันธ์สำเร็จ และเพิ่มความรู้สึกพึงพอใจจากการมีเพศสัมพันธ์ได้ โดยจะเห็นผลชัดเจนหลังการรักษา 10 ครั้ง

ในด้านผลข้างเคียงหลังการรักษา พบว่าส่วนใหญ่ไม่มีผลข้างเคียงหลังการรักษา คิดเป็น 83.3% ในกลุ่มที่มีผลข้างเคียง 16.7% ได้แก่ อาการเจ็บระบบกล้ามเนื้อบริเวณจุดฝังเข็ม และผู้เข้าร่วมวิจัยทุกรายมีอาการปวดระบบดีขึ้นและหายเองภายในเวลา 1-2 วัน แต่ทั้งนี้ผลข้างเคียงหลังการรักษาสามารถส่งผลกระทบต่อ โดยผู้เข้าร่วมวิจัยที่มีผลข้างเคียงหลังการรักษา 10% พบว่าการแข็งตัวตอนเช้าดีขึ้น

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาทางเลือกในการรักษาภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศชาย ซึ่งมีแนวโน้มจะเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ประกอบกับการรักษาในปัจจุบันมีค่าใช้จ่ายที่สูงและอาจเกิดผลข้างเคียงจากการใช้ยาได้ การฝังเข็มจึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่ปลอดภัย ต้นทุนในการใช้อุปกรณ์ไม่สูง และได้รับการยอมรับจากองค์การอนามัยโลก (WHO) ว่าสามารถรักษาภาวะเสื่อมสมรรถภาพให้ประสิทธิผลที่ดี แต่ในปัจจุบันประเทศไทยยังขาดแคลนงานวิจัยที่เกี่ยวกับการฝังเข็มรักษาภาวะเสื่อมสมรรถภาพเพศชาย ทางคณะผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการศึกษาประสิทธิผลของการรักษาภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศด้วยการฝังเข็ม โดยการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาจากผู้ร่วมวิจัยเพศชายที่มีภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศอายุเฉลี่ยอยู่ในวัยกลางคน ที่มีอาการมาเป็นระยะเวลาประมาณ 3 ปี มีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) อยู่ในเกณฑ์น้ำหนักเกิน มีค่า IIEF-5 score อยู่ในระดับปานกลาง และมีระดับ EHS เทียบเท่ากับล้วยปอกเปลือก แต่หลังการรักษาด้วยการฝังเข็มพบว่าค่าเฉลี่ย IIEF-5 score และแต่ละตัวชี้วัด หลังการรักษา 5 และ 10 ครั้ง ให้ประสิทธิผลที่ดีขึ้นในทุกด้าน ค่า IIEF-5 score สามารถเพิ่มขึ้นได้ 1 ระดับ เป็นระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง ผลคะแนนแต่ละตัวชี้วัดโดยเฉพาะ “ความถี่ที่อวัยวะเพศจะสามารถแข็งตัวได้และแข็งได้นานพอ” “ความถี่ที่อวัยวะเพศแข็งตัวมากพอจนสอดใส่ได้” และ “ความถี่ในความรู้สึกรังพึงพอใจจากการมีเพศสัมพันธ์” สามารถให้ประสิทธิผลที่ดีอย่างชัดเจน ในส่วนของระดับ EHS หลังการรักษา 5 และ 10 ครั้ง สามารถเพิ่มขึ้นได้ 1 ระดับ เป็นเทียบเท่ากับล้วยปอกเปลือก ซึ่งให้ประสิทธิผลที่ดีเช่นกัน

ประสิทธิผลที่เกิดขึ้นน่าจะเป็นผลมาจากการฝังเข็มบริเวณจุด Baliao (BL31-34) ที่ช่วยกระตุ้นระบบประสาทพาราซิมพาเทติก (parasympathetic nerve) ซึ่งอยู่บริเวณไขสันหลังระดับ S2-S4 มีหน้าที่ควบคุมการขยายตัวของหลอดเลือดบริเวณองคชาต (vasodilatation) และทำให้องคชาตเกิดการแข็งตัวขึ้น^[75] อีกทั้งการฝังเข็มบริเวณจุด Huiyin (CV1), Qugu (CV2), Qichong (ST30), Zhongji (CV3) Qihai (CV6), Guanyuan (CV4) จะช่วยเพิ่มกำลังในการหดและคลายตัวของกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน (pelvic floor muscles) ทำให้เนื้อเยื่อ corpus cavernosum กักเก็บเลือดได้มากขึ้น ส่งผลให้อวัยวะเพศแข็งตัวได้นานขึ้นด้วย^[76-77] นอกจากนี้ การฝังเข็มบริเวณจุด Sanyinjiao (SP6) จะช่วยกระตุ้น Tibial nerve ซึ่งทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของระบบทางเดินปัสสาวะ จึงเป็นการรักษาภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศโดยทางอ้อมได้เช่นกัน^[78] เมื่อใช้จุดเหล่านี้ร่วมกัน ผลลัพธ์ที่ได้จึงเป็นการกระตุ้นระบบประสาทที่

ควบคุมการแข็งตัว และระบบการไหลเวียนเลือดภายในองคชาต ทำให้ประสิทธิภาพในการแข็งตัวขององคชาตดีขึ้น ดังนั้นการรักษาภาวะเสื่อมสมรรถภาพด้วยการฝังเข็มจึงน่าจะทางเลือกในการรักษาอีกวิธีที่เหมาะสมสำหรับผู้ที่มีภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศจากสาเหตุทางกายภาพ

ผลการศึกษาผลข้างเคียง สำหรับผู้เข้าร่วมวิจัยที่ไม่เคยรักษาด้วยการฝังเข็มมาก่อน อาจทำให้รู้สึกกลัวและกังวลเกี่ยวกับวิธีการรักษาและความปลอดภัย อีกทั้งในขั้นตอนการรักษาสำหรับผู้เข้าร่วมวิจัยที่มีความอ่อนไหวต่อการรับความรู้สึกเจ็บ อาจทำให้เกิดผลข้างเคียงเชิงลบได้หลังทำการรักษา เช่น อาการเจ็บ ระบม ผิวหนังชา เขียว บวม เป็นต้น แต่จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าผู้เข้าร่วมวิจัยส่วนใหญ่ไม่พบอาการข้างเคียง เนื่องจากทางผู้ทำวิจัยได้อธิบายถึงหลักการ วิธีการ และความปลอดภัยก่อนการรักษา ทำให้ผู้เข้าร่วมวิจัยลดความวิตกกังวลได้ แต่อย่างไรก็ตามควรมีการสอบถามและบันทึกข้อมูลเก็บไว้ เพื่อดูแลอย่างเหมาะสมต่อไป

5.3 ข้อเสนอแนะ

1. เพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้เห็นประสิทธิภาพของการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนยิ่งขึ้น
2. ควรมีการติดตามผลและประเมินผลซ้ำหลังจากสิ้นสุดการรักษา เพื่อเป็นการประเมินประสิทธิภาพของการฝังเข็มหลังจากหยุดการรักษาแล้ว
3. เพิ่มจำนวนครั้งในการรักษา เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น
4. เปรียบเทียบการฝังเข็มอย่างเดียวกับการฝังเข็มร่วมกับการรักษาวิธีอื่นๆ เช่น Shockwave PRP การใช้ยา การทำกายบริหาร เป็นต้น
5. ศึกษาเฉพาะแต่ละกลุ่มอาการตามศาสตร์การแพทย์แผนจีน เพื่อให้เห็นว่าการฝังเข็มเหมาะกับกลุ่มอาการใด
6. ศึกษาปัจจัยหรือตัวแปรที่ส่งผลต่อการเกิดผลข้างเคียงหลังการรักษา ทั้งเชิงบวกและเชิงลบ



บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

1. NIH releases consensus statement on impotence. *Am Fam Physician*. 1993;48:147-50
2. Ayta, McKinlay, Krane. The likely worldwide increase in erectile dysfunction between 1995 and 2025 and some possible policy consequences. *BJU Int*. 1999 Jul;84(1):50-6
3. Derogatis LR, Burnett AL. The epidemiology of sexual dysfunctions. *J Sex Med*. 2008; 5:289-300.
4. Quilter M, Hodges L, von Hurst P, Borman B, Coad J. Male Sexual Function in New Zealand: A Population-Based Cross-Sectional Survey of the Prevalence of Erectile Dysfunction in Men Aged 40-70 Years. *J Sex Med*. 2017 Jul;14(7):928-936.
5. Laumann EO, Waite LJ. Sexual dysfunction among older adult: prevalence and risk factors from a nationally representative US probability sample of men and woman 57-85 years of age. *J Sex Med* 2008;5:2300-11.
6. Tantiwong A. Epidemiology of erectile dysfunction: Prevalence and risk factor. In: Ratana-Olarn K, Leungwat-tanakij S, eds. *Erectile dysfunction*. Bangkok: Beyond Enterprise, 2001:17-26.
7. Hatzimouratidis, K., et al. Guidelines on male sexual dysfunction: Erectile dysfunction and premature ejaculation. *European Urology*. 2010,57(5): 804-814
8. World Health Organization. *Acupuncture: Review and Analysis of Reports on Controlled Clinical Trials* Geneva: World Health Organization; 2003
9. Hermann EN, Behre M, Nieschla S. *Andrology Male Reproductive Health and Dysfunction 3rd*, Completely Revised and Updated Editor. New York: Springer-Verlag Berlin Heidelberg; 2010
10. Kandeel FR. *Male Reproductive Dysfunction, Pathology and Treatment*. New York: Inform Healthcare; 2007.
11. Karl T, Joe J. Erectile Dysfunction. *Am Fam Physician*. 2016;94(10):820-827

12. Michael G. The underlying pathophysiology and causes of erectile dysfunction. *Clinical Cornerstone*, 2005,7(1):19-26
13. Bjorndahl L, Giwereman A, Tournage H, Weidner W. *Clinical Andrology EAU/ESAU course Guidelines*. London:Informa Healthcare; 2010.
14. Mulhall JP, Goldstein I, Bushmakin AG, Cappelleri JC, and Hvidsten K. Validation of the Erection Hardness Score. *J Sex Med* 2007;4:1626–1634.
15. Morley JE, Charlton E, Patrick P, Kaiser FE, Cadeau P, McCreedy D, et al. Validation of a screening questionnaire for androgen deficiency in aging males. *Metab Clin Exp*. 2000; 49(9):1239–42.
16. Porst H, Burnett A, Brock G, Ghanem H, Giuliano F, Glina, et al. SSOP conservative (medical and mechanical) treatment of erectile dysfunction. *J Sex Med* 2013; 10:130-171.
17. Alexander W. Current Diagnosis and Management of Erectile Dysfunction. *Curr Sex Health Rep*. 2014 September; 6(3):164–176.
18. Wang Chuanhang. Summary for Research on Tasar Silkmoth. *China Journal of Traditional Chinese Medicine and Pharmacy*. 2004,19(7):436–437.
19. Li Haisong, Li Yueqing. Investigation on the etiopathogenesis and pathogenesis of erectile dysfunction based on the TCM theory. *Chinese Journal of Human Sexuality*. 2005,(4):13–14,17.
20. Fu Lu. Long dan xie gan tang jia jian zhi liao yang wei 86 li. *Forum on Traditional Chinese Medicine*. 2003,18(1):27-28.
21. Chen Pengfei, Gao Taowang. shu gan huo xue fa zhi liao zhong qing nian yang zuo ti hui. *Shandong Journal of Traditional Chinese Medicine*. 2015,12.
22. Li Yonghai. pei tu xing yang yin zai bo qi gong neng zhang ai zhi liao zhong de xiao guo guan cha. *Journal of Clinical Medical Literature*. 2018,5(49):53-54.

23. Zhang Qinhan, Wang Zuguang. Clinical Observation on Male Sexual Dysfunction Treated by Bushen Zhuangyang Decoction. Hubei College of Traditional Chinese Medicine. 2003,25(4):28-29.
24. Chen Jianan. Bu shen yi jing tang zhi liao nan xing xing gong neng zhang ai 63 li. Journal of Nanjing University of Traditional Chinese Medicine. 2000,11(6):378.
25. World Health Organization. Acupuncture: Review and Analysis of Reports on Controlled Clinical Trials Geneva: World Health Organization; 2003
26. กิตติศักดิ์ เก่งสกุล. การฝังเข็มในเวชปฏิบัติ. วารสารการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก. 2003,1(1):25-32
27. Jiao Hongbo, Jiao Nianxue. Zhen jiu zhi liao yang zuo 60 li. Journal of External Therapy of Traditional Chinese Medicine. 2005,14(2):45.
28. Kang Zhongxun. Zhen jiu zhi liao yang zuo 60 li. Journal of Tianjin College of Traditional Chinese Medicine 2000,19(1):34-36.
29. Zhao Zhongting, He Tianyou. Zhen ci "San yin xue" pei he yin gen xue zhi liao gong neng xing yang wei 50 li. Chinese Acupuncture & Moxibustion. 2010,30(4):341-342.
30. Liu XJ. Eight liao points warming needle moxibustion in the treatment of impotence 31 cases. Guangming J Chin Med 2017; 32:2227-9.
31. Jia Junbing. Clinical observation on the clinical efficacy of acupuncture and moxibustion combined with drug therapy in the treatment of functional ED [Master of Medicine]. Xinjiang:Xinjiang medical university;2018.
32. Xie DB. Clinical efficacy observation on acupuncture combined with TCM medicine in treatment of male erectile dysfunction. J Hubei College Tradit Chin Med 2016;18:29-31.
33. Guo Chunyan, Ying Jian, Zhang Wei. 36 cases of clinical study on treatment of impotence by moxibustion meridian equipment. Journal of Clinical Acupuncture and Moxibustion 2006,22(1):38-39,58.

34. Gao Wuzhi, Shao Shiyong, Sun Zixue. Du mai jiu zhi liao shen yang kui xu xing gong neng xing bo qi gong neng zhang ai 40 li. *China's Naturopathy* 2014,22(5):14-15.
35. Liang Fanrong. (2012). *Acupuncture. China Traditional Chinese Medicine Publishing House.*
36. กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข. 2551. การฝังเข็ม-รมยา เล่ม 1. สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การทหารผานศึกในพระบรมราชูปถัมภ์.
37. WU Guangfu, WANG Weiming. Indication rules of Baliao points based on the clinical literature research. *Chinese Acupuncture & Moxibustion*, 2019,39(01):96-102.
38. SUN Yingbin, WU Zili, XU Yuetao, et al. Ba zuo xue dian zhen zhi liao man xing qian lie xian yan 82 li. *Chinese Acupuncture & Moxibustion*, 2010,30(06):490.
39. Xu Yuanjian. Gua zhi ba liao xue zhi liao nan xing bo qi gong neng zhang ai 36 li. *Shaanxi Journal of Traditional Chinese Medicine*, 2007(08):1068-1069.
40. Wu Kun. *Zhen fang liu ji*. Hefei: Anhui Science and Technology Press, 1992: 168.
41. Liao Run-hong. *Mian Xuetang's Synthetic Work of Acu-moxibustion*. Beijing: China Traditional Chinese Medicine Publishing House, 2006: 41.
42. LU Yong-hui, YAN Xi-huan. Thirty-three cases of benign prostatic hyperplasia treated with deep needling at Qugu (CV2). *Chinese Acupuncture & Moxibustion*, 2019, 39(6): 613-614.
43. Shen Jian. Zhen ci zhi liao niao zuo liu 86 li. *Journal of clinical acupuncture and moxibustion*, 2006, 22(7): 32.
44. WAN Hong-mian, YAN Cheng-feng. Acupuncture at Henggu (KI11) combined with warm acupuncture at Qugu (CV2) for 33 cases of female stress urinary incontinence. *Chinese Acupuncture & Moxibustion*, 2020, 40(10): 1065-1066.
45. Peng Yi-pin. Zhen jiu zhi liao yang wei 320 li. *Chongqing Journal of Traditional Chinese Medicine*, 1989,5(3): 25-26.

46. MA Yon-ghua, YI Fei. Clinical Observation of Applying Needle Warming Moxibustion at Qugu and Quguguan as Adjunctive Therapy in Treating Benign Prostatic Hyperplasia. *Journal of Sichuan of Traditional Chinese Medicine*, 2021, 39(4): 196-199.
47. GUO Jian-guang, YUAN Jia-meng, YU Yu-min. The Clinical Study on Qugu and Mingmen Electric Acupuncture on Bladder Overactivity After Cerebral Infraction. *Clinical Journal of Chinese Medicine*, 2023,15(21):53-56.
48. ZHANG Dao-zong. Qi chong xue de lin chuang ying yong. *Journal of Anhui Traditional Chinese Medical College*, 1991,10(4):52-53.
49. Wang Run. Treatment of 40 Cases of Hydroceles with Massage at Qichong (ST30). *Journal of Traditional Chinese Medicine*, 1998(03):218-219.
50. Hou Wen-guang, Xing Man-Dian, et al. Zhen dui shen xu xing ji po xing niao shi jin huan zhe niao dong li xue de ying xiang. *Acta Universitatis Traditionis Medicalis Sinensis Pharmacologiaeque Shanghai*, 2011,25(6):50-52.
51. Na Yan-qun. Chinese diagnosis and treatment of urological diseases handbook. Beijing: People s Health Publishing House Pub, 2011:179.
52. Zhang J, Liu CD, Ding Y, et al. Clinical observation on therapeutic effect of electroacupuncture on chronic prostatitis and detection of urethral sphincter EMG. *Zhong Guo Zhen Jiu* 2010; 30: 13-7.
53. WU Hai-zuo. Clinical Observation on Warming Needle Moxibustion at Zhongji (RN3) and Guanyuan (RN4) Combined with Intravenous Drip of Phloroglucinol in the Treatment of Postpartum Urinary Retention. *Chinese Medicine Modern Distance Education of China*, 2023,21(07):137-139.
54. Yue Gong-lei, Zuo Bing, Zuo Jun-zuo. Qi hai xue ji chu yan jiu jin zhan. *Jiangxi Journal of Traditional Chinese Medicine*, 2013,44(05):44-46.
55. Lv Ming, Liu Xiao-yan. Affect of Needling Qihai point upon Senile Model of Mice. *Jilin Journal of Traditional Chinese Medicine*, 2009,29(1):73.

56. Lv Ming, Liu Xiao-yan. Zhen jiu xiong xing xiao bai shu " qi hai xue " dui xing xian ji xing xian ji su de ying xiang. Liaoning Journal of Traditional Chinese, 2005,32(10):1068.
57. Hebei Medical college . Ling Shu Jing Xiao Yi. Beijing: People s Health Publishing House Pub, 1982.
58. Zhi Mu-jun, Shi Ling-xin, Wang Fu-chun. Rules of "Analogical acupoints" of acupuncture and moxibustion treatment of impotence based on modern literature . Jilin Journal of Traditional Chinese Medicine, 2017,37(5):433-436,446.
59. Li Kan. Clinical Effect of Acupuncture and Moxibustion in the Treatment of Prostatic Hypertrophy. Journal of Traditional Chinese Medicine, 2017,32(10):1460-1462.
60. Wang Bing. Zhong guang bu zhu huang di nei jing su wen. Beijing : Traditional Chinese Medicine Classic Press,2015:281.
61. Yang Jiao-jiao, Xu Guang-xing. Analyze the Eighth Item of Pulse Syndrome Complex and Treatment of Miscellaneous Gynecological Diseases from Jinkui Yaolve. Journal of Zhejiang University of Traditional Chinese Medicine, 2016, 40(8):585-588.
62. Song Li-xue. Dian an hui yin xue zhi yang zuo. Jiating Keji, 2010(08):20.
63. XU Ren-quan. Zhen ci hui yin xue wei zhu zhi liao man xing qian lie xian yan 70 li lin chuang guan cha. Heilongjiang Journal of Traditional Chinese Medicine, 2014,43(05):61.
64. Xiong Chao, Tang Yuan, Shi Ru-ting, et al. Therapeutic effect of myofascial trigger point electroacupuncture technology on the treatment of overactive bladder syndrome in female [J]. Journal of Central South University (Medical Science), 2020,45(2):155-159.
65. Mo Zuo, Yang Shuo, Wu Xian-ming. Dian zhen dui bang zuo guo du huo dong zheng da shu bang zuo gong neng de ying xiang. Lishizhen Medicine and Materia Medica Research, 2019,30(5):1244-1246.
66. Shen Jian-wu, Luo Ran, Meng Jun. Clinical Study on Electro-acupuncture Treatment of Female Overactive Bladder. Chinese Journal of Integrated Traditional and Western Medicine, 2020,40(8):1000-1004.

67. Fan Yi-qiong, Xiang Dong-lian. Effect of rehabilitation training combined with Sanyinjiao acupoint massage on pelvic floor muscle strength of patients with postpartum stress urinary incontinence. *Journal of Clinical Nursing in Practice*, 2022,8(03):61-64
68. Shi Tao-li, Lu Zhi-hong, Xiong Li-ze. Bu tong pin lv dian zhen zuo yong dui zhong shu shen jing xi tong ji bing zhen zhi de xiao ying ji zhi yan jiu. *Chinese Journal of Neurosurgical Disease Research*, 2017,16(01):92-94.
69. Su Tong-sheng, Liu Bao-yan, Liu Zhi-shun, et al. Electroacupuncture versus Pelvic Floor Muscle Training for Treatment of Female Stress Urinary Incontinence: A Multipul-Centered, Randomized Controlled Trial. *Journal of Traditional Chinese Medicine*, 2021,62(05):414-418.
70. Zhang Ming-xing, Guo Yi, Yisidatoulawo, et al. Study on the Effects and Mechanism of Electroacupuncture Intervention on Peripheral Nerve Injury. *World Chinese Medicine*, 2020,15(07):1003-1007.
71. Adamu Rislau. Comparative Effectiveness of Electrical Stimulation and Aerobic Exercise in the Management of Erectile Dysfunction: A Randomized Clinical Trial. *Ethiop J Health Sci*. 2020,30(6):961-969.
72. Liu Zhe. Dian zhen zhi liao yang wei 82 li lin chuang ti hui. *Jiangxi Journal of Traditional Chinese Medicine* 1993,24(4):18-19.
73. Thakral G, LaFontaine J, Najafi B, Talal TK, Kim P, Lavery LA. Electrical stimulation to accelerate wound healing. *Diabet Foot Ankle*.2013; 4.
74. Enderlein G. Daniel, Wayne W. *Biostatistics A Foundations for Analysis in the Health Sciences*. Wiley & Sons, New York Chichester Brisbane Toronto Singapore, 6th ed. 1995, 780 S. *Biometrical Journal* 1995; 37(6): 744–744.
75. Lai JS, Chen YD, Ruan CL. Electroacupuncture at Baliao points for erectile dysfunction after stroke: a randomized controlled trial. *Zhongguo Zhen Jiu*. 2023 Feb 12;43(2):158-62. Chinese.

76. Shafik A, Shafik I, El-Sibai O, et al. Effect of external anal sphincter contraction on the ischiocavernosus muscle and its suggested role in the sexual act. *J Androl*, 2006, 27(1): 40-44
77. B. Y. Lai, H. J. Cao, G. Y. Yang et al. Acupuncture for treatment of erectile dysfunction: a systematic review and meta-analysis. *Advances in Integrative Medicine*, 2019,6(3): S95-S338.
78. Guo Yan, Bao Yi, et al. Effect of massage at Sanyinjiao (SP6) Combined with Low-Frequency pulse feedback Electrical Stimulation on Pelvic Floor Function and Frequency of Urinary Incontinence in Patients with Postpartum Stress Urinary Incontinence. *World journal of Integrated traditional and Western Medicine*, 2023, 16(9):1826-1830.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมงานวิจัย

เอกสารชี้แจงกับผู้มีส่วนร่วมในงานวิจัย

ชื่อโครงการวิจัย	การศึกษาประสิทธิผลของการรักษาภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศด้วยการฝังเข็ม
ชื่อผู้วิจัย	อาจารย์แพทย์จินธนกร ชาญนวงศ์
สถานที่ติดต่อผู้วิจัย	คณะการแพทย์แผนจีน มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ อาคารตังจิว ชั้น3 18/18 ถ.บางนา-ตราด กม.18 ต.บางโฉลง อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540
โทรศัพท์ (ที่ทำงาน) :	02-3126479 , 02-3126300 ต่อ 1108
โทรศัพท์มือถือ :	065-2451454
E-mail :	thanakorn.cmd@gmail.com

1. ขอเรียนเชิญท่านเข้าร่วมในการวิจัย ก่อนที่ท่านจะตัดสินใจเข้าร่วมในการวิจัยมีความจำเป็นที่ท่านควรทำความเข้าใจว่างานวิจัยนี้ทำเพราะเหตุใด และเกี่ยวข้องกับอะไร กรุณาใช้เวลาในการอ่านข้อมูลต่อไปนี้อย่างละเอียดรอบคอบ และสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมหรือข้อมูลที่ไม่ชัดเจนได้ตลอดเวลา

2. โครงการนี้เกี่ยวข้องกับการศึกษาประสิทธิผลของการรักษาภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศด้วยการฝังเข็ม
3. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการรักษาภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศด้วยการฝังเข็ม โดยจะมีการตรวจวินิจฉัยอาการด้วยวิธีการแพทย์แผนจีน ได้แก่ การดูลิ้น ดูสีหน้า การจับชีพจร เป็นต้น ประกอบกับการใช้แบบสอบถาม IIEF Score และ EHS คัดเฉพาะผู้ที่มีปัญหาเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ และให้การรักษาด้วยวิธีการฝังเข็ม สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ติดต่อกันเป็นเวลา 10 สัปดาห์ และนำผลการรักษาที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมทางสถิติเพื่อพิสูจน์สมมติฐาน อันจะนำไปสู่การพัฒนาผลการรักษาภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศชายด้วยศาสตร์การแพทย์แผนจีน และเป็นแนวทางในการยกระดับ พัฒนาศาสตร์การแพทย์ทางเลือกในประเทศไทยให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

4. รายละเอียดของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง คือ อาสาสมัครเพศชาย ช่วงอายุ 30-60 ปี จำนวน 30 คน ที่มีปัญหาภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ เมื่อวินิจฉัยภายใต้ทฤษฎีการแยกโรคของศาสตร์การแพทย์แผนจีน ไม่มีความผิดปกติของสภาวะจิตใจและไม่มีโรคร้ายแรงที่แพทย์แผนจีนวินิจฉัยแล้วว่าไม่สามารถรับการรักษาด้วยวิธีการฝังเข็มได้ และยินยอมเข้าร่วมการศึกษาวิจัย ซึ่งผู้วิจัยทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เหตุผลที่ท่านได้รับการเชิญเข้าร่วมโครงการวิจัยครั้งนี้เนื่องจากท่าน มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างทุกประการ

5. ขั้นตอนและวิธีการวิจัย

แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย ระยะคัดกรอง ระยะรักษา และประเมินผล

1. ระยะคัดกรอง

- 1.1 ผู้วิจัยอธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย วิธีศึกษา และประโยชน์โดยละเอียดแก่อาสาสมัครที่ผ่านเกณฑ์คัดเข้า

- 1.2 อาสาสมัครอ่านและทำความเข้าใจรายละเอียดในใบยินยอม แล้วให้ลงนามยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษร พร้อมทั้งมีพยาน 2 คนลงนามกำกับ
- 1.3 อาสาสมัครกรอกประวัติส่วนตัวในใบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล
- 1.4 ตรวจร่างกาย และประวัติอาการเจ็บป่วย เช่น ความดัน BMI
- 1.5 อาสาสมัครตอบแบบสอบถาม IIEF และ EHS Score ก่อนรักษา
- 1.6 อาสาสมัครตอบแบบสอบถามอาการแสดงออกทางการแพทย์แผนจีนก่อนรักษา
- 1.7 อาสาสมัครตรวจเลือด CBC และ Testosterone โดยส่งตรวจที่ห้องปฏิบัติการคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
2. ระยะทำการรักษา
 - 2.1 ทำการฝังเข็มบริเวณจุด baliao, qicong, qugu, huiyin กระตุ้นเข็มด้วยมือให้อาสาสมัครรู้สึก ตื้อตึง หน่วง บริเวณจุดฝังเข็ม จากนั้นใช้เครื่องกระตุ้นไฟฟ้ากระตุ้นที่เข็ม โดยใช้ continuous wave เป็นเวลา 30 นาที ทำการรักษาสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ติดต่อกันเป็นเวลา 10 สัปดาห์
 - 2.2 ถอนเข็มออก หากมีเลือดออก ให้ใช้วิธีกดจนกว่าเลือดจะหยุด ป้องกันอาการบวมแดงด้วยการประคบเย็น จากนั้นให้อาสาสมัครรอดูอาการ 15-20 นาที
 - 2.3 บันทึกความเปลี่ยนแปลง ผลข้างเคียง พร้อมถ่ายรูปผลข้างเคียง ได้แก่ ความเจ็บปวด หรืออาการอักเสบ บวมแดง
3. ติดตามและประเมินผล
 - 3.1 สอบถามประเมินผล IIEF-EF Score และ EHS สัปดาห์ที่ 5 และ 10
 - 3.2 อาสาสมัครสามารถมีเพศสัมพันธ์ได้ปกติหลังการรักษา

หนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

ทำที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เลขที่

ข้าพเจ้า ซึ่งได้ลงนามท้ายหนังสือนี้ ขอแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

ชื่อโครงการ การศึกษาประสิทธิผลของการรักษาภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศด้วยการฝังเข็ม

ชื่อผู้วิจัย อาจารย์ธนกร ชาญนวงศ์ และ อาจารย์จิตติกร พิมลเศรษฐพันธ์

ที่อยู่ติดต่อ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ 18/18 ถ.เพชรตัด กม.18 ต.บางโหลง อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540

โทรศัพท์ 02-3126479 , 02-3126300 ต่อ 1108

ข้าพเจ้าได้รับทราบรายละเอียดเกี่ยวกับที่มาและวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย รายละเอียด ขั้นตอนต่างๆ ที่จะต้องปฏิบัติหรือได้รับการปฏิบัติ ความเสี่ยง/อันตราย และประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัยเรื่องนี้ โดยได้อ่านรายละเอียดในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัยโดยตลอด และได้รับคำอธิบายจากผู้วิจัยจนเข้าใจเป็นอย่างดีแล้ว

ข้าพเจ้าจึงสมัครใจเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ตามที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย โดยข้าพเจ้ายินยอมตอบแบบสอบถามข้อมูล สุขภาพก่อนและหลังเข้ารับการรักษาด้วยวิธีฝังเข็ม จำนวน 10 ครั้ง และตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับผลการรักษา และอาการไม่พึงประสงค์ภายหลังรับการรักษา

ข้าพเจ้ามีสิทธิถอนตัวออกจากการวิจัยเมื่อใดก็ได้ตามความประสงค์ โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล ซึ่งการถอนตัวออกจากการวิจัยนั้น จะไม่มีผลกระทบในทางใด ๆ ต่อข้าพเจ้าทั้งสิ้น

ข้าพเจ้าได้รับคำรับรองว่า ผู้วิจัยจะปฏิบัติตามข้อมูลที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย และข้อมูลใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้าพเจ้า ผู้วิจัยจะเก็บรักษาเป็นความลับ โดยจะนำเสนอข้อมูลการวิจัยเป็นภาพรวมเท่านั้น ไม่มีข้อมูลใดในการรายงานที่จะนำไปสู่การระบุตัวข้าพเจ้า

ข้าพเจ้าได้รับทราบจากผู้วิจัยแล้วว่า หากมีอันตรายใด ๆ ในระหว่างการวิจัยหรือภายหลังการวิจัยอันพิสูจน์ได้จากผู้เชี่ยวชาญของสถาบันที่ควบคุมวิชาชีพนั้น ๆ ได้ว่าเกิดขึ้นจากการวิจัยดังกล่าวข้าพเจ้าจะได้รับการคุ้มครองในสิทธิที่พึงมีเช่น ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ค่าชดเชยรายได้ที่สูญเสียไปในระหว่างการรักษาพยาบาลดังกล่าว ตามมาตรฐานค่าแรงขั้นต่ำตามกฎหมายจากผู้วิจัยและ/หรือผู้สนับสนุนการวิจัย ตลอดจนมีสิทธิได้รับค่าทดแทนความพิการที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัยตามมาตรฐานค่าแรงขั้นต่ำตามกฎหมาย และในกรณีที่ข้าพเจ้าได้รับอันตรายจากการวิจัยถึงแก่ความตายทายาทของข้าพเจ้ามีสิทธิได้รับค่าชดเชยและค่าทดแทนดังกล่าวจากผู้วิจัยและ/หรือผู้สนับสนุนการวิจัยแทนตัวข้าพเจ้า

หากข้าพเจ้าไม่ได้รับการปฏิบัติตรงตามที่ได้ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย ข้าพเจ้าสามารถร้องเรียนได้ที่คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

ข้าพเจ้าได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน ทั้งนี้ข้าพเจ้าได้รับสำเนาเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย และสำเนาหนังสือแสดงความยินยอมไว้แล้ว

ลงชื่อ.....

(อาจารย์ธนกร ชาญนวงศ์)

ผู้วิจัยหลัก

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

ลงชื่อ.....

(.....)

พยาน

ลงชื่อ.....

(.....)

พยาน



ภาคผนวก ข

แบบบันทึกข้อมูล

แบบสอบถาม

คำชี้แจงแบบสอบถาม

วัตถุประสงค์ของแบบสอบถาม

ชุดแบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อรวบรวมข้อมูลของผู้เข้าร่วมวิจัยที่มีภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศในเพศชาย โดยในชุดคำถามนี้ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนตัว IIEF-EF Score EHS และแบบสอบถามทางศาสตร์การแพทย์แผนจีน ซึ่งข้อมูลทั้งหมดถูกรวบรวมเพื่อนำมาจำแนกและวิเคราะห์ถึงผลจากการรักษาโรคด้วยวิธีการแพทย์แผนจีน รวมไปถึงอาการไม่พึงประสงค์หลังรับการรักษา เพื่อเป็นแนวทางในการรักษาภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศในทางการแพทย์แผนจีนในอนาคตได้

ในแบบสอบถามประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ชุดคำถามก่อนรับการรักษา

ชุดที่ 1 : ข้อมูลส่วนตัว

ชุดที่ 2 : IIEF-EF score

ชุดที่ 3 : EHS

ชุดที่ 4 : แบบสอบถามทางศาสตร์การแพทย์แผนจีน

ส่วนที่ 2 ชุดคำถามหลังเข้ารับการรักษา

ชุดที่ 1 : บันทึกอาการไม่พึงประสงค์หลังรับการรักษา

ชุดที่ 2 : IIEF-5 score (ครั้งที่ 5 และครั้งที่ 10)

ชุดที่ 3 : EHS (ครั้งที่ 5 และครั้งที่ 10)

วิธีการกรอกข้อมูล

1. ในกรณีที่มีตัวเลือกเป็น ให้ทำเครื่องหมายถูก ในช่องที่ตรงกับข้อมูลของคุณมากที่สุด
2. ในกรณีที่เป็นคำถามเปิด ให้คุณกรอกข้อมูลตามจริงในช่องว่าง.....ที่กำหนดให้
3. ในกรณีที่เป็นตารางคำถาม ให้คุณวงกลมรอบตัวเลข 1-5 โดย 1 หมายถึง น้อยที่สุดหรือนานๆครั้ง และ 5 หมายถึง มากที่สุดหรือบ่อยที่สุด

ส่วนที่ 1 ชุดคำถามก่อนรับการรักษา

ชุดที่ 1 : ข้อมูลส่วนตัว

1. รหัส..... อายุ..... วันเดือนปีเกิด.....
 2. สถานภาพการสมรส : โสด สมรส : จำนวนบุตร คน
 3. ที่อยู่ติดต่อได้
.....
.....
 4. เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้..... Line
ID.....
 5. สวมสูง เซนติเมตร น้ำหนัก กิโลกรัม
BMI
 6. คุณมีโรคประจำตัว หรือความผิดปกติของร่างกายมาแต่กำเนิด ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์หรือไม่
 1. ไม่มี 2. มี โปรดระบุ 1..... 2.....
 7. คุณรับประทาน/ใช้ยาอยู่เป็นประจำหรือไม่
 1. ไม่ใช่ 2. ใช่ โปรดระบุ 1..... 2.....
 8. ประวัติการผ่าตัด
 1. ไม่มี 2. มี โปรดระบุ 1..... 2.....
 9. ประวัติการสูบบุหรี่
 10. ภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ
ระยะเวลาที่มีอาการเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ
- อาการ
.....
.....
.....

ความสัมพันธ์กับคูครอง

.....
.....

ประวัติการรักษา

ยา..... ขนาดรับประทาน อัตราได้ผล.....

ยา..... ขนาดรับประทาน อัตราได้ผล.....

อื่นๆ

ระดับ Testosterone

IIEF-EF score EHS 1 2 3 4

ตรวจร่างกาย

.....
.....
.....
.....
.....
.....

หมายเหตุ

.....
.....
.....

.....
แพทย์แผนจีนผู้ตรวจ

ชุดที่ 2 : International Index of Erectile Dysfunction (IIEF) Score

รหัส..... วันที่.....

IIEF-5	1	2	3	4	5
1. ท่านมีความมั่นใจเพียงพอว่าอวัยวะเพศจะสามารถแข็งตัวได้และแข็งได้นานพอ	ต่ำมาก	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	สูงมาก
2. บ่อยครั้งแค่ไหนที่อวัยวะเพศแข็งตัวมากพอจนสอดใส่ได้	แทบจะไม่เคย	นานๆครั้ง	บางครั้ง	บ่อยครั้ง	ทุกครั้ง
3. บ่อยครั้งแค่ไหนที่ท่านสามารถคงการแข็งตัวอยู่ได้ หลังจากมีการสอดใส่แล้ว	แทบจะไม่เคย	นานๆครั้ง	บางครั้ง	บ่อยครั้ง	ทุกครั้ง
4. ระหว่างมีเพศสัมพันธ์ ยากแค่ไหนที่ท่านจะคงการแข็งตัวของอวัยวะเพศจนมีเพศสัมพันธ์สำเร็จ	ยากมากจริงๆ	ยากมาก	ยากปานกลาง	ยากเล็กน้อย	ไม่ยากเลย
5. บ่อยครั้งแค่ไหนที่คุณมีความรู้สึกพึงพอใจจากการมีเพศสัมพันธ์นั้น	แทบจะไม่เคย	นานๆครั้ง	บางครั้ง	บ่อยครั้ง	ทุกครั้ง

คะแนนรวม ระดับคะแนน

คะแนน 1 – 7 หย่อนสมรรถภาพรุนแรง

คะแนน 8 – 11 หย่อนสมรรถภาพปานกลาง

คะแนน 12 – 16 หย่อนสมรรถภาพเล็กน้อยถึงปานกลาง

คะแนน 17 – 21 หย่อนสมรรถภาพเล็กน้อย

คะแนน 22 – 25 ไม่มีอาการหย่อนสมรรถภาพ

.....
แพทย์แผนจีนผู้ตรวจ

ชุดที่ 3 : Erection hardness score (EHS)

รหัส..... วันที่.....



ระดับความแข็งขององคชาติขณะแข็งตัว	ระดับ
1. ความแข็งประมาณ เต้าหู้	1
2. ความแข็งประมาณ กล้วยสุกปอกเปลือก	2
3. ความแข็งประมาณ กล้วยสุกไม่ปอกเปลือก	3
4. ความแข็งประมาณ แดงกว่า	4

.....
แพทย์แผนจีนผู้ตรวจ

ชุดที่ 4 : แบบสอบถามทางศาสตร์การแพทย์แผนจีน

รหัส..... วันที่.....

1. ความชื้นและความร้อนสะสม (dampness-heat syndrome)

อาการแสดงออก	ไม่มี	น้อยมาก	ปานกลาง	บ่อย	บ่อยมาก
1. ผิวมัน หน้ามัน จมูกมัน เป็นสิวง่าย	1	2	3	4	5
2. ปากขม หรือมีรสแปลกๆในปาก	1	2	3	4	5
3. อุจจาระเหนียวถ่ายยากหรือถ่ายอุจจาระไม่สุด	1	2	3	4	5
4. มีความรู้สึกร้อนเวลาถ่ายปัสสาวะ ปัสสาวะสีเข้ม	1	2	3	4	5
5. มีความรู้สึกอับชื้นบริเวณอวัยวะ	1	2	3	4	5
6. ฟাঁล้นเหลืองเหนียว	1	2	3	4	5
คะแนนรวม.....คะแนน	ผลการวิเคราะห์: <input type="checkbox"/> เป็น <input type="checkbox"/> มีแนวโน้มเป็น <input type="checkbox"/> ไม่เป็น				

2. เลือดและลมปราณติดขัด (qi stagnation and blood stasis syndrome)

อาการแสดงออก	ไม่มี	น้อยมาก	ปานกลาง	บ่อย	บ่อยมาก
1. เครียดง่าย คิดมากกังวล	1	2	3	4	5
2. ถอนหายใจบ่อยโดยไม่มีสาเหตุ	1	2	3	4	5
3. รู้สึกเหมือนมีสิ่งแปลกปลอมติดในลำคอ	1	2	3	4	5
4. สีหน้าหมองคล้ำ ริมฝีปากคล้ำ	1	2	3	4	5
5. มักเกิดรอยช้ำหรือใต้ผิวหนังโดยไม่ทราบสาเหตุ	1	2	3	4	5
6. มีบริเวณที่เจ็บปวดชัดเจน	1	2	3	4	5
7. ลิ้นสีคล้ำมีรอยจ้ำ	1	2	3	4	5
คะแนนรวม.....คะแนน	ผลการวิเคราะห์: <input type="checkbox"/> เป็น <input type="checkbox"/> มีแนวโน้มเป็น <input type="checkbox"/> ไม่เป็น				

3. เลือดและลมปราณพร่อง (qi and blood deficiency syndrome)

อาการแสดงออก	ไม่มี	น้อยมาก	ปานกลาง	บ่อย	บ่อยมาก
1. เหนื่อยง่าย หายใจเหนื่อย ไม่ค่อยมีแรง	1	2	3	4	5
2. เวียนศีรษะบ่อย หรือมีอาการหน้ามืดเวลาลุกขึ้น	1	2	3	4	5
3. เหงื่อออกง่าย	1	2	3	4	5
4. สีหน้าซีดขาว	1	2	3	4	5
5. มีอาการใจสั่น	1	2	3	4	5
6. ขี้ลืม หรือตื่นง่าย	1	2	3	4	5
7. ลิ้นซีดขาว	1	2	3	4	5
คะแนนรวม.....คะแนน	ผลการวิเคราะห์: <input type="checkbox"/> เป็น <input type="checkbox"/> มีแนวโน้มเป็น <input type="checkbox"/> ไม่เป็น				

4. ไตหยางพร่อง (kidney yang deficiency syndrome)

อาการแสดงออก	ไม่มี	น้อยมาก	ปานกลาง	บ่อย	บ่อยมาก
1. มือเท้าเย็น	1	2	3	4	5
2. กลัวหนาวบริเวณช่วงท้อง แผ่นหลัง เอว หรือหัวเข่า	1	2	3	4	5
3. กลัวหนาว ต้องใส่เสื้อผ้าหนาขึ้นกว่าคนทั่วไป	1	2	3	4	5
4. ไม่สบายท้องหลังจากรับประทานอาหารหรือดื่มเครื่องดื่มเย็น	1	2	3	4	5
5. ท้องเสียหลังอยู่ในที่เย็นหรือรับประทานอาหารหรือดื่มเครื่องดื่มเย็น	1	2	3	4	5
6. ทนความเย็นได้น้อยกว่าคนทั่วไป (เครื่องปรับอากาศ , พัดลม ,สภาพอากาศ)	1	2	3	4	5
คะแนนรวม.....คะแนน ผลการวิเคราะห์: <input type="checkbox"/> เป็น <input type="checkbox"/> มีแนวโน้มเป็น <input type="checkbox"/> ไม่เป็น					

5. ไตหยินพร่อง (kidney yin deficiency syndrome)

อาการแสดงออก	ไม่มี	น้อยมาก	ปานกลาง	บ่อย	บ่อยมาก
1. มือเท้าร้อน ร่างกายร้อน	1	2	3	4	5
2. ผิวแห้ง ตาแห้ง เคืองตา	1	2	3	4	5
3. ปากแห้งคอแห้ง กระหายน้ำบ่อย	1	2	3	4	5
4. อูจจาระแห้งแข็ง	1	2	3	4	5
5. ใบหน้าแดงหรือแก้มแดงกว่าปกติ	1	2	3	4	5
6. เหงื่อออกง่ายเวลากลางคืน	1	2	3	4	5
7. ลิ้นแดง ฝ้าลิ้นหลุดลอกหรือฝ้าลิ้นน้อย	1	2	3	4	5
คะแนนรวม.....คะแนน ผลการวิเคราะห์: <input type="checkbox"/> เป็น <input type="checkbox"/> มีแนวโน้มเป็น <input type="checkbox"/> ไม่เป็น					

สรุปผล

- ความชื้นและความร้อนสะสม เลือดและลมปราณติดขัด
- เลือดและลมปราณพร่อง ไตหยางพร่อง
- ไตหยินพร่อง

.....

แพทย์แผนจีนผู้ตรวจ

ประวัติย่อผู้วิจัย

คณะผู้วิจัย

หัวหน้าโครงการวิจัย

ชื่อ – นามสกุล

ธนกร ชาญนวงค์

ประวัติการศึกษา

ปริญญาโท แพทย์จีนมหาบัณฑิต สาขา ระบบทางเดินปัสสาวะ
มหาวิทยาลัยการแพทย์แผนจีนเซี่ยงไฮ้ พ.ศ.2561ปริญญาตรี การแพทย์แผนจีนบัณฑิต คณะการแพทย์แผนจีน
มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ พ.ศ.2555

สถานที่ติดต่อ

คณะกรรมการแพทย์แผนจีน มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
โทร 02-3126300 ต่อ 1108

ผู้วิจัย

ชื่อ – นามสกุล

จิตติกร พิมลเศรษฐพันธ์

ประวัติการศึกษา

ปริญญาโท แพทย์จีนมหาบัณฑิต สาขา ระบบทางเดินปัสสาวะ
มหาวิทยาลัยการแพทย์แผนจีนเซี่ยงไฮ้ ปี 2563ปริญญาตรี การแพทย์แผนจีนบัณฑิต คณะการแพทย์แผนจีน
มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ปี 2557

สถานที่ติดต่อ

คลินิกการประกอบโรคศิลปะสาขาการแพทย์แผนจีนหัวเฉียว
โทร 083-8935694