

การศึกษาผลของการนวดต่ออาการเกร็งในผู้ป่วยระบบประสาท: การทบทวนอย่างเป็นระบบ

กรองแก้ว โตชัยวัฒน์ พ.บ., วท.ม.*, กัลยา ปรีดิคณิต พย.บ.*, ธรรมธชา อุดม พย.ม.*,
อรรถสิทธิ์ ศรีสุบัติ พ.บ., วท.ด.**, อรุณี ไทยะกุล สม.**

* โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150

** สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข จังหวัดนนทบุรี 11000

Abstract: Massage Therapy for Spastic Neurological Patients: A Systematic Review

Tochaiwat K*, Predeekanit K*, Udom T*, Srisubat A**, Thaiyakul A**

* The Supreme Patriarch Nyanasanwara Geriatric Medicine Hospital, Chonburi Province,
Bang Lamung Chon Buri, 20150

** Institute of Medical Research and Technology Assessment, Department of Medical Services,
Ministry of Public Health, Nonthaburi, 11000
(E-mail: pen_najaa@hotmail.com)

Muscle spasticity condition is a chronic disease caused by abnormalities of neurological problem. It is frequently found in Neurological rehabilitation causing disability of extremity, ambulation problem, pains during daily-living activities and disturbed sleep. It is commonly found in patients with neurological conditions such as stroke, traumatic brain injury, cerebral palsy, spinal cord injury and spinal degenerative diseases such as multiple sclerosis and familial spastic paraparesis. There are several ways to treat muscle spasticity. For massaging, it is believed that it can help to reduce muscle spasms from the use of external force to stretch the muscles. In addition, force created from a skin massage can reduce pains according to the Gate control theory. This work studies the effectiveness of massaging compared to the different ways of spasticity treatment in patients with neurological disorders. By searching the database MEDLINE via PubMed, 90 studies out of the relevance of 93 studies were excluded because the treatments were not a massage, not a treatment for neurological patients, or not measurable neurological symptoms of spasticity. The study reports and evaluates total 3 studies that met selection criteria. The results showed that massage therapy in various forms to relieve spasticity and pain had statistical 95% CI equal to -0.45-0.34 and -2.44 - 4.44, respectively, when compared with other methods of treatment. Therefore, patients with neurological diseases such as stroke and multiple sclerosis with symptoms of muscle spasticity and had massage therapy in various forms showed effective results in reducing spasticity and pain compared to other treatments, such as physical therapy, exercise and a sham massage. But the results were significant difference. However, measures to reduce pain are still controversial in the selected study.

Keywords: Massage, Massage therapy, Neurological, Neurological patient, Spastic

บทคัดย่อ

ภาวะกล้ามเนื้อหดเกร็ง (spasticity) เป็นภาวะเรื้อรังที่เกิดจากความผิดปกติของระบบประสาทที่พบได้บ่อยในการฟื้นฟูสมรรถภาพ ซึ่งก่อให้เกิดการสูญเสียความสามารถในการเคลื่อนไหวของแขนขา เกิดปัญหาในการเดิน และการทำกิจวัตรประจำวัน ทำให้เกิดอาการปวดและรบกวนการนอน พบได้บ่อยในผู้ป่วยระบบประสาท เช่น ภาวะหลอดเลือดสมอง (stroke) บาดเจ็บทางสมอง (traumatic brain injury) สมองพิการ (cerebral palsy) บาดเจ็บไขสันหลัง (spinal cord injury) และภาวะเสื่อมของไขสันหลัง (spinal degenerative disease) เช่น multiple sclerosis และ familial spastic paraparesis การรักษาภาวะกล้ามเนื้อหดเกร็งมีหลายวิธี ได้แก่ การทำกายภาพบำบัด กิจกรรมบำบัด การให้ยารับประทาน การฉีดยาลดเกร็งเฉพาะที่ Intrathecal baclofen และการผ่าตัด สำหรับการนวดนั้น เป็นศาสตร์ที่มีมาช้านาน เป็นการรักษาแบบแพทย์ทางเลือกที่ใช้ในทางคลินิกอย่างแพร่หลาย โดยมีข้อมูลทางการแพทย์ว่าสามารถช่วยลดภาวะกล้ามเนื้อหดเกร็ง และลดอาการปวดได้ จากการใช้แรงจากภายนอกไปยืดเหยียดกล้ามเนื้อ อีกทั้งยังส่งผลดีจากการนวดบริเวณผิวหนังยังช่วยลดความเจ็บปวดตามทฤษฎี Gate control theory แต่หลักฐานทางงานวิจัยที่เกี่ยวกับผลของการนวดในภาวะกล้ามเนื้อหดเกร็งมีน้อยมาก และยังไม่พบว่ามีการศึกษาประเภทการทบทวนอย่างเป็นระบบ (systematic review) จึงทำให้คณะผู้วิจัยต้องการศึกษาผลของการนวดต่อภาวะกล้ามเนื้อหดเกร็ง และอาการปวดในผู้ป่วยระบบประสาท

เปรียบเทียบกับวิธีต่างๆ โดยการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูล MEDLINE ผ่าน PubMed ได้ 93 การศึกษา และถูกคัดออกจำนวน 90 การศึกษา เนื่องจากกระบวนการรักษาไม่ใช่การนวด ไม่ได้ทำการรักษาในผู้ป่วยระบบประสาท และไม่ได้วัดผลเรื่องอาการเกร็ง เอกสารรายงานการศึกษาที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพ มีจำนวนทั้งสิ้น 3 การศึกษา ผลการศึกษาพบว่า การรักษาด้วยวิธีการนวดในรูปแบบต่างๆ เพื่อลดอาการเกร็งและอาการปวด เมื่อเปรียบเทียบกับการรักษาด้วยวิธีอื่นๆ ได้ผลทางสถิติ 95% CI เท่ากับ -0.45-0.34 และ -2.44 - 4.44 ตามลำดับ ดังนั้นผู้ป่วยระบบประสาท เช่น โรคหลอดเลือดสมอง และ multiple sclerosis ที่มีอาการเกร็งของกล้ามเนื้อ ที่ทำการรักษาด้วยการนวดในรูปแบบต่างๆ เมื่อเปรียบเทียบกับการรักษาอื่นๆ เช่น การทำกายภาพบำบัด การออกกำลังกาย และการนวดหลอก (sham-controlled) ให้ผลในการลดเกร็งและผลในการลดอาการปวด ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่การวัดผลเรื่องการลดปวดยังมีข้อขัดแย้งในการศึกษาที่คัดเลือกมา

คำสำคัญ: การนวด การนวดรักษา นวดแผนไทย ผู้ป่วยระบบประสาท ภาวะกล้ามเนื้อหดเกร็ง

บทนำ

ภาวะกล้ามเนื้อหดเกร็ง เป็นภาวะเรื้อรังที่เกิดจากความผิดปกติของระบบประสาทที่พบบ่อยในการฟื้นฟูผู้ป่วยทางระบบประสาท อุบัติการณ์การเกิดพบได้ 500,000 คนในประเทศสหรัฐอเมริกา และทั่วโลกพบได้ 12 ล้านคน¹ ซึ่งก่อให้เกิดการสูญเสียความสามารถในการเคลื่อนไหวของแขนขา และความพิการซ้ำซ้อนได้ พบได้บ่อยในภาวะหลอดเลือดสมองบาดเจ็บทางสมอง สมองพิการ บาดเจ็บไขสันหลัง และภาวะเสื่อมของไขสันหลัง เช่น multiple sclerosis และ familial spastic paraparesis เป็นต้น¹⁻³

ภาวะกล้ามเนื้อหดเกร็ง อาจทำให้เกิดปัญหาในการเคลื่อนไหว การเคลื่อนย้ายลำตัว การเคลื่อนไหว การเดิน การทำกิจวัตรประจำวัน การใช้มือและแขน การจัดท่าในขณะนั่ง ทำให้เกิดอาการปวดและรบกวนการนอนหลับได้ นอกจากนี้ยังเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่ทำให้เสียค่าใช้จ่ายสูงในการดูแลรักษาผู้ป่วยทางระบบประสาท ทั้งนี้มีการประมาณค่าใช้จ่ายเฉพาะการทำกายภาพบำบัดต่อเนื่องในสหรัฐอเมริกา ในปี พ.ศ. 2522 สูงถึง 7.5-11.2 ล้านดอลลาร์สหรัฐ อย่างไรก็ตามในปัจจุบันยังไม่มีข้อมูลที่แน่นอนเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาผู้ป่วยทั้งในส่วนของการทำกายภาพบำบัดและการรักษาภาวะกล้ามเนื้อหดเกร็งด้วยวิธีต่างๆ

การรักษาภาวะกล้ามเนื้อหดเกร็งมีหลายวิธีได้แก่ การทำกายภาพบำบัด กิจกรรมบำบัด การใช้ยารับประทาน การฉีดยาลดเกร็งเฉพาะที่ Intrathecal baclofen และ การผ่าตัด¹⁻³

การนวดถือเป็นแพทย์ทางเลือก เพื่อการบำบัดด้วยมือ เป็นศาสตร์ที่มีมาช้านาน โดยมีการนวดหลายรูปแบบ ทั้งการนวดสวีดิช (Swedish massage), อายุรเวท (Ayurveda), Deep tissue therapy, ชิอัตสึ (Shiatsu), Parity therapy, การนวดกดจุดบนเท้า (Reflexology), นวดทุยหนา และการนวดแผนไทย⁴⁻⁷

สำหรับการนวดนั้น เชื่อว่าสามารถช่วยลดภาวะกล้ามเนื้อหดเกร็งได้จากการใช้แรงจากภายนอกไปยืดเหยียดกล้ามเนื้อ และเนื้อเยื่อเกี่ยวพันที่เกิดการหดสั้นนั้นให้คลายตัวลง อีกทั้งแรงสัมผัสจากการนวดบริเวณผิวหนังยังช่วยลดความเจ็บปวดตามทฤษฎี Gate control theory คือเมื่อมีการสัมผัสที่ผิวหนังจะเกิดกระแสประสาทรับความรู้สึกจากการสัมผัส (touch sensation) เข้าไปที่ไขสันหลัง ช่วยยับยั้งกระแสประสาทรับความเจ็บปวดที่เกิดขึ้นในขณะนั้นให้น้อยลง⁵

อย่างไรก็ตามพบว่าการรักษาภาวะกล้ามเนื้อหดเกร็งมีความซับซ้อน จำเป็นจะต้องใช้การรักษาร่วมกันหลายวิธีในผู้ป่วยแต่ละคนจึงจะได้ผลการรักษาที่ดี เนื่องจากความผิดปกติในผู้ป่วยไม่ได้มีเฉพาะกล้ามเนื้อหดเกร็งอย่างเดียว แต่มีภาวะกล้ามเนื้ออ่อนแรง และเนื้อเยื่อเกี่ยวพันโดยรอบกล้ามเนื้อเปลี่ยนแปลงร่วมด้วย⁸⁻¹²

การนวดเป็นการรักษาที่มีการใช้ในทางคลินิกอย่างแพร่หลาย แต่หลักฐานทางงานวิจัยที่เกี่ยวกับผลของการนวดในภาวะกล้ามเนื้อหดเกร็งมีน้อยมากและยังไม่พบว่ามีการทำการศึกษาประเภทการทบทวนอย่างเป็นระบบ คณะผู้ศึกษาจึงต้องการศึกษาผลของการนวดต่อภาวะกล้ามเนื้อหดเกร็งในผู้ป่วยระบบประสาท

วัตถุประสงค์และวิธีการ

รูปแบบการศึกษาเป็นการทบทวนอย่างเป็นระบบและ/หรือการวิเคราะห์ห่อหุ้มจากเอกสารที่เป็นผลงานศึกษาและได้รับการเผยแพร่ผ่านทางระบบอิเล็กทรอนิกส์จนถึงปัจจุบัน เกณฑ์การคัดเลือกการศึกษาการศึกษาที่เป็น Randomized-controlled trial (RCTs) หรือ Quasi-randomized-controlled trial ที่มีการเปรียบเทียบประสิทธิผลของการรักษา ที่เกี่ยวกับการนวดเพื่อลดอาการเกร็งในผู้ป่วยระบบประสาทประชากรกลุ่มเป้าหมาย ผู้ป่วยในกลุ่มโรคระบบประสาท เช่น โรคหลอดเลือดสมอง โรคบาดเจ็บทางสมอง โรคสมองพิการ

บาดเจ็บไขสันหลัง ภาวะเสื่อมของไขสันหลัง ที่มีภาวะกล้ามเนื้อหดเกร็งที่ได้รับการรักษาด้วยการนวดในรูปแบบต่างๆ การสืบค้นข้อมูล สืบค้นจากฐานข้อมูล MEDLINE ผ่าน PubMed และ Cochrane library โดยดำเนินการตามกลยุทธ์การสืบค้น เอกสารการศึกษาถูกกำจัดไว้เฉพาะการศึกษาที่เป็นภาษาอังกฤษเท่านั้น หากผลงานศึกษาที่สืบค้นได้ ไม่มีงานศึกษาระดับเต็ม ทางคณะผู้ศึกษาจะดำเนินการติดต่อกับผู้พิมพ์เพื่อขอเอกสารงานศึกษาต่อไป การศึกษาที่ได้จากการสืบค้นข้อมูล จะถูกประเมินคุณภาพ โดยผู้ศึกษาอย่างเป็นอิสระต่อกัน หากมีประเด็นที่ความเห็นไม่ตรงกัน จะปรึกษาหารือจนได้ข้อยุติ ผู้ศึกษาจะประเมินความเสี่ยงของอคติในการศึกษาที่เป็น RCTs โดยใช้เครื่องมือประเมินความเสี่ยงของอคติของ The Cochrane Collaboration โดยมีเกณฑ์ในการประเมิน ดังนี้

- การสร้างลำดับของผู้เข้าร่วมโครงการความเสี่ยงสูง / ความเสี่ยงต่ำ / ข้อมูลไม่ชัดเจน
- การจัดผู้เข้าร่วมโครงการโดยสุ่มอย่างปกปิดความเสี่ยงสูง / ความเสี่ยงต่ำ / ข้อมูลไม่ชัดเจน
- การปกปิดวิธีการดูแลรักษา : ผู้เข้าร่วมโครงการ ผู้ศึกษา ผู้วัดผล ความเสี่ยงสูง / ความเสี่ยงต่ำ / ข้อมูลไม่ชัดเจน
- จำนวนข้อมูลของผลลัพธ์ที่ไม่ครบถ้วน ความเสี่ยงสูง / ความเสี่ยงต่ำ / ข้อมูลไม่ชัดเจน
- การเลือกผลลัพธ์เพื่อรายงานความเสี่ยงสูง / ความเสี่ยงต่ำ / ข้อมูลไม่ชัดเจน

วิเคราะห์ข้อมูล โดยผู้ศึกษาจะรวมข้อมูลเข้าด้วยกันโดยใช้ fixed effect model หาก treatment effects ที่ได้จากงานวิจัยต่างๆ ที่นำมาศึกษามีค่าไม่ต่างกัน หรือมีค่าคงที่ และจะใช้ random effect model หากผลที่ได้จากแต่ละการศึกษามีความแตกต่างกัน หากผลที่ได้จากการศึกษาไปในทางเดียวกัน ผู้ศึกษาจะประเมิน continuous outcome data โดยใช้ mean difference (WMD) และ 95% CI ประเมินความแตกต่างของการศึกษาด้วย การพิจารณาจาก forest plot และร้อยละของความแตกต่างของการศึกษาต่างๆ (I^2 statistic) หากจำนวนการศึกษามีมากเพียงพอ ผู้ศึกษาจะพิจารณาประเด็นอคติจากการรายงานการศึกษา โดยใช้ funnel plot เพื่อประเมิน publication bias และหากพบ funnel plot ไม่สมมาตร ผู้ศึกษาจะศึกษาผลที่ได้ เพื่อสรุปผลของการทำ meta-analysis ด้วยการวิเคราะห์ความไว

wa

การศึกษามูลของการนวดต่ออาการเกร็งในผู้ป่วยระบบประสาทด้วยการทบทวนอย่างเป็นระบบ จากรายงานการศึกษาระดับเต็มที่ได้ตรงตามเกณฑ์กำหนด จำนวน 3 การศึกษา พบว่า

1. Negahban 2013¹³ เป็นการศึกษาผลของการนวดแบบสวีดิช (Swedish massage) เปรียบเทียบกับการออกกำลังกาย โดยรูปแบบการออกกำลังกายเป็นแบบ เพิ่มความแข็งแรง (Strength), ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (Stretch), เพิ่มความทนทาน (Endurance) และฝึกการทรงตัว (Balance training) ระยะเวลาในการทำการรักษาครั้งละ 30 นาที ในทั้ง 2 กลุ่มทำการรักษา 3 ครั้ง/สัปดาห์ เป็นระยะเวลา 5 สัปดาห์ ทำการศึกษาในผู้ป่วยโรค multiple sclerosis จำนวน 48 คน ทำการวัดผลเรื่องอาการเกร็ง การทรงตัว การเดิน อาการปวด อาการล้าของกล้ามเนื้อ และคุณภาพชีวิต จากผลการศึกษา พบว่า การนวดแบบสวีดิช (Swedish massage) ทำให้ อาการปวดลดลง การทรงตัวขณะเคลื่อนไหว (Dynamic balance) และการเดินดีขึ้น เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีการออกกำลังกาย ในผู้ป่วยโรค multiple sclerosis อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

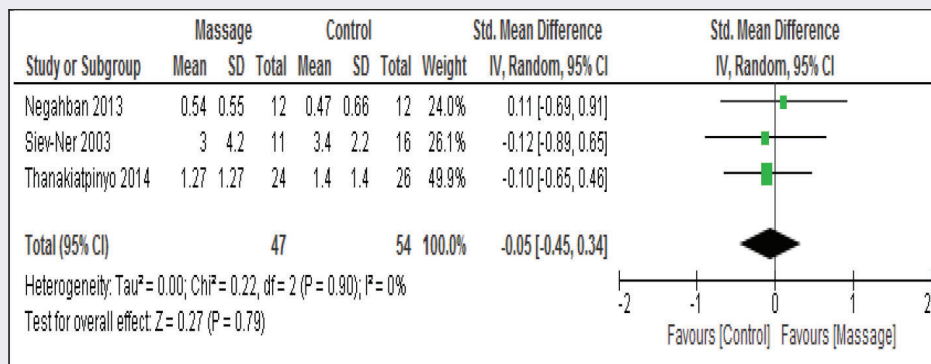
2. Siev-Ner 2003¹⁴ เป็นการศึกษาผลของการนวดแบบการนวดกดจุดบนเท้า (Reflexology) เปรียบเทียบกับการนวดหลอก (sham-controlled) ในผู้ป่วยโรค multiple sclerosis ระยะเวลาในการทำการรักษา 11 สัปดาห์ ทำการศึกษาในผู้ป่วยโรค multiple sclerosis จำนวน 71 คน ทำการวัดผลเรื่องอาการเกร็ง, อาการปวด, การควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะ (urinary symptom) และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ จากผลการศึกษาพบว่า การนวดกดจุดบนเท้า (Reflexology) ทำให้มีอาการปวดลดลง, การควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะ (urinary symptom) และอาการเกร็งดีขึ้น เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วย sham-controlled ในผู้ป่วยโรค multiple sclerosis อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. Thanakiatpinyo 2014¹⁵ เป็นการศึกษาผลของการนวดไทยแบบราชสำนัก (Court-type Thai traditional massage) เปรียบเทียบกับการทำกายภาพบำบัด ทำการรักษา 2 ครั้ง/สัปดาห์ เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 50 คน ที่มีระยะเวลา

ในการป่วยมากกว่า 3 เดือน ทำการวัดผลเรื่อง อาการเกร็ง ความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน ความวิตกกังวล (anxiety) ภาวะซึมเศร้า (depression) และคุณภาพชีวิตจากผลการศึกษา พบว่าการนวดไทยแบบราชสำนัก (Court-type Thai traditional massage) ทำให้เพิ่มระดับความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันและคุณภาพชีวิตดีขึ้น เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยการกายภาพบำบัดในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการสังเคราะห์ข้อมูลด้วยกระบวนการ Meta-analysis โดยใช้ fixed effect model ของการรักษาด้วยวิธีการนวดเพื่อลดอาการเกร็งในกล้ามเนื้อ เมื่อเปรียบเทียบกับการรักษาด้วยวิธีอื่นๆ จากทั้ง 3 การศึกษา ไม่มีความแตกต่างกัน (No heterogeneity) โดยค่า $I^2 = 0\%$ โดยผลการวิเคราะห์พบว่า การนวดในรูปแบบต่างๆ ให้ผลการรักษาในเรื่องการลดอาการกล้ามเนื้อหดเกร็ง ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกับ การรักษาด้วยวิธีการอื่นๆ 95% CI เท่ากับ -0.45-0.34 (ตารางที่ 1)

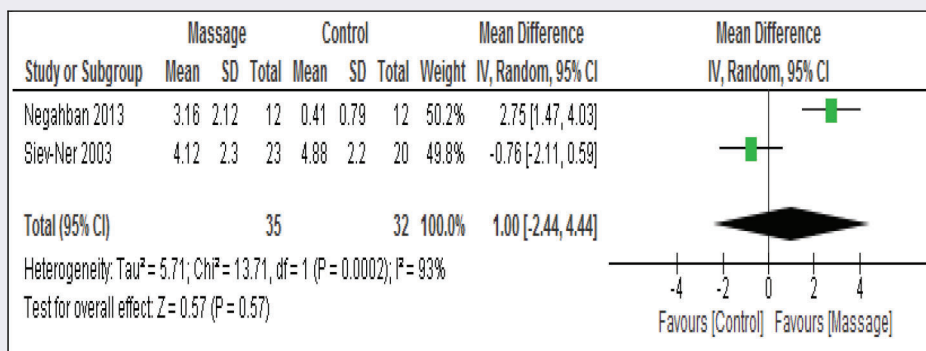
ตารางที่ 1 ผลของการนวดต่อภาวะกล้ามเนื้อหดเกร็งในผู้ป่วยระบบประสาท



จากการสังเคราะห์ข้อมูลด้วยกระบวนการ Meta-analysis ของการรักษาด้วยวิธีการนวด เพื่อลดอาการปวด เมื่อเปรียบเทียบกับ การรักษาด้วยวิธีอื่นๆ มีการศึกษาที่ตรงตามเกณฑ์กำหนด จำนวน 2 การศึกษา ซึ่งเป็นการศึกษาของ Negahban 2013¹³ และ Siev-Ner 2003¹⁴ พบว่าการศึกษาทั้ง 2 มีความแตกต่างกัน โดยค่า $I^2 = 93\%$ โดยผลการวิเคราะห์ พบว่าการศึกษาของ Negahban 2013¹³ การนวดให้ผลการรักษาในเรื่องการลดอาการปวดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อ

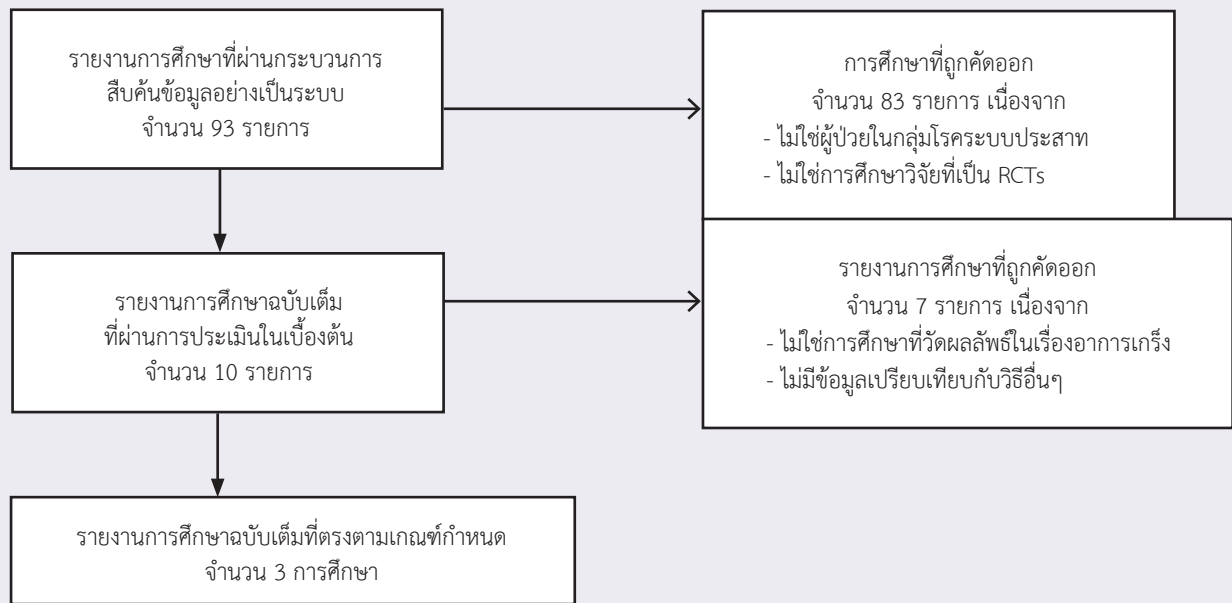
เปรียบเทียบกับ การออกกำลังกาย แต่การศึกษาของ Siev-Ner 2003¹⁴ การนวดให้ผลการรักษาในเรื่องการลดอาการปวด ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกับ การรักษาด้วยการนวดหลอก (sham-controlled) แต่เมื่อมาวิเคราะห์ด้วยกระบวนการ Meta-analysis พบว่า การนวดในรูปแบบต่างๆ ให้ผลการรักษาในเรื่องการลดอาการปวด ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกับ การรักษาด้วยวิธีการอื่นๆ 95% CI เท่ากับ -2.44 - 4.44 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ผลของการนวดต่ออาการปวด ในผู้ป่วยระบบประสาท



การสืบค้นข้อมูลตามกลยุทธ์การสืบค้น จากฐานข้อมูล MEDLINE ผ่าน PubMed ได้เอกสารรายงานการศึกษาล้างสัน จำนวน 93 การศึกษา คัดเลือกเฉพาะเอกสารที่เกี่ยวข้องจากชื่อเรื่อง และบทคัดย่อในเบื้องต้นได้

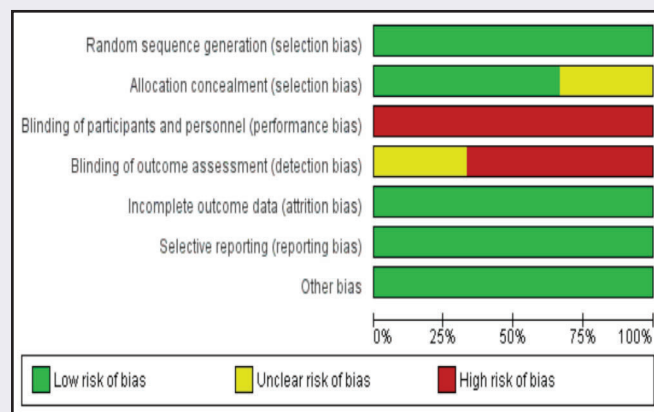
จำนวน 10 การศึกษา เมื่อพิจารณาเอกสารการศึกษฉบับเต็ม (Full texts) จากรายงานการศึกษาที่ได้รับ โดยพิจารณาเฉพาะประเด็นที่เกี่ยวกับการวัดผลลัพธ์ (Outcome measures) เหลือจำนวน 3 การศึกษา (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 แผนภูมิการคัดเลือกเอกสารการศึกษา

การประเมินคุณภาพรายงานการศึกษา จะประเมินโดยใช้เกณฑ์ตามประเภทของการศึกษา โดยการศึกษาที่คัดเลือกมาเป็นการศึกษาแบบ Randomized-controlled trial (RCTs) จึงใช้เครื่องมือประเมิน

คุณภาพรายงานการศึกษาของ The Cochrane Collaboration จากจำนวน 10 การศึกษา เหลือ 3 การศึกษา โดยมีรายละเอียดผลการประเมินจำแนกตามประเภทของรายงานการศึกษา ดังนี้ (รูปที่ 2 และ 3)



รูปที่ 2 แผนภูมิความเสี่ยงอคติ

	Random sequence generation (selection bias)	Allocation concealment (selection bias)	Blinding of participants and personnel (performance bias)	Blinding of outcome assessment (detection bias)	Incomplete outcome data (attrition bias)	Selective reporting (reporting bias)	Other bias
Negahban 2013	+	?	-	?	+	+	+
Siev-Ner 2003	+	+	-	-	+	+	+
Thanakiatpinyo 2014	+	+	-	-	+	+	+

รูปที่ 3 แผนภูมิสรุปความเสี่ยงอคติในแต่ละการศึกษา

จากรูปที่ 2 และ 3 การศึกษาทั้งหมด จำนวน 3 การศึกษา ได้แก่ Siev-Ner 2003¹⁴, Negahban 2013¹³ และ Thanakiatpinyo 2014¹⁵ ความเสี่ยงสูงส่วนใหญ่อยู่ในประเด็นที่ผู้วิจัยได้รับข้อมูลทางคลินิกที่มีอยู่ของผู้ป่วย และสามารถคาดเดาผลของการรักษาในผู้ป่วยแต่ละรายได้ ส่วนความเสี่ยงต่ำของการศึกษาจะเป็นในเรื่องของ มาตรฐานอ้างอิง เป็นที่ยอมรับ กระบวนการของการศึกษาไม่มีอคติ การประเมินและการวัดผลลัพธ์ในการศึกษาเป็นที่ยอมรับ มีการวิเคราะห์ข้อมูลในผู้ป่วยทุกรายที่เข้ามาในการศึกษา การสรุปผลการศึกษาเป็นไปตามระเบียบวิธีวิจัย และในแต่ละการศึกษาไม่มีการได้รับการสนับสนุนงบประมาณ การวิจัยจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

วิจารณ์

ผลการศึกษาที่วิเคราะห์ได้ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน เนื่องจาก การศึกษาที่นำมาศึกษาด้วยการทบทวนอย่างเป็นระบบนี้ มีการศึกษาที่ตรงตามเกณฑ์การคัดเลือกเพียง 3 การศึกษา ซึ่งในแต่ละการศึกษามีกลุ่มตัวอย่างจำนวนน้อย ควรวิเคราะห์ถึงผลได้-ผลเสียก่อนนำข้อมูลไปใช้

การศึกษานี้จำกัดเกณฑ์การคัดเลือกผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์เป็นภาษาอังกฤษและเป็นการศึกษาแบบ Randomized-controlled trial (RCTs) เท่านั้น แต่จากการสืบค้นข้อมูลได้พบว่า มีการศึกษาที่ตีพิมพ์เป็นภาษาจีนจำนวน 1 ฉบับ และมีการศึกษาในรูปแบบอื่น เช่น pre-experimental study ซึ่งอาจส่งผลต่อผลการศึกษาได้

การนวดมีหลากหลายรูปแบบ แตกต่างกันไปตามวัฒนธรรมของแต่ละประเทศ ซึ่งการนวดในแต่ละแบบ อาจมีขั้นตอนและกระบวนการที่แตกต่างกันบ้าง ในการทบทวนอย่างเป็นระบบนี้ทั้ง 3 การศึกษา มีรูปแบบการนวดคนละแบบกัน เช่น การนวดแบบสวีดิช (Swedish massage), การนวดกดจุดบนเท้า (Reflexology) และการนวดไทยแบบราชสำนัก (Court-type Thai traditional massage) ดังนั้นในการนำข้อมูลไปใช้ ควรพิจารณาถึงรูปแบบในการนวดด้วย

สรุป

ผู้ป่วยระบบประสาท เช่น โรคหลอดเลือดสมอง และ multiple sclerosis ที่มีอาการเกร็งของกล้ามเนื้อ ที่ทำการรักษาด้วยการนวดในรูปแบบต่างๆ เมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการรักษาอื่นๆ เช่น การทำกายภาพบำบัด การออกกำลังกาย และการนวดหลอก (sham-controlled) ให้ผลในการลดเกร็งและผลในการลดอาการปวด ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่การวัดผลเรื่องการลดปวดยังมีข้อขัดแย้งในการศึกษาที่คัดเลือกมา

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นายแพทย์สมเกียรติ โพธิ์สัตย์ ดร.นายแพทย์อรุณสิทธิ์ ศรีสุบัติ และ นายแพทย์ธนรัตน์ อิมสุวรรณ์ศรี ที่ได้ให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะในการดำเนินการตลอดโครงการเป็นอย่างดี และขอขอบคุณสถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ กรมการแพทย์ ที่สนับสนุนให้การดำเนินการศึกษาในครั้งนี้สำเร็จไปได้ด้วยดี

References

- Blazer J, Robinson R, Ruesch L. Spasticity: Etiology, Evaluation, Management, and the role of botulinum toxin type A. *Journal of the American Association of Electrodiagnostic Medicine* 1997; 20:1-16.
- Koman LA, Smith BP, Shilt JS. Cerebral palsy. *Lancet* 2004; 363:1619-31.
- Gaebler-Spira D, Revivo G. The use of botulinum toxin in pediatric disorders. *Phys Med Rehabil Clin N Am* 2003; 14:703-25.
- Jin Dewa R. Massage, universal massage, tissue massage, connective massage, Thai massage, Chinese massage.

Establishment project Faculty of Physical Therapy Srinakharinwirot University 1996: 1:46-51.

- Lance JW. The control of muscle tone, reflexes, and movement: Robert Wartenberg Lecture. *Neurology* 1980; 30:1303-13.
- Lieber RL, Steinman S, Barash IA, Chambers H. Structural and functional changes in spastic skeletal muscle. *Muscle Nerve* 2004; 29:615-27.
- Foran JR, Steinman S, Barash I, Chambers HG, Lieber RL. Structural and mechanical alterations in spastic skeletal muscle. *Dev Med Child Neurol* 2005; 47:713-7.
- Abbruzzese G. The medical management of spasticity. *Eur J Neurol* 2002; 9:30-4.
- McCrea PH, Eng JJ, Willms R. Phenol reduces hypertonia and enhances strength: a longitudinal case study. *Neurorehabil Neural Repair* 2004; 18:112-6.
- Nance PW, Meythaler JM. *Physical Medicine and Rehabilitation* 3rd ed. Philadelphia: Saunders; 2007:661.
- Watanabe T. The role of therapy in spasticity management. *Am J Phys Med Rehabil* 2004; 83:S45-9.
- Bohannon RW, Smith MB. Interrater reliability of a modified Ashworth scale of muscle spasticity. *Phys Ther* 1987; 67:206-7.
- Negahban H, Rezaie S, Goharpey S. Massage therapy and exercise therapy in patients with multiple sclerosis: a randomized controlled pilot study. *Clin Rehabil* 2013; 27:1126-36.
- Siev-Ner I, Gamus D, Lerner-Geva L, Achiron A. Reflexology treatment relieves symptoms of multiple sclerosis: a randomized controlled study. *Mult Scler* 2003; 9:356-61.
- Thanakiatpinyo T, Suwannatnai S, Suwannatnai U, Khumkaew P, Wiwattamongkol D, Vannabhum M, et al. The efficacy of traditional Thai massage in decreasing spasticity in elderly stroke patients. *Clin Interv Aging* 2014; 9:1311-9.
- Wang Y, Zhu WL, Dong YF. Massage manipulation of supplementing marrow and kneading tendon in treating 30 children with spastic cerebral palsy. *Zhongguo Zhong Xi Yi Jie He Za Zhi* 2008; 28:363-5.
- Nilsson S, Johansson G, Enskar K, Himmelmann K. Massage therapy in post-operative rehabilitation of children and adolescents with cerebral palsy - a pilot study. *Complement Ther Clin Pract* 2011; 17:127-31.
- Li N, Tian F, Wang C, Yu P, Zhou X, Wen Q, et al. Therapeutic effect of acupuncture and massage for shoulder-hand syndrome in hemiplegia patients: a clinical two-center randomized controlled trial. *J Tradit Chin Med* 2012; 32:343-9.
- Silva LM, Schalock M, Garberg J, Smith CL. Qigong massage for motor skills in young children with cerebral palsy and Down syndrome. *Am J Occup Ther* 2012; 66:348-55.
- Ukhanova TA, Gorbunov FE. Efficacy of reflexology in the combination with neuroprotective treatment in hemiparetic form of children cerebral palsy. *Zh Nevrol Psikhiatr Im S S Korsakova* 2012; 112:28-31.
- Zhang XL, Qi R, Yan JT. Clinical research on post-stroke hemiplegia treated with the optimized rehabilitation program of integrated Chinese and western medicine. *Zhongguo Zhen Jiu* 2013; 33:1113-7.
- Malila P, Seeda K, Machom S, Eungpinithpong W. Effects of Thai Massage on Spasticity in Young People with Cerebral Palsy. *J Med Assoc Thai* 2015; 98:92-6.