



เวชบัณฑิตศิริราช

เวชบัณฑิตศิริราช

SIRIRAJ MEDICAL BULLETIN

ISSN 2697-4436

ปีที่ 15 ฉบับที่ 1 มกราคม - มีนาคม 2565





เว็บบัณฑิตสิริราช

จัดพิมพ์โดยอนุมัติของคณะกรรมการ
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
มหาวิทยาลัยมหิดล

เว็บบัณฑิตสิริราช

เป็นวารสารวิชาการทางด้านวิทยาศาสตร์
สุขภาพ ของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อเผยแพร่ผลงานทาง
วิชาการ และเปิดโอกาสให้เสนอผลงานวิจัย
และวิชาการ (Research Article) รายงานผู้
ป่วย (Case Report) บทความทางวิชาการที่น่า
สนใจ (Academic Article) ซึ่งจะเป็นประโยชน์
ต่อวงการแพทย์ และสาธารณสุข และผู้สนใจ
ทั่วไป บทความที่เผยแพร่ในเว็บบัณฑิตสิริราช
มีการควบคุมคุณภาพ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer
review) และสามารถใส่ขอประเมินเพื่อความ
ก้าวหน้าในสายงานของบุคลากรสายสนับสนุน

เว็บบัณฑิตสิริราช

ผ่านการประเมินคุณภาพวารสารวิชาการกลุ่มที่ 2
ในฐานข้อมูล TCI

วัตถุประสงค์

เพื่อสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัย บทความ
วิชาการด้านการแพทย์ และสาธารณสุขในวงกว้าง

กำหนดออก

ปีละ 4 เล่ม ในเดือนมกราคม - มีนาคม,
เมษายน - มิถุนายน, กรกฎาคม - กันยายน
และตุลาคม - ธันวาคม

ระบบการจัดการวารสารออนไลน์

เว็บบัณฑิตสิริราช ได้ใช้ระบบการจัดการ
วารสารออนไลน์ Thai Journals Online
(Thai Jo)

Thai Jo ได้รับการติดตั้ง และดูแลโดยศูนย์
ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai-Citation
Index Centre, TCI) จากการสนับสนุนของ
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
เพื่อพัฒนาคุณภาพวารสารไทยในฐานข้อมูล
TCI ให้มีมาตรฐานสากล

ขอเชิญชวนผู้สนใจส่งบทความเพื่อลงตีพิมพ์ใน
เว็บบัณฑิตสิริราช” ได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

ผู้สนใจสามารถส่งบทความผ่านอีเมลหรือศึกษา
รายละเอียดเพิ่มเติมที่เว็บไซต์

<http://www.tci-thaijo.org/index.php/simedbull>

<https://he02.tci-thaijo.org/index.php/simedbull/index>



เวชบัณฑิตศิริราช

เพื่อสืบทอดเอกลักษณ์ ไทยของสารศิริราช
มุ่งสู่มาตรฐานวารสารการแพทย์ของไทย

จัดพิมพ์โดยอนุมัติของคณะกรรมการคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
มหาวิทยาลัยมหิดล

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
ศ.นพ.ธวัชชัย อัครวิพุธ
ศ.ดร.นพ.วรุฒม์ ไล่หิสิริวัฒน์
รศ.พญ.เจนจิต ฉายะจินดา
รศ.ดร.นพ.เชิดศักดิ์ ไธรมณีนรัตน์
รศ.นพ.ประภัทร วานิชพงษ์พันธุ์

บรรณาธิการบริหาร
บรรณาธิการ
รองบรรณาธิการ
รองบรรณาธิการ
รองบรรณาธิการ
รองบรรณาธิการ

กองบรรณาธิการ
ภายในคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

มหาวิทยาลัยมหิดล
รศ.ดร.แพทย์หญิงนิศารัตน์ โอภาสเกียรติกุล
ผศ.ดร.นพพล เผ่าสวัสดิ์
กพญ.วรรณดี พลาณภาพ
ภญ.วิมล อนันต์สกุลวัฒน์

กองบรรณาธิการ
ภายนอกคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
รศ.นพ.สุรสิทธิ์ ชัยทองวงศ์วัฒน์

มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผศ.พญ.อภิรัตน์ จิรัฐติกาลโชติ

วิทยาลัยพยาบาลสหราชอาณาจักร
ผศ.ดร.บุหงา ตโนภาส

โรงพยาบาลราชวิถี กระทรวงสาธารณสุข
นาวาอากาศตรี นพ.สุขุม ศิลปอาชา

สำนักวิจัยสังคมและสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข
นพ.ดร.วิรุฬห์ ลิ่มสวาท

สำนักงานโรคเอดส์วันโรค และโรคติดต่อ
ทางเพศสัมพันธ์
พญ.รสพร กิตติเยวมาลัย

โรงพยาบาลนพรัตน์ราชธานี
กรุงเทพมหานคร
พญ.ชนันยา ห่อเกียรติ

โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์
จังหวัดอุบลราชธานี
นพ.ชัยอนันต์ โสดาภักดี

โรงพยาบาลบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์
นพ.เชาวนิศ พิมพรัตน์

โรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น
จังหวัดขอนแก่น
พญ.ศิรินภา ศิริพร ณ ราชสีมา

สำนักงาน

อาคารเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550 ชั้น 2 ห้อง 207 คณะแพทยศาสตร์
ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร 10700
โทรศัพท์ 0-2419-2884

Email

sijournal92@gmail.com

“บทความต่างๆ ที่ปรากฏในเวชบัณฑิตศิริราชเป็นผลงานจากความคิดหรืองานวิจัยของผู้เขียนและ / หรือคณะผู้เขียน
ถือเป็นความรับผิดชอบและลิขสิทธิ์ของผู้เขียนและ / หรือคณะผู้เขียนตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ.2537”

สารบัญ

- 5 รายงานกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่ได้รับการนวดไทยแบบราชสำนัก และประคบสมุนไพร ร่วมกับการรักษาฟื้นฟูมาตรฐาน
วิภาวี จงกลดี, ชัญทิชา ดรุณสวัสดิ์, ธนัทธ ิชาวนันท์พิระพงศ์,
ศุภกิจ สุวรรณไตรย์, กมลทิพย์ หาญผดุงกิจ, ประวิทย์ อัครเสรินนท์
- 12 การเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของคนพิการขาขาดระดับใต้เข่าที่ใช้กายอุปกรณ์เทียมที่ได้รับจากโครงการ สนับสนุนอุปกรณ์เครื่องช่วยความพิการที่มีมูลค่าสูงและกายอุปกรณ์เทียมที่ได้รับจากคลินิกหน่วยกายอุปกรณ์ โรงพยาบาลศิริราช
เขมิสา เองมหัสสกุล, ปวีณา เอกวัฒนพล, มาริษา อมาตยกุล,
กมลทิพย์ หาญผดุงกิจ
- 22 การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลลดอาการปวดกล้ามเนื้อบ่าระหว่างประคบด้วยลูกประคบสมุนไพรสดกับลูกประคบสมุนไพรแห้ง: การศึกษาวิจัยแบบสุ่ม
สุภาวดี ตั้งจิตเรเจริญ, พนิตสุภา เชื้อซ่ง, ฉวีวรรณ ใจวีระวัฒนา, อรรคเดช อ่อนสอาด, เอื้อมพร สุวรรณไตรย์, แม้นมาศ วรรณภูมิ, ประวิทย์ อัครเสรินนท์
- 31 การพยาบาลผู้ป่วยตับอ่อนอักเสบรุนแรงเฉียบพลัน
วรรณนา ศุภวชิรกุล, สุรัตน์ ทองอยู่
- 38 การให้วัคซีนบาดทะยัก คอตีบ ไอกรน ในหญิงตั้งครรภ์
ภัทรวรรณ หล่มศิริ, เจนจิต ฉายะจินดา, สุสัทธี ชัยทองวงศ์วัฒนา, ปาริศา ต่วนวนา
- 48 การพยาบาลผู้ป่วยหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อโควิด-19 ในหอผู้ป่วยอายุรศาสตร์
พนาริ สุแป้น, รวีวรรณ แสงประเสริฐ, ปิยรัตน์ ติมเรือง
- 56 แนวทางการจัดการเรื่องยาก่อนผ่าตัดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเทียม
วุฒิรัตน์ ธรรมวุฒิ, สรากร ละอองแก้ว
- 64 ธาราบำบัดในผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง
ปรเมษฐ์ พิธีชิตกพันธ์, ภูริชญา วีระศิริรัตน์

Case Series: The Effect of Court-Type Thai Traditional Massage and Hot Herbal Compression Combined with Standard Rehabilitation Treatment in Stroke Patients

Wipavee Jongkoldee*, Chanticha Darunsawat*, Thanapak Chaowpeerapong*, Supakij Suwannatrai*, Kamontip Harnphadungkit**, Pravit Akarasereenont*

*Center of Applied Thai Traditional Medicine, **Department of Rehabilitation Medicine, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok, Thailand

Siriraj Medical Bulletin 2022;15(1): 5-11

Abstract

Objective: To study the effect of Court-type Thai Traditional Massage (CTTM) and Hot Herbal Compression (HC) with Standard Rehabilitation Treatment (ST) in stroke patients.

Material & Methods: Medical records of 10 patients who had been treated with combined ST, CTTM and HC were retrospectively reviewed.

Results: A total of 10 cases were reported, 6 males (60%) and 4 females (40%), mean age of 62.5 ± 12.7 years, 8 cases of ischemic stroke, and 2 cases of hemorrhagic stroke. Duration of illness was 2 to 240 weeks (37.4 ± 72.8 weeks) with signs and symptoms found as followed; weakness in 2 cases (20%), weakness with spasticity in 2 cases (20%), weakness with pain in 3 cases (30%) and 3 cases (30%) of weakness, pain and spasticity. After ST, CTTM and HC 2-3 times/week for 1-4 weeks, it was found that 9 out of 10 cases had increase motor power grade, 3 out of 5 cases had decrease spasticity, 4 out of 6 cases had lower pain score. All patients had improvement in Barthel Index scores and no adverse incidents reported.

Conclusion: Court-type Thai Traditional Massage and Hot Herbal Compression combined with Standard Rehabilitation Treatment was safe and possibly beneficial to stroke patients.

Keywords: stroke; weakness; court-type Thai traditional massage; hot herbal compression; rehabilitation

Correspondence to: Thanapak Chaowpeerapong

Email: thanaphak.cha@mahidol.edu

Received: 29 June 2021

Revised: 16 August 2021

Accepted: 26 August 2021

<http://dx.doi.org/10.33192/smb.v15i1.251281>

รายงานกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับการนวดไทยแบบราชสำนัก และประคบสมุนไพร ร่วมกับการรักษาฟื้นฟูมาตรฐาน

วิภาวี จงกลดี*, ชัญทิศา ดรุณสวัสดิ์*, ธนัทธ เชาวน์พิระพงศ์*, ศุภกิจ สุวรรณไตรย์*,
กมลทิพย์ หาญผดุงกิจ**, ประวิทย์ อัครเสริณนท์*

*สถานการแพทย์แผนไทยประยุกต์, **ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาผลของการนวดไทยแบบราชสำนักและประคบสมุนไพรร่วมกับการรักษาฟื้นฟูมาตรฐานของการแพทย์แผนปัจจุบัน ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ณ หอผู้ป่วยใน

วิธีการศึกษา: ทบทวนเวชระเบียนย้อนหลังผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่ได้รับการนวดไทยแบบราชสำนักและประคบสมุนไพร ร่วมกับการรักษาฟื้นฟูมาตรฐานของการแพทย์แผนปัจจุบัน

ผลการศึกษา: รายงานผู้ป่วย 10 ราย ชาย 6 ราย (ร้อยละ 60) และหญิง 4 ราย (ร้อยละ 40) อายุเฉลี่ย 62.5 ± 12.7 ปี เป็นโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือด 8 ราย และชนิดแตก 2 ราย ป่วยนาน 2-240 สัปดาห์ (37.4 ± 72.8 สัปดาห์) ปัญหาที่พบคือ อ่อนแรงอย่างเดียว 2 ราย (ร้อยละ 20), อ่อนแรงร่วมกับอาการเกร็ง 2 ราย (ร้อยละ 20), อ่อนแรงร่วมกับอาการปวด 3 ราย (ร้อยละ 30), อ่อนแรงร่วมอาการเกร็งและปวด 3 ราย (ร้อยละ 30) ภายหลังรักษาฟื้นฟูมาตรฐานร่วมกับนวดไทยแบบราชสำนักและประคบสมุนไพร 2-3 ครั้ง/สัปดาห์ นาน 1-4 สัปดาห์ พบผู้ป่วยมีกล้ามเนื้ออ่อนแรงขึ้น 9 ใน 10 ราย อาการเกร็งลดลง 3 ใน 5 ราย อาการปวดลดลง 4 ใน 6 ราย ผู้ป่วยทุกรายมีคะแนนดัชนีบาร์เธลเพิ่มขึ้น และไม่พบอุบัติการณ์ที่ไม่พึงประสงค์

สรุป: การนวดไทยแบบราชสำนักและประคบสมุนไพรร่วมกับการรักษาฟื้นฟูมาตรฐาน มีความปลอดภัย และน่าจะสามารถช่วยฟื้นฟูผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้

คำสำคัญ: โรคหลอดเลือดสมอง; อ่อนแรง; นวดไทยแบบราชสำนัก; ประคบสมุนไพร; การฟื้นฟูสมรรถภาพ

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมอง คือ “อาการที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้การทำงานของสมองถูกรบกวน อาการนั้นคงอยู่นาน 24 ชั่วโมงหรือมากกว่า หรือนำไปสู่การเสียชีวิตจากสาเหตุที่มาจากหลอดเลือด”¹ แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ ภาวะหลอดเลือดสมองตีบหรือสมองขาดเลือด และภาวะหลอดเลือดสมองแตก² จากข้อมูล พบว่า เป็นสาเหตุการตายอันดับสองรองจากโรคมะเร็งทุกชนิด คิดเป็น 47.1 คนต่อจำนวนประชากรหนึ่งแสนคน³ และจากรายงานข้อมูลย้อนหลัง พบว่าจำนวนและอัตราการเกิดโรคหลอดเลือดสมองมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น⁴ และเป็นสาเหตุของการสูญเสียปีสุขภาวะ เป็นอันดับ 2 ในประชากรไทยทั้งเพศชายและเพศหญิง⁵

ในทางการแพทย์แผนไทยโรคอัมพฤกษ์-อัมพาต จัดเป็นโรคที่

เกิดจากธาตุลมในร่างกายนั่นไม่สะดวก⁶ ทำให้มีอาการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อตามส่วนต่าง ๆ โดยอัมพฤกษ์⁷ คือ โรคชนิดหนึ่งที่ผู้ป่วยมีอาการอวัยวะบางส่วน เช่น แขนขาอ่อนแรง แต่อาการน้อยกว่าอัมพาตที่ทำให้ผู้ป่วยมีอาการแขนขาตาย ไม่มีความรู้สึก ลิ้นกระด้างแข็ง ซึ่งความแตกต่างของโรคอัมพฤกษ์และอัมพาต คือโรคอัมพฤกษ์เป็นโรคที่ไม่มีการเคลื่อนหลุดของหัวข้อกระดูกจากเบ้า ส่วนโรคอัมพาตเป็นโรคที่มีการเคลื่อนหลุดของหัวข้อกระดูกจากเบ้า พบได้บริเวณข้อไหล่ และข้อสะโพก

การดูแลรักษาฟื้นฟูสมรรถภาพ ประกอบด้วย การควบคุมป้องกัน บังคับเสีย กายภาพบำบัด กิจกรรมบำบัด ซึ่งในปัจจุบันมีการใช้การแพทย์ทางเลือก เช่น การนวดไทยร่วมด้วย จากรายงานการศึกษา พบว่า มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ใช้การนวดไทยในการรักษามากที่สุดถึง ร้อยละ 56.3⁸ ฤทธิการแพทย์แผนไทย ร่างกายประกอบด้วย 4 ธาตุ คือ ดิน

น้ำ ลม และไฟ ในสภาวะปกติ ธาตุทั้ง 4 จะทำงานร่วมกันอย่างสมดุล เมื่อเกิดปัจจัยมากระทบจะทำให้เกิดความเจ็บป่วยได้ โดยประกอบด้วย ธาตุที่เกิดความผิดปกติ ธาตุเจ้าเรือน อายุ ฤดูกาล เวลา ที่อยู่อาศัย และพฤติกรรม โดยนำปัจจัยดังกล่าวมาวิเคราะห์เพื่อประเมินความผิดปกติของธาตุ ซึ่งกลุ่มโรคที่เกิดจากธาตุลมไหลเวียนไม่สะดวกและเกิดการติดขัดจะส่งผลให้มีอาการแสดง เช่น อาการอ่อนแรง อาการเกร็ง อาการปวด เป็นต้น ดังนั้นหลักในการรักษา จึงเป็นการปรับสมดุลของธาตุให้เข้าสู่ภาวะปกติ^๕ โดยการนวดไทยแบบราชสำนัก และประคบสมุนไพร เพื่อช่วยกระตุ้นการไหลเวียนให้ทำงานได้ดีขึ้น กล้ามเนื้อและเส้นเอ็นคลายตัว^๖ ส่วนการใช้ยาสมุนไพรที่มีรสร้อนจะช่วยกระจายเลือดลมให้ไหลเวียนได้ดียิ่งขึ้น^๖

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า การนวดไทยช่วยลดอาการเกร็ง เพิ่มความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันและเพิ่มคุณภาพชีวิตเทียบเท่ากับการทำกายภาพบำบัด และยังลดระดับคะแนนที่ประเมินอาการวิตกกังวล อาการซึมเศร้าได้ดีกว่าในผู้ป่วยสูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง¹⁰ และยิ่งพบว่าการทำกายภาพบำบัดร่วมกับ การนวดไทยมีประสิทธิภาพในการฟื้นฟูกล้ามเนื้อส่วนบน การรับรู้ความรู้สึก พิสัยการเคลื่อนไหวของข้อ ลดอาการปวดข้อและเพิ่มคุณภาพชีวิตได้ดีกว่าการทำกายภาพบำบัดอย่างเดียวในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบ¹¹ แต่ยังไม่มีการศึกษาที่ใช้เทคนิคการนวดแผนไทยและประคบสมุนไพรร่วมกับการรักษาฟื้นฟูมาตรฐานในขณะที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาร่วมกับผู้ป่วยใน ดังนั้นผู้วิจัยจึงจัดทำรายงานกลุ่มผู้ป่วยนี้ขึ้นเพื่อรายงานผลการรักษาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่ได้รับการนวดไทยแบบราชสำนักและประคบสมุนไพรร่วมกับการรักษาฟื้นฟูมาตรฐาน ณ หอผู้ป่วยใน ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู เพื่อเป็นฐานข้อมูลในการทำการศึกษาวิจัยต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์

เป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลังเชิงพรรณนาตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์-กรกฎาคม พ.ศ. 2561 ในเวชระเบียนแพทย์แผนไทย และระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์โปรแกรม Hospital OS และโปรแกรม SiIT Enterprise ในกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่เข้ารับการรักษานอผู้ป่วยใน อาคารเฉลิมพระเกียรติ ชั้น 11 ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 10 ราย โดยได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล และผ่านการรับรอง เลขที่ SI 576/2018 รหัสโครงการ 504/2561 (EC4)

วิธีการศึกษา

โดยเริ่มจากการสืบค้นและคัดเลือก เวชระเบียนของผู้ป่วยในหอผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลศิริราชโดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือก ดังนี้ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและได้รับการรักษาด้วยการนวดไทยแบบราชสำนักซึ่งเป็นการนวดที่ใช้เฉพาะนิ้วมือและมือในการกดนวด รวมถึงไม่มีการบิดดัดดึงตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกายตามที่เคยปฏิบัติกันมาในราชสำนัก¹² มี 2 วิธี คือ การนวดแนวเส้นพื้นฐาน เพื่อกระตุ้นกล้ามเนื้อและระบบไหลเวียนให้ทำงานดีขึ้น และการนวดจุดสัญญาณ เพื่อบังคับเลือดและความร้อนไปยังตำแหน่งต่าง ๆ ของร่างกาย¹² ซึ่งจะแตกต่างกับการ

นวดทั่วไปคือ ผู้นวดจะใช้วิธีวางทุกส่วนที่เหมาะสมต่อการลงน้ำหนัก เช่น ข้อศอก เข่า เท้า เป็นต้น¹³ และการประคบสมุนไพรซึ่งเป็นการใช้ความร้อนช่วยกระตุ้นการไหลเวียนเลือดให้ดีขึ้น ส่งผลให้ช่วยลดอาการบวม บรรเทาอาการอักเสบของกล้ามเนื้อ และบรรเทาอาการปวดเมื่อยตามร่างกาย¹⁴ โดยเป็นการรักษาตามศาสตร์การแพทย์แผนไทยร่วมกับการรักษาฟื้นฟูมาตรฐานของการแพทย์แผนปัจจุบันในหอผู้ป่วยใน ซึ่งการรักษาซึ่งมีอาการอ่อนแรง ใช้เวลาประมาณ 45-60 นาที ต่อครั้งขึ้นอยู่กับอาการผู้ป่วยแต่ละราย

จากนั้นศึกษาเวชระเบียนผู้ป่วยย้อนหลังที่บันทึกโดยแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู และแพทย์แผนไทยประยุกต์ ประกอบด้วยข้อมูลลักษณะของผู้ป่วย ปัญหาที่พบ การตรวจร่างกาย การวินิจฉัย วิธีการรักษา ผลการรักษา และผลข้างเคียงหรือภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น และจดบันทึกข้อมูลลงแบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย (case record form) และสรุปผลการรักษาของผู้ป่วยแต่ละราย โดยการนำข้อมูลก่อนได้รับการรักษาเปรียบเทียบกับหลังได้รับการรักษาฟื้นฟูมาตรฐานร่วมกับการนวดไทยแบบราชสำนัก และประคบสมุนไพรมาทำการวิเคราะห์ เพื่อสรุปผลการศึกษาค้นคว้า

ผลการศึกษา

จากการศึกษาข้อมูล พบผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์คัดเลือกจำนวน 10 ราย อายุเฉลี่ย 62.5 ± 12.7 ปี เพศชาย 6 ราย เพศหญิง 4 ราย ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมองตีบหรือขาดเลือด จำนวน 8 ราย เป็นโรคหลอดเลือดสมองแตก จำนวน 2 ราย ได้รับการวินิจฉัยทางการแพทย์แผนไทยเป็นโรคอัมพฤกษ์ครึ่งซีก จำนวน 4 ราย เป็นโรคอัมพาตครึ่งซีก จำนวน 5 ราย และเป็นทั้งโรคอัมพาตครึ่งซีกและอัมพฤกษ์ครึ่งซีก จำนวน 1 ราย มีช่วงระยะเวลาการเกิดโรคเฉลี่ย 37.4 ± 72.8 สัปดาห์ อยู่ในช่วงระยะเวลาน้อยกว่าเท่ากับ 3 เดือน และมากกว่า 3 เดือนอย่างละ 5 รายเท่ากัน ผู้ป่วยทุกรายมีอาการอ่อนแรงและมีอาการร่วมที่สำคัญ คือ อาการเกร็งและอาการปวด แบ่งได้เป็น 4 กลุ่ม คือ มีอาการอ่อนแรงอย่างเดียว 2 ราย มีอาการอ่อนแรงร่วมกับอาการเกร็ง 2 ราย มีอาการอ่อนแรงร่วมกับอาการปวด 3 ราย และมีอาการอ่อนแรงร่วมกับอาการเกร็งและอาการปวด 3 ราย และผู้ป่วยทั้ง 10 ราย มีสาเหตุการเกิดโรคมามากที่สุด และพบว่า ได้ให้การรักษาร่วมด้วยการนวดไทยแบบราชสำนักและประคบสมุนไพร ทั้ง 10 ราย มีเพียง 1 รายเท่านั้นที่ได้รับยาสมุนไพรร่วมด้วย

จากการศึกษาพบว่า ในรายที่มีอาการปวดทั้งหมด 6 ราย หลังสิ้นสุดการรักษาอาการปวดลดลง 4 ราย คงที่ 1 ราย และเพิ่มขึ้น 1 ราย ในด้านทักษะการทำกิจวัตรประจำวัน พบว่า คะแนน Barthel Index¹⁶ เพิ่มขึ้นทั้ง 10 ราย โดยปรับระดับเพิ่มขึ้นจากสามารถช่วยเหลือตนเองได้น้อยจนสามารถช่วยเหลือตนเองได้ปานกลาง 2 ราย และสามารถช่วยเหลือตนเองได้ใกล้เคียงปกติ 2 ราย ปรับระดับขึ้นจากสามารถช่วยเหลือตนเองได้ใกล้เคียงปกติ 1 ราย และสามารถช่วยเหลือตนเองได้ปกติ 1 ราย ในด้านการทดสอบกำลังของกล้ามเนื้อ พบว่า มีการเพิ่มขึ้น 1-2 ระดับ เมื่อประเมินการเคลื่อนไหวหลุดของข้อตามหลักการแพทย์แผนไทยพบว่า ข้อต่อหัวไหล่และข้อต่อสะโพกในผู้ป่วยบางรายมีการเคลื่อนไหวลดลงหลังการรักษา และพบว่า

มีผู้ป่วยที่บรรลุตฤตประสงค้ด้านเพิ่มกำลังกล้ามเนื้อจำนวน 9 ราย ในด้านลดอาการเกร็ง พบว่า บรรลุตฤตประสงค้จำนวน 3 ราย ประเมินไม่ได้จำนวน 2 ราย ในด้านลดอาการปวด พบว่า บรรลุตฤตประสงค้จำนวน 4 ราย และไม่มีการเกิดอุบัติเหตุการที่ไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยทุกราย

อภิปรายผล

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่ายังไม่มีการศึกษาเปรียบเทียบการวินิจฉัยโรคในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองกับโรคอัมพฤกษ์-อัมพาตตามศาสตร์การแพทย์แผนไทย แต่จากลักษณะอาการของโรคจะเห็นได้ว่าอาการที่เกิดขึ้นจากการเกิดโรคหลอดเลือดสมองทั้ง 2 ชนิด กับอาการของโรคอัมพฤกษ์-อัมพาต มีอาการคล้ายคลึงกัน คือ อาการอ่อนแรง ขาลิ้นกระด้างคางแข็ง และการเคลื่อนไหวของข้อต่อหัวไหล่และสะโพก^{6,9} และพบว่าในผู้ป่วยทั้ง 10 ราย มีธาตุเจ้าเรือนตามบุคลิกลักษณะเป็นธาตุลม จำนวน 6 ราย และมีผลรวมสมุฏฐานของการเกิดโรคจากธาตุลมมากที่สุด จำนวน 8 ราย ธาตุไฟมากที่สุด จำนวน 1 ราย และมี 1 รายที่มีผลรวมของธาตุลมมากที่สุดเท่ากับธาตุไฟ ซึ่งเมื่อวิเคราะห์กลไกการเกิดโรคพบว่าสอดคล้องกับองค์ความรู้ทางการแพทย์แผนไทยที่กล่าวว่า โรคอัมพฤกษ์ - อัมพาต เกิดจากธาตุลมและธาตุไฟเป็นสาเหตุหลัก

จากการศึกษาวิธีการตรวจประเมินอาการผู้ป่วยพบว่า แพทย์แผนไทยประยุกต์จะประเมินกำลังของกล้ามเนื้อ ประเมินอาการเกร็งจากลักษณะของข้อต่อในสภาวะปกติ และพิสัยของข้อจากการที่ผู้ป่วยเคลื่อนไหวในท่าทางต่าง ๆ รวมทั้งความแข็งตึงของกล้ามเนื้อ เช่น การกระดกข้อมือ และข้อเท้า การตั้งขาขึ้นเข่า และจะมีการตรวจบางอย่างที่เป็นทดสอบกำลังโดยตรง เช่น การทดสอบแรงถีบเท้า ทดสอบกำลังสะโพก ทดสอบแรงบีบมือ ซึ่งจะแตกต่างจากการตรวจของแพทย์แผนปัจจุบันที่มีวิธีการตรวจ และแบ่งระดับชัดเจน ในด้านอาการปวด ประเมินได้จากระดับความปวด โดยใช้ Visual Analogue Scale (VAS) ทั้งการตรวจร่างกายทางแผนปัจจุบันและทางแผนไทย

จากผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่า การนวดไทยแบบราชสำนักและประคบสมุนไพรร่วมกับการรักษาฟื้นฟูมาตรฐานน่าจะช่วยฟื้นฟูอาการอ่อนแรง ลดอาการเกร็ง และปวดในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้ โดยได้รับการรักษาสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง เป็นเวลานาน 1-4 สัปดาห์ แตกต่างกันไปในผู้ป่วยแต่ละรายขึ้นอยู่กับระยะเวลาในการรักษาตัวในหอผู้ป่วยใน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ที่กล่าวว่าการนวดไทยช่วยกระตุ้นการไหลเวียนของเลือด^{17, 18} และเพิ่มอุณหภูมิที่ผิวหนัง¹⁷ ส่งผลให้ส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้รับเลือดไปหล่อเลี้ยง ช่วยฟื้นฟูกำลังของกล้ามเนื้อ การรับรู้ความรู้สึกเพิ่มขึ้น ลดอาการเกร็ง และปวดได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของจิรายุ ชาติสุวรรณ และคณะ¹¹ ที่ศึกษาในผู้ป่วยนอกที่เป็นอัมพาตครึ่งซีกจากโรคหลอดเลือดสมองตีบเป็นครั้งแรก ที่มีอายุระหว่าง 40-80 ปี พบว่า การทำกายภาพบำบัดร่วมกับการนวดไทย ช่วยเพิ่มทักษะการทากิจวัตรประจำวัน ช่วยฟื้นฟูกล้ามเนื้อส่วนต้น การรับรู้ความรู้สึก พิสัยการเคลื่อนไหวของข้อ ลดอาการปวดข้อ และเพิ่มคุณภาพชีวิตได้ดีกว่าการทำกายภาพบำบัดเพียงอย่างเดียว เมื่อได้รับการนวดไทยอย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 30 วัน จำนวน 11 ครั้ง และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ

หน้าของ David Sibbritt และคณะ¹⁹ ที่พบว่าการนวดไทยและประคบสมุนไพรช่วยลดอาการปวดข้อ และกล้ามเนื้อส่วนอื่นได้อีกด้วย

อีกทั้งยังพบข้อมูลที่รวบรวมผลการศึกษเกี่ยวกับการนวดไทย²⁰ รายงานว่า การนวดไทยเพิ่มการยับยั้งการส่งสารสื่อประสาทที่บริเวณ presynaptic ทำให้ระดับ substance P ซึ่งเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับความปวดลดลง และพบว่าบริเวณที่นวดจะมีปริมาณเลือดที่กล้ามเนื้อและการไหลเวียนที่ผิวหนังเพิ่มขึ้น อาจส่งผลให้เกิดการหมุนเวียนของเสียหรือสารเคมีเพิ่มขึ้น เช่น กรดแลคติก, substance P เป็นต้น ทำให้ความปวดลดลง และยังพบว่าความตึงของกล้ามเนื้อมีส่วนทำให้ความปวดและความเกร็งของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น ซึ่งการนวดไทยมีผลต่อการลดความตึงของกล้ามเนื้อ นอกจากนี้ยังมีการศึกษา พบว่า อาการเกร็งในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น presynaptic inhibition ของเส้นประสาท la afferent terminals ลดลง, การตอบสนองของ la afferents ใน spindle ที่เพิ่มขึ้น เป็นต้น²¹ ซึ่งการนวดสามารถช่วยลดอาการเกร็งในผู้ป่วยสูงอายุโรคหลอดเลือดสมองได้¹⁰ แต่ยังไม่พบการศึกษาที่กล่าวถึงกลไกการนวดที่ส่งผลต่อการลดอาการเกร็งที่แน่ชัด โดยการศึกษาก่อนหน้านี้ ศึกษาในผู้ป่วยนอกที่เป็นโรคหลอดเลือดสมองที่มีระยะการเกิดโรคตั้งแต่ 3 เดือนขึ้นไป ช่วงอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป และไม่ได้รับประทานยาละลายลิ่มเลือดอยู่ รายงานว่า การนวดไทยสามารถช่วยลดอาการเกร็ง ช่วยเพิ่มทักษะการทากิจวัตรประจำวัน ช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตให้ผลดีเทียบเท่ากับการทำกายภาพบำบัด แต่การนวดไทยช่วยลดระดับคะแนนที่ประเมินอาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้าได้ดีกว่าการทำกายภาพบำบัด¹⁰ ซึ่งแตกต่างจากการศึกษานี้ที่ศึกษาในผู้ป่วยในที่เป็นโรคหลอดเลือดสมองทั้งระยะเฉียบพลันและเรื้อรังโดยไม่จำกัดอายุ ผู้ป่วยบางรายมีการรับประทานยาละลายลิ่มเลือดอยู่ และมีการประเมินอาการเกร็งจากลักษณะของข้อต่อในช่วงที่อ่อนแรง อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ไม่พบอุบัติการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยทุกราย เช่น การเกิดห่อเลือด, ผิวหนังไหม้จากความร้อน เป็นต้น ทั้งนี้ น่าจะมาจากเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดกรองผู้ป่วยในการเข้ารับหัตถการ จึงทำให้การรักษาด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทยในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

สำหรับผู้ป่วย 1 ราย ได้รับยาลมเบอร์ 66 ร่วมด้วย เนื่องจากหลังทำหัตถการอาการคงที่ และความแรงชีพจรเบา โดยด้วยยาหลักประกอบด้วย พริกไทยอ่อน รากเจตมูลเพลิงแดง หัวกระเทียม โดยตำรับนี้มีสรรพคุณ แก้ลมอัมพฤกษ์ อัมพาต จากการวิเคราะห์ พบว่า มีสรสร้อน ซึ่งช่วยในการกระจายเลือดลมในทางการแพทย์แผนไทย นอกจากนี้มีการศึกษาในหลอดทดลองของตำรับยาแก้ลมอัมพฤกษ์ พบว่าด้านการอักเสบและต้านอนุมูลอิสระ²² และมีการศึกษาในสัตว์ทดลองพบว่า สารสกัดพริกไทยช่วยลดการตายแบบ apoptosis และผลกระทบของสมองจากโรคหลอดเลือดสมองตีบโดยผ่าน Akt-mTOR signaling pathway²³

การศึกษานี้ครั้งนี้ พบว่า ระยะเวลาการเกิดโรคเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่สำคัญที่ส่งผลต่อการรักษา เนื่องจากมีการศึกษา พบว่า ช่วงระยะเวลาก่อนที่ฟื้นตัวของระบบประสาทและการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ที่ดีที่สุด ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจะอยู่ในช่วงประมาณ 12 สัปดาห์แรก²⁴ จึงไม่สามารถสรุปได้แน่ชัดว่า การนวดไทยแบบราชสำนักและประคบ

สมุนไพรร่วมกับการรักษาฟื้นฟูมาตรฐานทำให้อาการดีขึ้น แต่การรักษา
ร่วมกันนั้นน่าจะเกิดประโยชน์ และยังมีความปลอดภัยต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือด
สมอง แต่เนื่องจากการศึกษานี้เป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลัง ทำให้
ข้อมูลไม่ครบถ้วน และผลการตรวจไม่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน รวมถึง
ไม่มีกลุ่มควบคุมปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อการรักษา เช่น การใช้ยา การทำ
กายภาพบำบัด หรือการฝึกกิจกรรมอื่น ๆ ดังนั้นควรมีการศึกษางานวิจัย
ไปข้างหน้าในรูปแบบการทดลองที่มีกลุ่มควบคุม ใช้เกณฑ์การประเมิน
และผู้ประเมินที่มีความเที่ยงตรง และแม่นยำ โดยเลือกช่วงเวลา และ
ความถี่ในการรักษาที่เท่ากัน อีกทั้งอาจมีการติดตามอาการของผู้ป่วยหลัง
สิ้นสุดการวิจัย เพื่อดูแนวโน้มในการพัฒนาการฟื้นฟูร่างกายของผู้ป่วยต่อ
ไปในแต่ละราย ซึ่งอาจจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนการรักษาผู้ป่วย
และเป็นฐานข้อมูลในการศึกษาวิจัยต่อไป

สรุป

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่าการนวดไทยแบบราชสำนัก
และประคบสมุนไพรร่วมกับการรักษาฟื้นฟูมาตรฐานน่าจะช่วยเพิ่ม
ประสิทธิภาพในการฟื้นฟูผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในด้านการฟื้นฟู
กำลังกล้ามเนื้อ ลดอาการเกร็ง ลดอาการปวดข้อและกล้ามเนื้อ ทั้งระยะ
เฉียบพลันและเรื้อรังได้อย่างปลอดภัย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรง
ของโรค การรักษาฟื้นฟูตามมาตรฐานของแต่ละราย โดยความถี่ในการ
รักษาตามศาสตร์การแพทย์แผนไทยแนะนำให้ทำการรักษาต่อเนื่อง
จำนวน 3 ครั้งขึ้นไป สัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง นาน 1-4 สัปดาห์ ทั้งนี้ควรมี
การศึกษาวิจัยเพื่อหาความถี่ที่เหมาะสมในการรักษาต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณสถานการแพทย์แผนไทยประยุกต์และ
ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัย
มหิดล ที่เห็นความสำคัญและให้โอกาสแพทย์แผนไทยประยุกต์ได้เข้าไป
มีส่วนร่วมในการดูแลรักษาผู้ป่วยในร่วมกับสหวิชาชีพ ณ หอผู้ป่วยใน
อาคารเฉลิมพระเกียรติ ชั้น 11 โรงพยาบาลศิริราช รวมถึงให้การสนับสนุน
การทำรายงานกลุ่มผู้ป่วยขึ้นนี้จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. The global burden of cerebrovascular disease [Internet]. [cited 15 may 2020]. Available from: https://www.who.int/healthinfo/statistics/bod_cerebrovascularstroke.pdf.
2. National Institute of Neurological Disorders and Stroke. Stroke [25072020]. Available from: <https://medlineplus.gov/stroke.html>.
3. กองยุทธศาสตร์และแผนงานสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2561. นนทบุรี 2561. p. 77.
4. จำนวนและอัตราผู้ป่วยใน ปี 2559 - 2561 (ความดันโลหิตสูง, เบาหวาน, หลอดเลือดหัวใจ, หลอดเลือดสมอง, COPD) [Internet]. 2019 [cited 21 April 2021]. Available from: <http://www.thaincd.com/2016/mission/documents-detail.php?id=13684&tid=32&gid=1-020>.
5. มูลนิธิเพื่อการพัฒนาคุณภาพระหว่างประเทศ สำนักงานพัฒนาคุณภาพระหว่างประเทศ. การสูญเสียปีสุขภาวะ Disability-Adjusted Life Years: DALYs รายงานภาระโรคและการบาดเจ็บของประชากรไทย พ.ศ. 2557. นนทบุรี: บริษัท เดอะ กราฟิโก ซิสเต็มส์ จำกัด; 2560.

6. เอี่ยมพร สุวรรณไตรย์, กนกวรรณ บัณทุชัย, ไสว หวานเสร็จ. ตัวอย่างกรณีศึกษาการรักษาด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทย: อัมพฤกษ์ อัมพาต. ใน: ทวี เลหาพันธ์, เอื้อพงศ์ จตุรธำรง, editors. การแพทย์แผนไทยประยุกต์กับการพัฒนาการแพทย์แผนไทยให้ยั่งยืน 2555. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์วิชาการพิมพ์; 2557.
7. กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก. พจนานุกรมศัพท์แพทย์และเภสัชกรรมแผนไทย ฉบับราชบัณฑิตยสภา พ.ศ. 2559. นนทบุรี: โรงพิมพ์สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ; 2559.
8. Hamphadungkit K, Poompreecha K. Prevalence of complementary and alternative medicine used by stroke patients in Siriraj Hospital, Thailand. ASEAN J Rehabil Med. 2020;30:26-31.
9. สถานการแพทย์แผนไทยประยุกต์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล. การแพทย์แผนไทยประยุกต์กับการพัฒนาการแพทย์แผนไทยให้ยั่งยืน 2555. กรุงเทพฯ: ศูนย์วิชาการพิมพ์; 2555.
10. Thanitta Thanakiatpinyo, Supakij Suwannatnai, Ueamphon Suwannatnai, Phanitanong Khumkaew, Dokmai Wiwattamongkol, Manmas Vannabhum, et al. The efficacy of traditional Thai massage in decreasing spasticity for elderly stroke patients. Clinical Interventions in Aging. 2014;9:311-9.
11. จิรายุ ชาติสุวรรณ, พระวิ เพียรผดุงรัชต์, อรุณพร อธิรัตน์, พานิชการ ณ. เปรียบเทียบประสิทธิผลการทำกายภาพบำบัดกับการทำกายภาพบำบัดร่วมกับการนวดไทยต่อความสามารถในการฟื้นฟูร่างกายและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีกจากโรคหลอดเลือดสมองตีบ. ธรรมศาสตร์เวชสาร. 2560;3:356-64.
12. อภิชาติ ลิ้มดิยะโยธิน, สมพร หนองบัวดี. การนวดพื้นฐาน บทนำการนวดไทยแบบราชสำนัก. หัตถเวชกรรมแผนไทย (การนวดไทยแบบราชสำนัก) ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 2.
13. สุวรรณ พันธบุรุษ, ประภาศรี วงศ์มิตรแท้, ฐานิ อยู่พุ่ม, ธิติมา กิ่งกระโทก, แสงระวี ทองแดง, นวลจันทร์ จารุปรีชาชาญ และคณะ. ตำราการนวดไทยเพื่อสุขภาพ 150 ชั่วโมง แบบทั่วไป: สำนักกิจการ โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก ในพระบรมราชูปถัมภ์; 2563.
14. ทวี เลหาพันธ์, เอื้อพงศ์ จตุรธำรง, ชัชภาม จันทบุตร, เทียมจิต ทองลือ, นันทิพัฒน์ คำแก้ว, ประสพพร พันธุ์เพ็ง และคณะ. การแพทย์แผนไทยในคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนสามัญ พี.เอส.เพรส; 2559.
15. มูลนิธิฟื้นฟูและส่งเสริมการแพทย์ไทยเดิมฯ โรงเรียนอายุรเวศ. หัตถเวชกรรมแผนไทย(นวดราชสำนัก). กรุงเทพฯ: บริษัทพิมพ์เนตเวิร์คตั้ง เซนเตอร์; 2548.
16. จรูญลักษณ์ ป้องเจริญ, รสริณ วรณจิรวีโล, รุ่งนิภา จ่างทอง, ศรีนา สุวรรณประทีป, อุมกร มณีวงศ์. ผลของการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองแตกของสหสาขาวิชาชีพ. วารสารการพยาบาลการสาธารณสุขและการศึกษา. 2563;21:91-105.
17. Plakornkul V, Vannabhum M, Viravud Y, Roongruangchai J, Mutirangura P, Akaraserenont P, et al. The effects of the court-type Thai traditional massage on anatomical relations, blood flow, and skin temperature of the neck, shoulder, and arm. BMC Complementary and Alternative Medicine. 2016;16:363.
18. Mori H, Ohsawa H, Tanaka TH, Taniwaki E, Leisman G, Nishijo K. Effect of massage on blood flow and muscle fatigue following isometric lumbar exercise. Medical science monitor : international medical journal of experimental and clinical research. 2004;10(5):C173-8.
19. David Sibbritt, Pamela van der Riet, Saowapa Dedkhard, Kannapatch Srithong. Rehabilitation of stroke patients using traditional Thai massage, herbal treatment and physical therapies. Journal of Chinese Integrative Medicine. 2012;10:743-50.
20. Keeratanont K, Jensen MP, Chatchawan U, Auvichayapat P. The efficacy of traditional Thai massage for the treatment of chronic pain: A systematic review. Complementary Therapies in Clinical Practice. 2015;21(1):26-32.
21. Chih-Lin Kuo, Hu G-C. Post-stroke Spasticity: A Review of Epidemiology, Pathophysiology, and Treatments. Taiwan Society of Geriatric Emergency & Critical Care Medicine. 2018:281-4.
22. ปัญญ์ ทอมมี. ฤทธิ์ต้านการอักเสบและฤทธิ์ด้านอนุมูลอิสระของสมุนไพรรักที่ขึ้น

การรักษาโรคอัมพฤกษ์และสมองพิการ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2558.

23. Zhang Y, He Q, Yang M, Hua S, Ma Q, Guo L, et al. Dichloromethane extraction from Piper nigrum L. and P. longum L. to mitigate ischemic stroke by activating the AKT/mTOR signaling pathway to

suppress autophagy. Brain Research. 2020;1749:147047.

24. Jørgensen HS, Nakayama H, Raaschou HO, Vive-Larsen J, Støier M, Olsen TS. Outcome and time course of recovery in stroke. Part II: Time course of recovery. The Copenhagen Stroke Study. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation. 1995;76(5):406-12.

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

NO.	อายุ	เพศ	ธาตุเจ้าเรือน		การวินิจฉัยทางการแพทย์ แผนปัจจุบัน	การวินิจฉัยทางการแพทย์ แผนไทย	ระยะ เวลา (สัปดาห์)	ปัญหาผู้ป่วย			การรักษาฟื้นฟูมาตรฐาน ร่วมกับ (ครั้ง)			วิเคราะห์สมรรถภาพ การเกิดโรค			
			วัน เดือน ปีเกิด	ปกติ ลักษณะ				weak- ness	spas- ticity	pain	CTTM + HC	HC	CTTM +HC+HD	ดิน	น้ำ	ลม	ไฟ
1	59	ช	ลม	ลม	Recurrent hemorrhagic stroke with double hemiparesis	อัมพาตครึ่งซีก	28	✓	✓	-	3	-	-				✓
2	66	ช	น้ำ	ลม	Ischemic stroke with double hemiparesis	อัมพฤกษ์ครึ่งซีก	24	✓	✓	-	7	-	5				✓
3	61	ช	ลม	ลม	Ischemic stroke with spastic left hemiparesis	อัมพาตครึ่งซีก	20	✓	✓	✓	3	-	-				✓
4	56	ช	น้ำ	ดิน	Acute ischemic stroke with right hemiparesis	อัมพฤกษ์ครึ่งซีก	2	✓	-	-	8	-	-				✓
5	37	ช	น้ำ	น้ำ	Ischemic stroke with right hemiparesis	อัมพฤกษ์ครึ่งซีก	5	✓	-	✓	4	-	-				✓
6	75	ช	ไฟ	น้ำ	Acute ischemic stroke with left hemiparesis	อัมพฤกษ์ครึ่งซีก	3	✓	✓	✓	7	-	-				✓
7	67	ญ	ดิน	ลม	Recurrent ischemic stroke with left hemiparesis	อัมพาตครึ่งซีก	48	✓	-	✓	2	3	-				✓
8	64	ญ	ไฟ	ลม	Old CVA with left hemiparesis with right MCA infarction	อัมพาตครึ่งซีก	240	✓	✓	✓	5	-	-				✓
9	55	ญ	ดิน	ลม	Hemorrhagic stroke with right hemiparesis	*อัมพาตครึ่งซีก อัมพฤกษ์ครึ่งซีก	2	✓	-	-	10	-	-				✓
10	85	ญ	ดิน	น้ำ	Acute ischemic stroke with left hemiparesis	อัมพาตครึ่งซีก	2	✓	-	✓	6	-	-				✓ ✓

“ - ” หมายถึง ไม่มีอาการ/ไม่ได้ทำหัตถการนั้น

CTTM (Court-type Thai Traditional Massage) หมายถึง การนวดไทยแบบราชสำนัก

HC (Hot herbal Compress) หมายถึง การประคบสมุนไพร

HD (Herbal Drug) หมายถึง การใช้ยาสมุนไพร

*เนื่องจากในตอนแรกตรวจร่างกาย พบว่า ข้อสะโพกข้างขวาหลุด 1 นิ้วมือ จึงวินิจฉัยเป็น อัมพาตครึ่งซีก แต่หลังจากการรักษาครั้งที่ 5 เป็นต้นไป ตรวจร่างกาย พบว่า ข้อสะโพกปกติ จึงวินิจฉัยเป็น อัมพฤกษ์ครึ่งซีก

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลผลของการนวดไทยแบบราชสำนัก และประคบสมุนไพร ในผู้ป่วยที่มีภาวะอ่อนแรง

No.	ข้าง	ระดับ ความปวด	Barthel Index (เต็ม 20)	Motor power ของข้างที่อ่อนแรง										ข้อหลุดหลวมทางแพทย์แผนไทย* ของข้างที่อ่อนแรง				ลักษณะของข้อต่อในข้าง ที่อ่อนแรง**						
				Shoulder abduction		Elbow flexors		Elbow extensors		Wrist extensors		Finger flexors		Hip extensors		Knee extensor		Ankle dorsiflexors		Shoulder (ข้อนิ้วมือ)		Hip (ข้อนิ้วมือ)		Joint
				ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	
1	ขวา	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ปลายเท้า ซ้ายบิดเข้า ลำตัว	ปกติ	
		0	0	12	13	5	5	5	5	5	5	5	5	N/A	N/A	5	5	5	5	2	1			ปกติ
2	ซ้าย	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ข้อศอก ไม่ได้	งข้อศอก ไม่ได้	
		0	0	0	1	3+	3+	3+	3+	3+	3	3	N/A	N/A	1	2	1	1	N/A	N/A	N/A			N/A
3	ขวา	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ข้อศอก ไม่ได้	ข้อศอก ไม่ได้	
		0	0	0	1	3+	3+	3+	3+	3+	3	3	N/A	N/A	1	2	3	2	3	ปกติ	ปกติ			ปกติ
4	ซ้าย	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ข้อศอก ไม่ได้	ข้อศอก ไม่ได้	
		0	0	0	1	3+	3+	3+	3+	3+	3	3	N/A	N/A	1	2	3	2	3	ปกติ	ปกติ			ปกติ
5	ขวา	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ข้อศอก ไม่ได้	ข้อศอก ไม่ได้	
		0	0	0	1	3+	3+	3+	3+	3+	3	3	N/A	N/A	1	2	3	2	3	ปกติ	ปกติ			ปกติ
6	ซ้าย	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ข้อศอก ไม่ได้	ข้อศอก ไม่ได้	
		0	0	0	1	3+	3+	3+	3+	3+	3	3	N/A	N/A	1	2	3	2	3	ปกติ	ปกติ			ปกติ
7	ขวา	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ข้อศอก ไม่ได้	ข้อศอก ไม่ได้	
		0	0	0	1	3+	3+	3+	3+	3+	3	3	N/A	N/A	1	2	3	2	3	ปกติ	ปกติ			ปกติ
8	ซ้าย	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ข้อศอก ไม่ได้	ข้อศอก ไม่ได้	
		0	0	0	1	3+	3+	3+	3+	3+	3	3	N/A	N/A	1	2	3	2	3	ปกติ	ปกติ			ปกติ
9	ขวา	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ข้อศอก ไม่ได้	ข้อศอก ไม่ได้	
		0	0	0	1	3+	3+	3+	3+	3+	3	3	N/A	N/A	1	2	3	2	3	ปกติ	ปกติ			ปกติ
10	ซ้าย	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ข้อศอก ไม่ได้	ข้อศอก ไม่ได้	
		0	0	0	1	3+	3+	3+	3+	3+	3	3	N/A	N/A	1	2	3	2	3	ปกติ	ปกติ			ปกติ

“N/A” หมายถึง ไม่มีข้อมูล

หมายเหตุ * การตรวจข้อหลุดหลวมทางแพทย์แผนไทย¹⁵ ในที่นี่เป็นการตรวจร่างกายทางศาสตร์การแพทย์แผนไทย ซึ่งตรวจโดยวิธีการคลำข้อต่อสะโพกหรือข้อต่อสะโพกเทียบกันทั้ง 2 ข้าง ซึ่งจากทฤษฎีตามศาสตร์การแพทย์แผนไทยวิธีตรวจวินิจฉัยจะเป็นการตรวจเพื่อวินิจฉัยแยกโรคอัมพฤกษ์ หรืออัมพาต หากผู้ป่วยมีอาการอ่อนแรงตรวจพบข้อต่อหัวไหล่หรือข้อต่อสะโพกหลุดหลวมจะได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคอัมพาต

** ลักษณะข้อต่อในข้างที่อ่อนแรง เป็นการตรวจร่างกายทางแพทย์แผนไทยเพื่อประเมินอาการเกร็ง เนื่องจากเป็นการสืบค้นข้อมูลย้อนหลังทำให้ได้ข้อมูลไม่ครบถ้วน

The Quality of Life and Satisfaction between High Cost Component Project and Standard Component Service in Transtibial Prosthesis at Siriraj Hospital

Khemisa Engmahassakul*, Paweena Aekwattanaphol*, Marisa Amattayakul*, Kamontip Harnphadungkit**

*Sirindhorn School of Prosthetics and Orthotics Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University,

**Rehabilitation medicine Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok, Thailand

Siriraj Medical Bulletin 2022;15(1): 12-21

Abstract

Objective: To compare the quality of life in transtibial amputee between the ones using standard service component (standard group) and the ones using high-cost component (high-cost group) in SSPO clinic at Siriraj Hospital

Material & Methods: Descriptive study that interviewed the participants by telephone covering participants' general information, patient satisfaction and quality of life questionnaires (WHOQOL and Thai EQ-5D-5L)

Results: This research had 114 amputees (average age 60 years old) that divided into two groups in terms of 74 in standard group and 40 in the high-cost group. The quality of life between both groups was not difference ($p=0.568$) while the educational level, and patients' functional ability before they received their prosthetics (k-level) were found statistically significant difference ($p=0.008$ and $p<0.001$, respectively). In standard group, the most educational level was the lower elementary school and k-level 3 were higher than another group. Psychological domain was significant in the standard group (60.2%) compared with high cost (47.5%). Multiple regression analysis, k-level 3 and patients' wearing prosthetics per day were positively related to the psychological domain ($p=0.021$ and 0.024). In addition, patient satisfaction questionnaire and another quality of life domain were not statistically significant.

Conclusion: The comparison of transtibial amputee's quality of life in both groups was not significant. K-level and patients' wearing prosthetics per day improved quality of life.

Keywords: disability; transtibial prosthesis; quality of life; Sirindhorn School of Prosthetics and Orthotics; high cost

Correspondence to: Khemisa Engmahassakul

Email: eng.khemisa@gmail.com

Received: 21 June 2021

Revised: 20 July 2021

Accepted: 18 August 2021

<http://dx.doi.org/10.33192/smb.v15i1.251332>

การเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของคนพิการขาขาดระดับใต้เข่าที่ใช้กายอุปกรณ์เทียมที่ได้รับจากโครงการสนับสนุนอุปกรณ์เครื่องช่วยความพิการที่มีมูลค่าสูงและกายอุปกรณ์เทียมที่ได้รับจากคลินิกหน่วยกายอุปกรณ์โรงพยาบาลศิริราช

เขมิสา เองมหัสสกุล*, ปวีณา เอกวัฒน์พล*, มารีษา อมาตยกุล*, กมลทิพย์ หาญผดุงกิจ**

*คลินิกหน่วยกายอุปกรณ์ โรงเรียนกายอุปกรณ์สิรินธร, **ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของคนพิการขาขาดระดับใต้เข่าที่ใช้กายอุปกรณ์มูลค่าสูงจากโครงการสนับสนุนอุปกรณ์เครื่องช่วยความพิการที่มีมูลค่าสูง (กลุ่มมูลค่าสูง) กับคนพิการที่ใช้กายอุปกรณ์เทียมที่ได้รับจากคลินิกหน่วยกายอุปกรณ์ (กลุ่มมาตรฐาน)

วิธีการศึกษา: การศึกษาเชิงพรรณนาโดยการสัมภาษณ์คนพิการขาขาดระดับใต้เข่าผ่านทางโทรศัพท์ ข้อมูลที่สอบถาม ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมวิจัย แบบสอบถามความพึงพอใจต่อคุณภาพขาเทียมที่สวมใส่อยู่ในปัจจุบัน แบบสอบถามคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ WHOQOL และ EQ-5D-5L ฉบับภาษาไทย

ผลการศึกษา: ศึกษาผู้ป่วยทั้งหมด 114 คน อายุเฉลี่ย 60 ปี แบ่งเป็นกลุ่มมาตรฐาน 74 คนและกลุ่มมูลค่าสูง 40 คน พบว่า คุณภาพชีวิตของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน ($p=0.568$) แต่พบว่าระดับการศึกษาและระดับความสามารถก่อนที่จะได้รับขาเทียม (k-level) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p=0.008$ และ $p<0.001$ ตามลำดับ) กลุ่มมาตรฐาน ร้อยละ 60.8 มีระดับการศึกษาต่ำกว่าระดับประถมศึกษา และร้อยละ 84.9 มี k-level ระดับ 3 ซึ่งมากกว่ากลุ่มมูลค่าสูงที่มีเพียงร้อยละ 32.5 และร้อยละ 55 ตามลำดับ นอกจากนี้เมื่อพิจารณาคุณภาพชีวิตด้านจิตใจพบว่ากลุ่มมาตรฐาน (ร้อยละ 62.2) มีสัดส่วนสูงกว่ากลุ่มมูลค่าสูง (ร้อยละ 47.5) จากการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ พบว่า k-level 3 และระยะเวลาที่ใช้ขาเทียมต่อวันมีความสัมพันธ์เชิงบวก ($p=0.021$ และ 0.024) ต่อคุณภาพชีวิตด้านจิตใจ อีกทั้งไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มของระดับความพึงพอใจต่อคุณภาพของขาเทียมที่สวมใส่และคุณภาพชีวิตในด้านอื่นๆ

สรุป: คุณภาพชีวิตของคนพิการขาขาดใต้เข่ากลุ่มมาตรฐาน และกลุ่มมูลค่าสูงไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระดับความสามารถและระยะเวลาที่ใช้กายอุปกรณ์เทียมต่อวันที่เพิ่มขึ้นส่งผลต่อความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านจิตใจที่ดีขึ้น

คำสำคัญ: คนพิการ; ขาเทียมระดับใต้เข่า; คุณภาพชีวิต; โรงเรียนกายอุปกรณ์สิรินธร; กายอุปกรณ์มูลค่าสูง

บทนำ

คลินิกหน่วยกายอุปกรณ์ โรงเรียนกายอุปกรณ์สิรินธร คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลให้บริการกายอุปกรณ์เทียมและกายอุปกรณ์เสริมทุกระดับ ซึ่งจะแบ่งตามรายการที่ได้รับผลกระทบ¹⁻³ จากสถิติการให้

บริการกายอุปกรณ์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557-2563 พบว่า ขาเทียมระดับใต้เข่า มีสถิติการผลิตอุปกรณ์เฉลี่ย 150 ขาต่อปี ส่วนใหญ่ผู้ป่วยใช้สิทธิคนพิการในการเบิกจ่าย โดยเป็นขาเทียมระดับใต้เข่า ประเภทแกนนอก ซึ่งมีองค์ประกอบเป็นเข้าประเภท patella tendon bearing (PTB) ภายในเป็นเข้าอ่อน (foam liner) เท้าเทียมประเภท solid ankle cushion heel

(SACH) foot และ cuff suspension หรือ self-suspension ในปี พ.ศ. 2555 ทางคลินิกได้รับการสนับสนุนอุปกรณ์เครื่องช่วยความพิการมูลค่าสูงจากสถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ ซึ่งในปีงบประมาณ 2555 จนถึงปัจจุบันมีการให้บริการกายอุปกรณ์ที่ได้รับการสนับสนุนแล้วจำนวนทั้งหมด 474 ชิ้น ส่วนใหญ่เป็นอุปกรณ์ประเภทขาเทียมระดับได้เข้า โดยมีองค์ประกอบเป็นขาเทียมระบบแกนใน เท้าเทียมชนิดมีแรงส่ง เบ้าอ่อนขาเทียมระบบวาล์วแบบทางเดียว เบ้าอ่อนขาเทียมได้เข้าระบบเดียว เบ้าอ่อนขาเทียมได้เข้าชนิดซิลิโคนหรือวัสดุที่มีคุณภาพดีกว่า ซึ่งนักกายอุปกรณ์จะต้องเลือกอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับผู้ป่วย พร้อมทั้งผลิตเบ้าอุปกรณ์และประกอบอุปกรณ์ โดยคนพิการที่ต้องการเข้าร่วมโครงการจะต้องมีบัตรคนพิการ และมีคุณสมบัติตรงตามที่สถาบันสิรินธรกำหนด แต่อย่างไรก็ตามการให้บริการกายอุปกรณ์ดังกล่าวยังไม่มีการประเมินผลการให้บริการและประเมินประสิทธิภาพของกายอุปกรณ์ที่ให้บริการ ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงจัดทำงานวิจัยขึ้นเพื่อเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของคนพิการระดับได้เข้าที่เข้าร่วมโครงการสนับสนุนอุปกรณ์เครื่องช่วยความพิการที่มีมูลค่าสูง (กลุ่มมูลค่าสูง) และคนพิการที่เข้ารับบริการกายอุปกรณ์เทียมจากคลินิกหน่วยกายอุปกรณ์โรงพยาบาลศิริราช (กลุ่มมาตรฐาน) และเพื่อศึกษาปัญหา แนวทางแก้ไขปัญหากายอุปกรณ์ที่ให้บริการ ได้แก่ อัตราการใช้งาน, ความสวยงามของอุปกรณ์ที่สวมใส่, ความพอดีของอุปกรณ์ที่สวมใส่ในปัจจุบัน, ความพึงพอใจต่อแนวของอุปกรณ์ที่สวมใส่ในปัจจุบัน, ความสบายของเท้าที่สวมใส่ในปัจจุบัน, ความพึงพอใจต่อความสูงของอุปกรณ์ที่สวมใส่ในปัจจุบัน, น้ำหนักของอุปกรณ์ที่ได้รับที่สวมใส่ในปัจจุบัน, ความคงทนของอุปกรณ์ที่สวมใส่ในปัจจุบัน พร้อมทั้งเพื่อพัฒนาระบบบริการให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

จากการทบทวนวรรณกรรมในประเทศไทย พบว่า ในปี พ.ศ. 2553 พัทธปิยา สิริสาธ² ศึกษาคุณภาพชีวิตและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ได้รับขาเทียมระดับเหนือเข่าและได้เข้าในหน่วยกายอุปกรณ์เสริมและเทียมของโรงพยาบาลศรีนครินทร์ โดยใช้แบบประเมิน WHO-QOL BREF ฉบับภาษาไทย พบว่าคะแนนคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง ต่อมาในปี พ.ศ. 2554 ปิยะภัทร เดชพระธรรม⁴ ได้ทำการศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้พิการขาขาดข้างเดียวด้วยแบบประเมิน WHO-QOL BREF ฉบับภาษาไทยพบว่า คนพิการขาขาดข้างเดียวมีคุณภาพชีวิตในระดับปานกลาง และในปี พ.ศ. 2557 มีการศึกษาของนฤมล กมลสวัสดิ์³ ในโรงพยาบาลจังหวัดระยองพบว่า คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ได้รับขาเทียมระดับเหนือเข่าและได้เข้าอยู่ในระดับกลางทุกด้าน และทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตด้านร่างกายด้วย ซึ่งการศึกษาดังกล่าวไม่ได้ทำการศึกษาในกลุ่มคนพิการที่เข้ารับบริการกายอุปกรณ์มูลค่าสูง ส่วนการศึกษาของ Muhammad Mahdi Abdul Razak ในประเทศมาเลเซีย⁵ ด้วยแบบประเมิน WHO-QOL BREF พบว่าด้านจิตสังคม (Psychosocial) มีส่วนสำคัญต่อคุณภาพชีวิตที่ดีของคนพิการ และระดับการตัดขาที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตเช่นกัน นอกจากนี้ยังมีการศึกษาคุณภาพชีวิตของคนพิการที่ถูกตัดขาดด้วยอุบัติเหตุ, โรคเบาหวาน หรือโรคกระดูกอักเสบ⁶⁻⁸

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของคนพิการขาขาดระดับได้เข้าที่ได้รับการกายอุปกรณ์เทียมจากโครงการสนับสนุนอุปกรณ์เครื่องช่วยความพิการที่มีมูลค่าสูง (กลุ่มมูลค่าสูง) และคนพิการที่ใช้กายอุปกรณ์เทียมที่ได้รับจากคลินิกหน่วยกายอุปกรณ์ (กลุ่มมาตรฐาน)
2. เพื่อศึกษาปัญหา สาเหตุของปัญหา และแนวทางการแก้ไขปัญหาประสิทธิภาพของกายอุปกรณ์เทียมระดับได้เข้าที่ได้รับการ

วิธีการศึกษา

โครงการนี้ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมในคน (คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล) เลขที่ 215/2019 เป็นการศึกษาแบบ Descriptive study โดยการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ ทั้งนี้ได้มีการอธิบายความเสี่ยงในการนำข้อมูลมาใช้ในงานวิจัยและขออนุญาตผู้เข้าร่วมวิจัยทุกคนก่อนสัมภาษณ์ จากการคำนวณจำนวนผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งโครงการจำนวนทั้งสิ้น 237 คน แบ่งเป็น กลุ่มมูลค่าสูงจำนวน 57 คน และกลุ่มมาตรฐานจำนวน 180 คน โดยยึดหลักของ Rule of thumb จาก multivariable analysis ซึ่งได้ทำการคำนวณจากคะแนน QOL เป็นผลลัพธ์หลักและได้ทำการปรับตัวแปรของการคำนวณทางสถิติ ประกอบด้วย การได้รับขาเทียมจากโครงการ, ระยะเวลาการสวมใส่อุปกรณ์ต่อวัน, ระยะทางที่สามารถเดินได้ใน 1 วัน, เบ้าขาเทียม, สายรัดขาเทียม, เท้าเทียม, k-level, อายุ, เพศ และอุปกรณ์ และได้ทำการกำหนดให้ 1 ตัวแปรมีค่าเทียบเท่ากับจำนวนของผู้เข้าร่วมวิจัย 7-11 ราย ดังนั้นจำนวนผู้เข้าร่วมวิจัยของทั้งโครงการคิดเป็น 1:3

เกณฑ์คัดเข้า (inclusion criteria)

1. คนพิการขาขาดระดับได้เข้า เพียงขาเดียวและยังคงใช้กายอุปกรณ์เทียมในชีวิตประจำวันเข้าร่วมโครงการสนับสนุนอุปกรณ์เครื่องช่วยความพิการที่มีมูลค่าสูง (กลุ่มมูลค่าสูง) หรือ คนพิการขาขาดระดับได้เข้าเพียงขาเดียวและยังคงใช้กายอุปกรณ์เทียมในชีวิตประจำวันที่ได้รับบริการกายอุปกรณ์จากคลินิกหน่วยกายอุปกรณ์ โรงพยาบาลศิริราช และได้รับขาเทียมชนิดแกนนอก (กลุ่มมาตรฐาน)
2. อายุ 18 ปีขึ้นไป
3. มีประสบการณ์สวมใส่ขาเทียมมากกว่า 1 ปี
4. มีความสามารถในการสื่อสาร เข้าใจภาษาไทยเป็นอย่างดี

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ผู้ช่วยวิจัยโทรไปสัมภาษณ์ผู้เข้าร่วมวิจัยโดยเลือกใช้แบบสัมภาษณ์ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (demographic profile)

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจในขาเทียมที่สวมใส่ (patient satisfaction questionnaires)

ส่วนที่ 3 เครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อฉบับภาษาไทย (WHOQOL)⁹ โดยการแปลผลจะแบ่งออกเป็น ทางด้านร่างกาย (physical), ด้านจิตใจ (psychological), ด้านสัมพันธภาพทางสังคม (social) และด้านสิ่งแวดล้อม (environment)^{4,10-14}

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเรื่องสุขภาพ EQ-5D-5L ฉบับภาษาไทย¹⁵

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Statistical Package for the Social Science version 22 เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา ซึ่งร้อยละข้อมูลเชิงปริมาณจะใช้สถิติการพรรณนาโดยค่าเฉลี่ย และเปรียบเทียบข้อมูลเชิงปริมาณของแต่ละกลุ่มด้วย T-Test มีค่านัยสำคัญทางสถิติอยู่ที่ p-value น้อยกว่า 0.05 การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (multiple linear regression) ซึ่งใช้วิธีการเลือกตัวแปรโดยวิธี forward selection โดยใช้โปรแกรม Stata

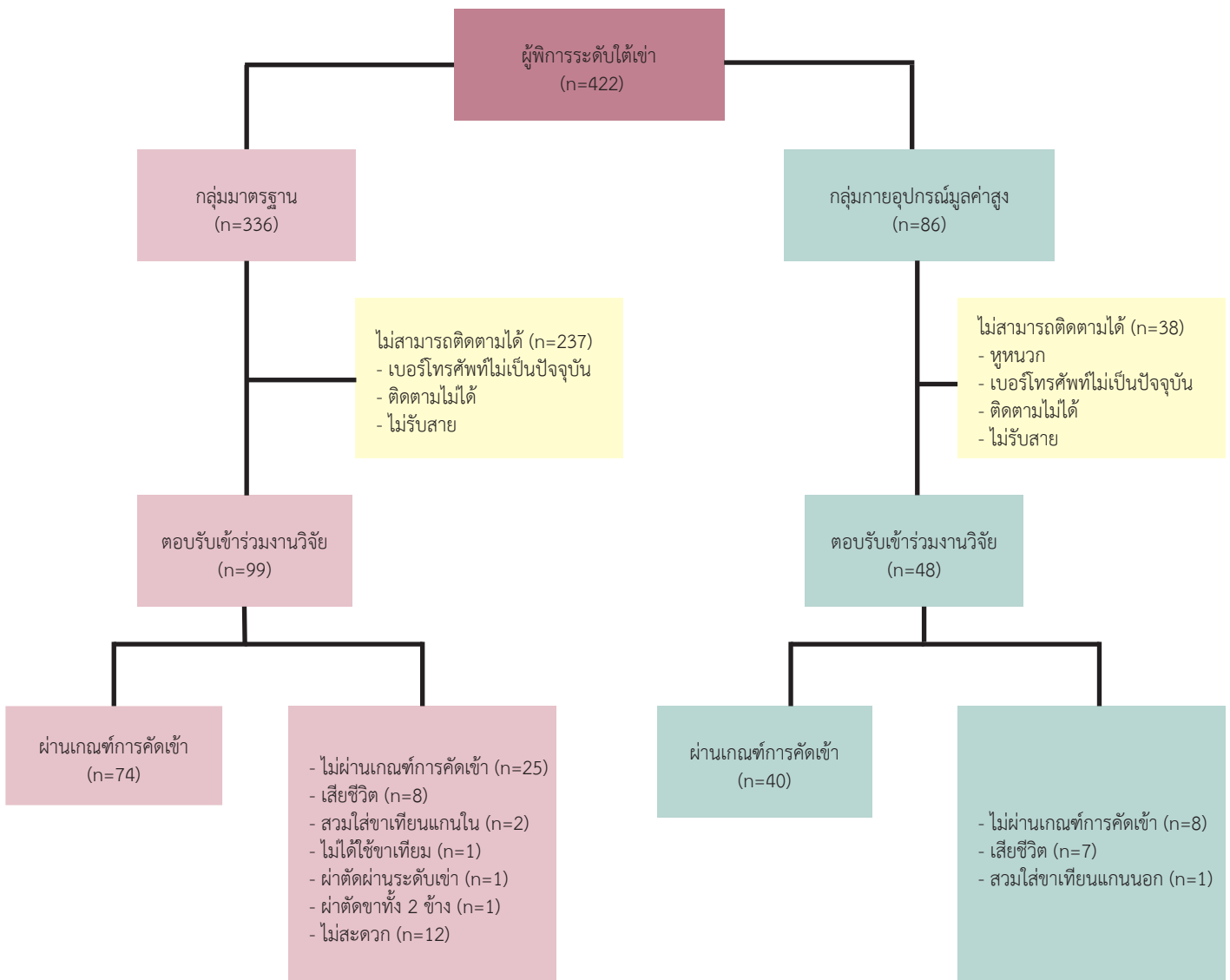
ผลการศึกษา

จำนวนผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมดจากฐานข้อมูลของคลินิกหน่วยกายอุปกรณ์ โรงพยาบาลศิริราชที่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดมีทั้งหมด 114 คน โดยแบ่งเป็น กลุ่มมาตรฐาน 74 รายและกลุ่มมูลค่าสูง 40 ราย ดังแผนภูมิที่ 1 และข้อมูลทั่วไปของผู้ร่วมวิจัยทั้งสองกลุ่ม แสดงในตารางที่ 1 พบว่า

อายุ, ระดับการศึกษาและระดับความสามารถก่อนที่จะได้รับขาเทียม (k-level) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยกลุ่มมาตรฐานมีอายุมากกว่ากลุ่มมูลค่าสูงและกลุ่มมาตรฐานมีระดับการศึกษาต่ำกว่า ประถมศึกษามากกว่ากลุ่มมูลค่าสูง และระดับความสามารถก่อนได้รับขาเทียม (k-level) ในระดับ 3 มากกว่ากลุ่มมูลค่าสูง ซึ่งในกลุ่มมูลค่าสูงมีระดับความสามารถอยู่ในระดับ 1 มากกว่ากลุ่มมาตรฐาน

ในด้านระดับความพึงพอใจต่อกายอุปกรณ์ที่สวมใส่และระดับคุณภาพชีวิตจากการตอบแบบสอบถาม WHOQOL และ EQ-5D-5L ตามที่แสดงในตารางที่ 2 พบว่าผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อพิจารณาสัดส่วนพบว่าคุณภาพชีวิตด้านจิตใจ (psychological domain) ในกลุ่มมาตรฐานมีสัดส่วนที่สูงกว่ากลุ่มมูลค่าสูง

ทางคณะผู้วิจัยจึงได้ทำการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (multiple linear regression analysis) โดยคัดเลือกตัวแปรที่มีความ



แผนภูมิที่ 1 แสดงจำนวนผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมดจากฐานข้อมูลผู้เข้ารับบริการที่คลินิกหน่วยกายอุปกรณ์ โรงพยาบาลศิริราช

แตกต่างกันทางสถิติ และตัวแปรที่อาจจะส่งผลถึงคุณภาพชีวิตในด้านของจิตใจโดยวิธี Forward selection เป็นการเลือกตัวแปรโดยวิธีเพิ่มตัวแปรเข้ามาในสมการทีละตัวแปร ซึ่งจะเลือกเฉพาะตัวแปรพยากรณ์ที่ดีที่สุดที่สามารถพยากรณ์ตัวแปรเกณฑ์ได้เท่านั้น ดังแสดงในตารางที่ 3 พบว่าความสามารถก่อนใส่หาเทียมปัจจุบัน

(k-level) ระดับ 3 และระยะเวลาที่สวมใส่หาเทียมต่อวัน มีความสัมพันธ์เชิงบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value= 0.021 และ 0.024 ตามลำดับ) ซึ่งตัวแปรอิสระที่นำมาวิเคราะห์สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงความแปรปรวนของคุณภาพชีวิตทางด้านจิตใจได้ถึงร้อยละ 32 ($R^2=0.320$)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูลภูมิหลังของผู้เข้าร่วมวิจัยในกลุ่มมาตรฐานและกลุ่มมูลค่าสูง

ตัวแปร		กลุ่มมาตรฐาน N = 74 (%)	กลุ่มมูลค่าสูง N = 40 (%)	P-value
อายุ	≤ 65 ปี	54 (73)	28 (70)	0.736
	> 65 ปี	20 (27)	12 (30)	
	Median ($P_{25} - P_{50}$)	62 (52-65)	51 (30-66)	
เพศ	ชาย	55 (74.3)	24 (60)	0.114
	หญิง	19 (25.7)	16 (40)	
ระดับการศึกษา	ต่ำกว่าประถมศึกษา	45 (60.8)	13 (32.5)	0.008*
	ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี	20 (27)	15 (37.5)	
	ระดับปริญญาตรีขึ้นไป	9 (12.2)	12 (30)	
ประกอบอาชีพ	ประกอบอาชีพ	42 (56.8)	25 (62.5)	0.552
	ไม่ได้ประกอบอาชีพ	32 (43.2)	15 (37.5)	
โรคเบาหวาน	ไม่เป็น	56 (75.7)	30 (75.0)	0.936
	เป็น	18 (24.3)	10 (25.0)	
โรคมะเร็ง	ไม่เป็น	65 (87.8)	40 (100)	0.026*
	เป็น	9 (12.2)	0 (0)	
สาเหตุการตัดขา	เบาหวาน	27 (36.5)	13 (32.5)	0.337
	อุบัติเหตุ	32 (43.2)	17 (42.5)	
	มะเร็ง	3 (4.1)	2 (5)	
	ฟิการแต่กำเนิด	1 (1.4)	4 (10)	
	หลอดเลือด	8 (10.8)	4 (10)	
	อื่นๆ	3 (4.1)	0 (0)	
ระยะทางที่เดินต่อวัน (กิโลเมตร)	Median ($P_{25} - P_{50}$)	12 (8-15)	11 (8-12)	0.529
การเดินในพื้นที่ขรุขระ	เดิน	69 (93.2%)	37 (92.5%)	1.000
	ไม่ได้เดิน	5 (6.8%)	3 (7.5%)	
การเดินทางเรียบ	เดิน	73 (98.6%)	38 (95.0%)	0.281
	ไม่ได้เดิน	1 (1.4%)	2 (5.0%)	

*แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ (significant at p-value <0.05), Fisher's exact test

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบข้อมูลภูมิหลังของผู้เข้าร่วมวิจัยในกลุ่มมาตรฐานและกลุ่มมูลค่าสูง (ต่อ)

ตัวแปร		กลุ่มมาตรฐาน N = 74(%)	กลุ่มมูลค่าสูง N = 40(%)	P-value
ระดับความสามารถก่อนได้รับขาเทียมในปัจจุบัน (K-level) (73:40)	0	1 (1.4)	1 (2.5)	<0.001*
	1	1 (1.4)	7 (17.5)	
	2	9 (12.3)	5 (12.5)	
	3	62 (84.9)	22 (55)	
	4	0 (0)	5 (12.5)	
จำนวนขาเทียมที่ใช้ทั้งหมด (73:40)	Median (P_{25} - P_{50})	2 (2-3)	2 (2-2)	0.057
ระยะเวลาตั้งแต่ได้รับขาเทียม	≤ 3 ปี	27 (36.5)	21 (52.5)	0.098
	> 3 ปี	47 (63.5)	19 (47.5)	
ระยะเวลาในการใช้ขาเทียมใน 1 วัน (ชั่วโมง) ^{2,3}	≤ 7 ชั่วโมง	15 (20.3)	7 (17.5)	0.721
	> 7 ชั่วโมง	59 (79.7)	33 (82.5)	
โครงสร้างของขาเทียม	แกนนอก (exoskeletal)	71 (95.9)	2 (5)	<0.001*
	แกนใน (endoskeletal)	3 (4.1)	38 (95)	
ชนิดของเท้า	รับน้ำหนักด้วยเอ็นลูกสะบ้า (PTB)	71 (95.9)	2 (5)	<0.001*
	รับน้ำหนักโดยรอบ (TSB)	3 (4.1)	38 (95)	
ระบบลือค (suspension)	ด้วยสาย (cuff)	17 (23)	5 (12.5)	<0.001*
	ด้วยกระดูกต้นขา (self)	57 (77)	20 (50)	
	ด้วยระบบสุญญากาศ (suction + sleeve)	0 (0)	12 (30)	
	ด้วยหมุด (pin and shuttle lock)	0 (0.)	3 (7.5)	
เบ้าอ่อน (interface)	โฟม	71 (95.9)	8 (20)	<0.001*
	โฟม + กระจก	3 (4.1)	16 (40)	
	โคโพลิเมอร์ (copolymer liner)	0 (0)	13 (32.5)	
	ซิลิโคน (silicone liner)	0 (0)	3 (7.5)	
เท้าเทียม	SACH foot	73 (98.6)	17 (42.5)	<0.001*
	Dynamic foot	0 (0)	17 (42.5)	
	Single axis foot	1 (1.4)	6 (15)	

*แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ (significant at p-value <0.05), Fisher's exact test

SACH foot = Solid Ankle Cushion Heel foot.

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบระดับความพึงพอใจ, ระดับคุณภาพชีวิต (WHOQOL), สภาวะสุขภาพและค่าอรรถประโยชน์ (EQ-5D-5L)

ตัวแปร (parameters)		กลุ่มมาตรฐาน N = 74 (%)	กลุ่มมูลค่าสูง N = 40 (%)	P-value
ความพึงพอใจ Median (P25, P50)	ความสวยงาม	4 (3-5)	4 (4-4)	0.723
	ความพอดี	4 (3-5)	4 (3-4)	0.428
	แนวขาเทียม	4 (3-5)	4 (3-4)	0.300
	ความสบายของเท้า	4 (3-5)	4 (3-4)	0.268
	ความสูง	4 (3-5)	4 (3-4)	0.588
	น้ำหนัก	4 (3-5)	4 (3-5)	0.695
	ความคงทน	4 (4-5)	4 (4-5)	0.937
	ภาพรวมของอุปกรณ์	4 (4-5)	4 (3-5)	0.095
คุณภาพชีวิตด้านร่างกาย	คุณภาพชีวิตโดยเฉลี่ย Mean ($\pm$ SD)	3.726 ($\pm$ 0.655)	3.629 ($\pm$ 0.525)	0.420
	คุณภาพชีวิตไม่ดี	2 (2.7)	0 (0)	0.665 ^A
	คุณภาพชีวิตปานกลาง	40 (54.1)	24 (60)	
	คุณภาพชีวิตดี	32 (43.2)	16 (40)	
คุณภาพชีวิตด้านจิตใจ	คุณภาพชีวิตโดยเฉลี่ย Mean ($\pm$ SD)	3.876 ($\pm$ 0.715)	3.783 ($\pm$ 0.677)	0.502
	คุณภาพชีวิตไม่ดี	2 (2.7)	0 (0)	0.162 ^A
	คุณภาพชีวิตปานกลาง	26 (35.1)	21 (52.5)	
	คุณภาพชีวิตดี	46 (62.2)	19 (47.5)	
คุณภาพชีวิตด้านสัมพันธ์ทางสังคม	คุณภาพชีวิตโดยเฉลี่ย Mean ($\pm$ SD)	3.876 ($\pm$ 0.715)	3.783 ($\pm$ 0.677)	0.502
	คุณภาพชีวิตไม่ดี	2 (2.7)	0 (0)	0.162 ^A
	คุณภาพชีวิตปานกลาง	26 (35.1)	21 (52.5)	
	คุณภาพชีวิตดี	46 (62.2)	19 (47.5)	
คุณภาพชีวิตด้านสิ่งแวดล้อม	คุณภาพชีวิตโดยเฉลี่ย Mean ($\pm$ SD)	3.854 ($\pm$ 0.593)	3.800 ($\pm$ 0.543)	0.629
	คุณภาพชีวิตไม่ดี	1 (1.4)	0 (0)	0.789 ^A
	คุณภาพชีวิตปานกลาง	22 (29.7)	14 (35)	
	คุณภาพชีวิตดี	51 (68.9)	26 (65)	
คุณภาพชีวิตโดยรวม	คุณภาพชีวิตโดยเฉลี่ย Mean ($\pm$ SD)	3.793 ($\pm$ 0.574)	3.732 ($\pm$ 0.489)	0.568
	คุณภาพชีวิตไม่ดี	0 (0)	17 (42.5)	0.731 ^A
	คุณภาพชีวิตปานกลาง	14 (35)	23 (57.5)	
	คุณภาพชีวิตดี			
สภาวะสุขภาพทางตรง Mean ($\pm$ SD)		76.31 ($\pm$ 14.09)	80.35 ($\pm$ 11.43)	0.124
ค่าอรรถประโยชน์ Mean ($\pm$ SD)		0.82 ($\pm$ 0.20)	0.871($\pm$ 0.16)	0.141

95% confidence interval, t-test Sig.(2 tailed) p>0.05

A = ค่า p-value ของระดับคุณภาพชีวิตไม่ดี, ปานกลางและดี

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตทางด้านจิตใจ (psychological domain) โดยวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (multiple linear regression analysis)

ด้านจิตใจ (psychological domain)				
ตัวแปรอิสระ (variable)	B	Std.Err	P-value	95% CI
Constant	2.010	0.632	0.002	(0.755, 3.265)
กลุ่ม				
กลุ่มมูลค่าสูง	-0.036	0.155	0.817	(-0.344, 0.272)
อายุ	-0.248	0.162	0.131	(-0.571, 0.075)
ระดับการศึกษา				
ระดับต่ำกว่าปริญญาตรี	0.283	0.149	0.061	(-0.013, 0.579)
ระดับปริญญาตรีขึ้นไป	0.213	0.189	0.265	(-0.163, 0.590)
ประกอบอาชีพ	0.139	0.148	0.353	(-0.156, 0.434)
โรคประจำตัว (โรคเบาหวาน)	0.049	0.161	0.760	(-0.271, 0.370)
โรคประจำตัว (โรคมะเร็ง)	-0.145	0.239	0.545	(-0.620, 0.329)
สาเหตุการตัดขา				
อุบัติเหตุ	-0.137	0.156	0.380	(-0.448, 0.172)
มะเร็ง	-0.232	0.335	0.490	(-0.899, 0.433)
ฟิการแต่กำเนิด	-0.714	0.339	0.038*	(-1.387, -0.041)
หลอดเลือด	0.162	0.225	0.472	(-0.284, 0.609)
อื่นๆ	-0.531	0.394	0.181	(-1.314, 0.252)
ระดับความสามารถก่อนได้รักษาเทียมปัจจุบัน				
ระดับ 1	0.542	0.517	0.297	(-0.484, 1.569)
ระดับ 2	0.702	0.496	0.160	(-0.283, 1.688)
ระดับ 3	1.105	0.470	0.021*	(0.170, 2.040)
ระดับ 4	1.003	0.554	0.074	(-0.098, 2.104)
ระยะเวลาตั้งแต่ได้รักษาเทียม (ปี)	0.369	0.132	0.780	(-0.225, 0.299)
ระยะเวลาที่ใช้ขาเทียมต่อวัน (ชั่วโมง)	0.421	0.183	0.024*	(0.057, 0.785)
R ²			0.320	
F			2.46	
ΔR ²			0.189	

*แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ (significant at p-value <0.05) 95% confidence interval ในระดับคุณภาพชีวิตด้านจิตใจ (psychological domain)

ปัญหาที่พบขณะสวมใส่ขาเทียมที่ใช้อยู่ในปัจจุบันแตกต่างกัน ดังนี้ กลุ่มมาตรฐานร้อยละ 3.5 (2 คน) ของผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมดพบว่าใส่ขาเทียมแล้วเจ็บเวลาเดินและรู้สึกกลัวขาเทียมหลุด ทำให้ขาดความมั่นใจ ไม่ค่อยถนัดขณะเดินโดยใช้ขาเทียม จึงส่งผลให้ไม่ค่อยได้สวมใส่ขาเทียม ร้อยละ 5.26 (6 คน) พบว่าเคยหกล้ม รู้สึกกลัวล้มและต้องระวังขณะเดินบนทางขรุขระ และผู้ป่วยไม่ได้สวมใส่ขาเทียมขณะเดินบนทางราบ ไม่ค่อยมีแรงขณะเดินบนทางราบจำนวนร้อยละ 1.75 (18 คน) ในขณะที่กลุ่มมูลค่าสูงร้อยละ 0.87 (1 คน) ของผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมด พบว่าผู้ป่วยรู้สึกเหนื่อยง่าย ทำให้ผู้ป่วยสวมใส่ขาเทียมสลับกับการถอดขาเทียม ร้อยละ 1.75 (2 คน) พบว่าเท้าเทียมเคยพลิกขณะเดิน รู้สึกกลัวล้มขณะเดินบนทางขรุขระ และผู้ป่วยรู้สึกเจ็บแผล ไม่ค่อยมีแรง ขณะเดินบนทางราบจำนวนร้อยละ 1.75 (2 คน)

อภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้พบว่าผู้ป่วยขาขาตาระดับได้เข้าทั้ง 2 กลุ่มมีลักษณะพื้นฐานใกล้เคียงกันยกเว้นกลุ่มมาตรฐานจะมีระดับการศึกษาต่ำกว่ากลุ่มมูลค่าสูง โดยส่วนใหญ่อยู่ในระดับประถมศึกษาซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของพัทธิยา สิริสาพร² และนฤมล กมลสวัสดิ์³ พร้อมทั้งมีอายุเฉลี่ยและระดับความสามารถก่อนได้รับขาเทียมปัจจุบัน (k-level) อยู่ในระดับ 3 มากกว่ากลุ่มมูลค่าสูง ซึ่งจากการศึกษาของ Davie-Smith F¹⁶ และ Grzebień A¹⁷ พบว่าอายุของผู้เข้าร่วมวิจัยที่มากขึ้น อาจส่งผลให้ระดับคุณภาพชีวิตลดลง นอกจากนี้ผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มได้รับขาเทียมที่แตกต่างกัน ซึ่งผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับการตรวจประเมินจากแพทย์ โดยการคำนึงถึงเกณฑ์ข้อกำหนดของสถาบันสิรินธร ฯ ระดับความสามารถสาเหตุของการตัดขา ลักษณะของตอขา กิจกรรมและอาชีพที่จะนำขาเทียมไปใช้ โดยกลุ่มมาตรฐานได้รับขาเทียมแกนนอก เบ้ารับน้ำหนักที่เอ็นลูกสะบ้า ระบบล็อกด้วยสายรัด เบ้าอ่อนเป็นโฟม เท้าเทียมประเภท SACH และกลุ่มมูลค่าสูงส่วนใหญ่ได้รับขาเทียมแกนใน เบ้ารับน้ำหนักโดยรอบ (TSB) ระบบล็อกด้วยกระดูกต้นขา เบ้าอ่อนเป็นโฟมและถุงเจล เท้าเทียมประเภท Dynamic และ SACH ซึ่งเป็นวัสดุที่ดีกว่ากลุ่มมาตรฐานเมื่อพิจารณาคุณภาพชีวิต พบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยคุณภาพชีวิตด้านร่างกาย จิตใจ สังคม สิ่งแวดล้อมโดยรวมอยู่ในระดับปานกลางถึงระดับดี ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของพัทธิยา สิริสาพร² และนฤมล กมลสวัสดิ์³

การที่คุณภาพชีวิตของทั้งสองกลุ่มในการศึกษานี้ไม่แตกต่างกัน เนื่องจากจำนวนผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งสองกลุ่มมีลักษณะพื้นฐานใกล้เคียงกันทำให้ปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อคุณภาพชีวิต เช่น รายได้³ โรคประจำตัว³ มีลักษณะใกล้เคียงกันเนื่องจากจำนวนผู้เข้าร่วมวิจัยในกลุ่มมูลค่าสูงที่ได้รับเท้าเทียมประเภท dynamic มีจำนวนผู้เข้าร่วมวิจัยที่น้อยและระดับความสามารถของผู้ป่วยก่อนได้รับขาเทียมอยู่ในระดับที่ต่ำกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มมาตรฐาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย Rund W, et al⁶ ที่ทำการเปรียบเทียบประเภทของเท้าขาเทียมระหว่าง PTB และ TSB socket พบว่าไม่มีความแตกต่างกันในด้านของความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อเท้าขาเทียม การทำกิจวัตรประจำวันและลักษณะการเดินของผู้เข้าร่วมวิจัย

นอกจากนี้การที่ผู้ป่วยมีสาเหตุของการผ่าตัดขาจากอุบัติเหตุย่อมส่งผลต่อระดับความสามารถในการใช้ขาเทียมที่ดีกว่า เพราะกลุ่มผู้ป่วยดังกล่าวมีอายุที่น้อยเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ตัดขาจากโรคต่างๆ สืบเนื่องจากกลุ่มดังกล่าวส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ซึ่งนับเป็นกลุ่มที่สุขภาพทางกายไม่แข็งแรงมากนัก^{19,20} การที่ผู้ป่วยได้รับความเอาใจใส่จากบุคคลรอบข้าง ได้แก่ คนในครอบครัว เพื่อน ชุมชนรอบข้างและความเชื่อทางศาสนา โดยเฉพาะอย่างยิ่งชาวเอเชีย ที่มีอยู่รวมกลุ่มกันเป็นครอบครัวย่อมทำให้ผู้ป่วยคิดในเชิงบวก⁵ รวมทั้งอายุ ณ เวลาที่ได้รับการตัดขาน้อย การมีระดับการศึกษาที่สูงและการมีงานทำในช่วงภายหลังการผ่าตัดย่อมส่งผลต่อคุณภาพชีวิต เพราะการมีระดับการศึกษาที่สูงส่งผลให้มีโอกาสในการหางานทำที่มากกว่า รวมทั้งการมีงานทำนั้นส่งผลต่อสภาพจิตใจของผู้ป่วยในการที่รู้สึกว่าตนเองมีคุณค่า รวมทั้งหากผู้ป่วยมีอาการปวดหลอนหรือปวดที่ตอขา ย่อมส่งผลกระทบต่อความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน²¹ และหากผู้ป่วยที่ตัดขามีโรคประจำตัวย่อมส่งผลกระทบต่อความเครียดที่มีต่อสภาวะสุขภาพของตนเองและส่งผลกระทบต่อความสามารถในการทำงานของผู้ป่วย³

นอกจากนี้ การวัดคุณภาพชีวิตในทุก ๆ ด้านของบุคคลเป็นสิ่งที่ตรวจสอบได้ยาก เนื่องจากมีปัจจัยหลากหลายที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิต เช่น สถานะทางการเงิน (financial status) หรือ ภาระหนี้สิน^{1, 4, 10-12, 22} กล่าวคือถ้าหากบุคคลมีฐานะมั่นคง มีงานทำ จะทำให้เกิดความภาคภูมิใจในตนเอง และรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของสังคม จะมีคุณภาพชีวิตที่ดี และยังมีปัจจัยภายนอกอื่นๆที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิต เช่น ปัจจัยสัมพันธภาพทางสังคม (social support) ระหว่างครอบครัว ชุมชนและศาสนา^{12, 14, 23, 24} ซึ่งในงานวิจัยนี้ไม่ได้เก็บข้อมูลดังกล่าว ทำให้ไม่สามารถเห็นความแตกต่างในผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งสองกลุ่มได้อย่างชัดเจน

ประเด็นของคุณภาพชีวิตด้านจิตใจ (psychological domain) มีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะบ่งบอกถึงการรับรู้ความรู้สึกทางบวก การรับรู้รูปลักษณ์และการสูญเสียของร่างกายตนเอง ความมั่นใจ และความวิตกกังวล^{3, 5, 16, 21, 25} ซึ่งผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งสองกลุ่มไม่ได้มีความแตกต่างกันทางสถิติ แต่คณะผู้วิจัยเล็งเห็นว่ากลุ่มมาตรฐานมีร้อยละคุณภาพชีวิตที่ดีในด้านจิตใจสูงกว่าในกลุ่มมูลค่าสูง เมื่อเปรียบเทียบกับคุณภาพชีวิตในด้านอื่นๆ และได้ทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูลภูมิหลัง พบว่าข้อมูลระดับความสามารถก่อนได้รับขาเทียมในปัจจุบัน (k-level) มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกและผู้ป่วยร่วมวิจัยในระดับความสามารถนี้ส่วนใหญ่จะอยู่ในกลุ่มมาตรฐาน ทำให้ร้อยละคุณภาพด้านจิตใจสูงกว่ากลุ่มมูลค่าสูง อาจกล่าวได้ว่าระดับความสามารถ (k-level) ที่สูงขึ้น ส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตด้านจิตใจที่ดีขึ้น พร้อมทั้งในปัจจุบันการใช้ขาเทียมต่อวัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย ที่กล่าวว่ายิ่งคนพิการที่ใช้ขาเทียมมาก เดินด้วยระยะทางที่มากในแต่ละวัน คุณภาพชีวิตจะดีมากว่ากลุ่มที่ไม่ค่อยได้ใช้งานขาเทียม¹⁷

ในด้านปัญหาของขาเทียมพบว่า อาการเจ็บ กลัวล้ม ไม่มีแรง เป็นปัญหาที่พบได้ทั้ง 2 กลุ่ม ดังนั้น ในการดูแลรักษา การฟื้นฟู จึงควรให้ความสำคัญกับเบ้า การจัดแนวแกน เพื่อให้ได้ขาเทียมที่ดี กระชับ ไม่เจ็บ นอกจากนี้ ควรส่งเสริมความมั่นใจและฝึกกำลังกล้ามเนื้อเพื่อให้สามารถใช้งานขาเทียมได้ดีและต่อเนื่อง

ข้อจำกัดในการศึกษา เนื่องจากการศึกษานี้เป็นการศึกษาโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอบถามและผู้เข้าร่วมวิจัย ทำให้ในการตอบคำถามที่ต้องการให้ระดับความรู้สึกและให้ตีความออกมาด้วยตัวเลขอาจจะไม่ใช่ค่าความรู้สึกที่แท้จริงของผู้เข้าร่วมวิจัย และเนื่องจากการศึกษาโดยใช้ฐานข้อมูลย้อนหลัง ทำให้ไม่สามารถติดต่อผู้เข้าร่วมวิจัยได้ครบถ้วน นอกจากนี้ทำให้การศึกษานี้ไม่สามารถที่จะวัดผลจากแบบสอบถามการประเมินขาเทียม (prosthesis evaluation questionnaire) ที่มีผลงานวิจัยสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้ที่ใช้ขาเทียมโดยตรงได้²⁶

สรุป

งานวิจัยนี้ได้ทำการเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของคนที่พิการขาในระดับได้เข้าที่ให้บริการกายอุปกรณ์เทียมจาก โครงการสนับสนุนอุปกรณ์เครื่องช่วยความพิการที่มีมูลค่าสูงและกายอุปกรณ์เทียมที่ได้รับจากคลินิกหน่วยกายอุปกรณ์ โรงพยาบาลศิริราช พบว่าคุณภาพชีวิตของทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ทั้งนี้ยังพบว่าระดับความสามารถ (k-level) และระยะเวลาที่ใช้ขาเทียมต่อวันที่มากขึ้นส่งผลให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่และหน่วยพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลที่ให้การสนับสนุนทุนสำหรับการทำวิจัย รศ.ดร.พญ.นิศาตร์รัตน์ โอภาสเกียรติกุล ที่สนับสนุนและช่วยเหลือในการทำวิจัย และสถาบันสิรินธรฯ ที่สนับสนุนกายอุปกรณ์ในโครงการสนับสนุนอุปกรณ์เครื่องช่วยความพิการที่มีมูลค่าสูง

เอกสารอ้างอิง

- พัชรวิมล คุปต์นิริติชัยกุล. เวชศาสตร์ฟื้นฟูในผู้ป่วยที่ถูกตัดขา. คู่มือเวชศาสตร์ฟื้นฟู. 2 ed. ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล: บริษัท โอเอสดี จำกัด. 2543. p. 259-69.
- พัทธิยา สิริสาพร, ญัฐเศรษฐ์ นิมานกร. คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ได้รับขาเทียมระดับเหนือเข่าและใต้เข่า. เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร. 2553;20: 4-9.
- นฤมล กมลสวัสดิ์. คุณภาพชีวิตของผู้ที่ได้รับขาเทียมระดับเหนือเข่าและใต้เข่าหน่วยกายอุปกรณ์ โรงพยาบาลระยอง. วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า. 2557;31(1): 18-29.
- ปิยะภัทร เฑษพระธรรม, สุชาติ ตันตินิรามย์, ปราณี. ลักษณะขาเทียม. คุณภาพชีวิตของผู้พิการขาข้างเดียว. จดหมายเหตุทางแพทย์ แพทยสมาคมแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. 2554;94(2): 250-5.
- Razak MMA, Tauhid MZ, Yasin NF, Hanapih FA. Quality of Life among Lower Limb Amputees in Malaysia. Procedia - Social and Behavioral Sciences. 2016;222: 450-7.
- Selles RW, Janssens PJ, Jongenengel CD, Bussmann JB. A randomized controlled trial comparing functional outcome and cost efficiency of a total surface-bearing socket versus a conventional patellar tendon-bearing socket in transtibial amputees. Arch Phys Med Rehabil. 2005;86(1):154-61; quiz 80.
- Merimsky O, Kollender Y, Inbar M, Chaitchik S, Meller I. Palliative major amputation and quality of life in cancer patients. Acta Oncol. 1997;36(2):151-7.
- Furtado S, Grimer RJ, Cool P, Murray SA, Briggs T, Fulton J, et al. Physical

functioning, pain and quality of life after amputation for musculoskeletal tumours: a national survey. Bone Joint J. 2015;97-b(9):1284-90.

- undefined TWG. Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF Quality of Life Assessment. Psychological Medicine. 1998;28(3):551-8.
- เต็มศักดิ์ พึ่งศรี, รัชมล คติการ, วัฒนอาภรณ์ชัย ส. การศึกษาความเป็นไปได้ในการใช้แบบประเมินคุณภาพชีวิตฉบับย่อภาษาไทยขององค์การอนามัยโลกในผู้ป่วยรังสีรักษา. จดหมายเหตุทางแพทย์ แพทยสมาคมแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. 2547;87(15):1459-65.
- สุวัฒน์ มหัตนรินทร์กุล, วิระวรรณ ตันติพัฒน์สกุล, วนิดา พุ่มไพศาลชัย. เปรียบเทียบแบบวัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกทุก 100 ตัวชี้วัดและ 26 ตัวชี้วัด. เชียงใหม่: โรงพยาบาลสวนปรุง; 2541.
- วนิดา วิชัยศักดิ์, พิรพนธ์ ลือบุญราชชัย, ยิงยศ อวิหังสานนท์. การศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตระหว่างกลุ่มผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รักษาด้วยการฟอกเลือด การล้างไตทางช่องท้อง และกลุ่มผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนไตที่คลินิกโรคไต แผนกอายุรกรรม ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์: เวชศาสตร์ร่วมสมัย; 2559. 91-105 p.
- วันเพ็ญ กุลเพ็ง, สาริณี แก้วสว่าง, ยศ ตระพัฒน์นันท. ผลลัพธ์และปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าถึงอุปกรณ์เครื่องช่วยคนพิการในคนพิการทางการเคลื่อนไหว. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข. 2558;9(4):344-57.
- Nanthini Doowa, Alessio Panza. Assessing The Quality of Life of Persons with Physical Disabilities in Residential Institutional Centers, Thailand. Journal of Health Research. 2016;30:S9-S15.
- Sakthong P, editor Reliability and validity of the Thai version of EQ-5 D-5 L questionnaire on patients with chronic disease 2015.
- Davie-Smith F, Coulter E, Kennon B, Wyke S, Paul L. Factors influencing quality of life following lower limb amputation for peripheral arterial occlusive disease: A systematic review of the literature. Prosthet Orthot Int. 2017;41(6):537-47.
- Grzebień A, Chabowski M, Malinowski M, Uchmanowicz I, Milan M, Janczak D. Analysis of selected factors determining quality of life in patients after lower limb amputation- a review article. Pol Przegl Chir. 2017;89(2):57-61.
- Paradisi F, Delussu AS, Brunelli S, Iosa M, Pellegrini R, Zenardi D, et al. The Conventional Non-Articulated SACH or a Multiaxial Prosthetic Foot for Hypomobile Transtibial Amputees? A Clinical Comparison on Mobility, Balance, and Quality of Life. The Scientific World Journal. 2015; 2015.
- จินณัฐรัตน์ โจฬพงษ์, พรพรรณ สมบูรณ์, นพดล เจนอักษร. ทักษะการใช้ขาเทียมและคุณภาพชีวิตของคนพิการสูญเสียขาในจังหวัดลำพูน. Journal of Health Systems Research. 2016;10(4):10.
- Asano M, Rushton P, Miller WC, Deathe BA. Predictors of quality of life among individuals who have a lower limb amputation. Prosthet Orthot Int. 2008;32(2): 231-43.
- Dajpratham P, Tantiriramai S, Lukkanapichonchut P. Health related quality of life among the Thai people with unilateral lower limb amputation. J Med Assoc Thai. 2011;94(2): 250-5.
- HCFA. Healthcare Common Procedure Coding System (HCPCS). Washington, DC: US: Government Printing Office;; 2001.
- Matos Dr, Naves Jf, Araujo Tccfd. Quality of life of patients with lower limb amputation with prostheses. Estudos de Psicologia (Campinas). 2020;37.
- อนิชา ทักษานชัย, นุรี ไชยมงคล, สุนทราวี ธีรพิชญ. ความสัมพันธ์ระหว่างการทำหน้าที่ของครอบครัวกับคุณภาพชีวิตคนพิการ Burapha University Research Report. 2007.
- Nizamli FM. Quality of life among Syrian patients with war-related lower limb amputation at the Military Hospital in Lattakia. Int J Nurs Sci. 2020;7(3): 297-302.
- Legro MW, Reiber GD, Smith DG, del Aguila M, Larsen J, Boone D. Prosthesis evaluation questionnaire for persons with lower limb amputations: assessing prosthesis-related quality of life. Arch Phys Med Rehabil. 1998;79(8): 931-

The Comparison Study Between the Efficacy of Fresh Herbal Compression and Dried Herbal Compression in Patients with Neck and Back Pain: A Randomized Trial

Suphawadee Tangchitchareon, Panitsupa Chuachang, Chaveewan Jaiveerawattana, Akadet Onsa-ard, Ueamphon Suwannatrai, Manmas Vannabhum, Pravit Akarasereenont

Center of Applied Thai Traditional Medicine, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok, Thailand

Siriraj Medical Bulletin 2022;15(1): 22-30

Abstract

Objective: To compare the efficacy of fresh herbal compression with dry herbal compression for treatment in Lom -Plai-Pata-Khad Sanyan 4 of neck/back – neck or upper back pain.

Material&Methods: 206 subjects were divided randomly to fresh hot herbal compress treatment group (N=103) and dry hot herbal compress treatment group (N=103). The hot herbal compress was applied on neck and upper back 45 minutes, 3 times for 1 week (1st, 3rd and 5th day). The pain scores, numeric rating scale (NRS: 0-10) were recorded before - after and follow up in 14±2 day. The satisfaction was asked after 5th day.

Results: The pain scores were reduced significantly difference before and after treatment both groups on 1st, 3rd and 5th day (p-value <0.001). The reducing pain, score reducing <2 levels showed no significant difference between fresh and dry hot herbal compress treatment. Mean differences of pain scores between fresh and dry hot herbal compress treatment on 1st, 3rd and 5th day were no significantly difference. The satisfaction result showed significant difference in smell, heat and soften of fresh hot herbal compress treatment.

Conclusion: The fresh or dry hot herbal compress can be used for relieving muscular pain in the Lom-Plai-Pata-Khad Sanyan 4 of neck/back or other muscular diseases that depended on convenience and usage properly.

Keywords: Thai traditional medicine: hot compress: herb: muscle pain

Correspondence to: Panitsupa Chuachang

E-mail: panitsupa.chu@mahidol.edu

Received: 31 August 2021

Revised: 11 October 2021

Accepted: 23 October 2021

<http://dx.doi.org/10.33192/smb.v15i1.253056>

การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลลดอาการปวดกล้ามเนื้อบ่าระหว่างประคบด้วยลูกประคบสมุนไพรสดกับลูกประคบสมุนไพรแห้ง: การศึกษาวิจัยแบบสุ่ม

สุภาวดี ตั้งจิตรเจริญ, พนิษฐา เชื้อซัง, จวีวรรณ ใจวิระวัฒนา, อรรคเดช อ่อนสอาด, เอื้อพร สุวรรณไตรย์, แม้นมาศ วรรณภูมิ, ประวิทย์ อัครเสริณนท์

สถานการแพทย์แผนไทยประยุกต์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาประสิทธิผลการลดอาการปวดบ่าและหลังส่วนบนหรือโรคกล้ามเนื้อปัดตาคัดสัญญาณ 4 หลัง/คอ เปรียบเทียบระหว่างลูกประคบสมุนไพรสดและลูกประคบสมุนไพรแห้ง

วิธีการศึกษา: อาสาสมัคร จำนวน 206 ราย สุ่มแบ่ง 2 กลุ่ม กลุ่มละ 103 ราย กลุ่ม 1 การประคบสมุนไพรสดและ ลูกประคบสมุนไพรแห้ง โดยประคบบริเวณบ่าและหลังส่วนบนครั้งละ 45 นาที จำนวน 3 ครั้ง คือประคบในวันที่ 1 วันที่ 3 และ 5 เก็บข้อมูลระดับความปวด (NRS) ก่อนและหลังการประคบ และหลังการประคบสมุนไพร (วันที่ 14±2) และความพึงพอใจในวันที่ 5

ผลการศึกษา: ระดับความปวดของทั้ง 2 กลุ่มลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังการรักษาในวันที่ 1 วันที่ 3 และ 5 ($p<0.001$) ผลการเปรียบเทียบความสำเร็จในการหายปวด (ระดับลดลงมากกว่า 2 ระดับ) ระหว่างการประคบสมุนไพรสดและ ลูกประคบสมุนไพรแห้งไม่แตกต่างกันในทางสถิติ ระดับความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับความปวด (diff. NRS) ในวันที่ 1 วันที่ 3 และ 5 มีค่าใกล้เคียงกันและไม่แตกต่างในทางสถิติ การลดลงของระดับความปวดหลังการรักษา 3 ครั้ง นอกจากนี้พบว่าอาสาสมัครมีความพึงพอใจต่อลูกประคบสดมากกว่าลูกประคบแห้ง และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในด้านของกลิ่น ความร้อน และความนุ่ม

สรุป: การประคบสมุนไพรสดและ ลูกประคบสมุนไพรแห้งสามารถลดปวดได้ในผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อปัดตาคัดสัญญาณ 4 หลัง/คอได้ไม่แตกต่างกัน ดังนั้นการเลือกใช้อาจขึ้นอยู่กับความสะดวกและความเหมาะสม

คำสำคัญ: แพทย์แผนไทย; ประคบความร้อน; สมุนไพร; ปวดกล้ามเนื้อ

บทนำ

การประคบสมุนไพรเป็นกระบวนการรักษาหนึ่งของศาสตร์การแพทย์แผนไทย โดยนำลูกประคบสมุนไพรมาประคบกดนวดตามส่วนต่างๆของร่างกาย¹ โดยทั่วไปจะนิยมใช้ในการรักษาร่วมกับการนวด ซึ่งจะประคบหลังจากการนวดเสร็จสิ้น หรือจะทำการประคบสมุนไพรในการรักษาเพียงอย่างเดียว^{1,2} การประคบสมุนไพรนั้นจะใช้เวลาในการประคบทั้งหมด 5-10 นาทีหลังจากการนวดรักษา ตามหลักทฤษฎีศาสตร์การแพทย์แผนไทยเชื่อว่าการประคบสมุนไพรจะช่วยกระตุ้นระบบหมุนเวียนโลหิต ลดอาการบวมที่เกิดจากการอักเสบ ลดอาการหดเกร็งของกล้ามเนื้อ ลดอาการปวด ตลอดจนช่วยบรรเทาอาการคัดตึงด้านในในมรรดาหลังตลอด^{1,3} ในขณะเดียวกันหากใช้การประคบสมุนไพรในการรักษา

เพียงอย่างเดียวสามารถใช้เวลาในการรักษานาน 30 ถึง 60 นาที ขึ้นกับโรคหรืออาการของผู้ป่วย

ลูกประคบสมุนไพร ประกอบด้วยสมุนไพรหลายชนิดนำมาบดแล้วห่อมัดรวมกันในผ้าขาวบาง ซึ่งส่วนประกอบของสมุนไพรที่นำมาใช้ในลูกประคบสมุนไพรนั้นจะขึ้นอยู่กับแต่ละท้องถิ่นในประเทศไทย สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ได้มีการระบุสมุนไพรหลักที่ใช้ในลูกประคบสมุนไพร ได้แก่ โพล (Zingiber montanum (Koenig) Link ex Dietr.) ขมิ้นชัน (Curcuma longa Linn.) ขมิ้นอ้อย (Curcuma zedoaria (Berg) Roscoe.) ตะไคร้บ้าน (Cymbopogon citratus (De ex Nees) Stapf.) และพิมเสน (Dryobalanops aromatica)^{1,3,4} นอกจากนี้ใช้ในการประคบร้อนแล้ว ความร้อนในลูกประคบสมุนไพรจะ

ทำให้สารกลุ่มน้ำมันหอมระเหยออกมา กลิ่นของน้ำมันหอมระเหยจะช่วยทำให้รู้สึกผ่อนคลาย^{1,3} การศึกษาทดลองในระดับหลอดทดลอง และสัตว์ทดลอง พบว่าลูกประคบสมุนไพรมีประสิทธิภาพในการลดอาการแพ้^{5,6} บรรเทาอาการอักเสบ⁷⁻¹² และลดอาการปวดได้^{7,13} จากรายงานการรวบรวมประมวลผลงานวิจัย พบว่า ลูกประคบสมุนไพรมีประสิทธิภาพในการลดอาการข้อต่อเสื่อม อาการปวดกล้ามเนื้อ ตลอดจนช่วยกระตุ้นการไหลของน้ำนมในมารดาหลังคลอดและระยะให้นมบุตร^{14,15}

ปัจจุบันมีการใช้ลูกประคบสมุนไพร 2 รูปแบบ ได้แก่ ลูกประคบสมุนไพรสด และลูกประคบสมุนไพรแห้ง⁴ ซึ่งส่วนประกอบของสมุนไพรในลูกประคบทั้งสองชนิดเป็นภูมิปัญญาดั้งเดิมที่ถ่ายทอดสืบกันมา พบว่ามีจำนวนและชนิดของสมุนไพรที่แตกต่างกัน ลูกประคบสมุนไพรสดเตรียมได้ง่ายจากสมุนไพรพื้นบ้านมักนิยมใช้ในครัวเรือนหรือพื้นบ้าน ลูกประคบสมุนไพรแห้งมีสมุนไพรจำนวนมากและมีวิธีการเตรียมหลายขั้นตอนมักถูกเตรียมจากผู้ผลิตยาสมุนไพร วิธีใช้ลูกประคบสมุนไพรทั้ง 2 รูปแบบนั้นจะต้องนำไปนึ่งให้ร้อนประมาณ 20 นาที ลูกประคบสมุนไพรแห้งเป็นที่นิยมแพร่หลายมากกว่าลูกประคบสมุนไพรสด เนื่องจากใช้งานสะดวก เก็บรักษาได้นาน และสามารถใส่ซ้ำได้นาน 5-7 วัน ในขณะที่ลูกประคบสมุนไพรสดนั้นจะเริ่มทำต่อเมื่อมีการใช้งาน และสามารถใส่ซ้ำได้เพียง 3 วัน เพราะสมุนไพรในลูกประคบสมุนไพรสดอาจเน่าเสียได้ ปัจจุบันยังไม่มีงานวิจัยทดลองระดับคลินิกที่ศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลการรักษาระหว่างลูกประคบสมุนไพรแห้งและลูกประคบสมุนไพรสด อีกทั้งยังสามารถพบอาการปวดกล้ามเนื้อบ่าและต้นคอได้บ่อยในกลุ่มผู้ป่วย ด้วยเหตุนี้จึงเลือกกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อบ่าและต้นคอมาศึกษาทดลอง¹⁶ โดยมีวัตถุประสงค์งานวิจัยเพื่อศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของการลดอาการปวดกล้ามเนื้อบ่าและต้นคอระหว่างการประคบด้วยลูกประคบสมุนไพรแห้งกับลูกประคบสมุนไพรสด และเพื่อประเมินความพึงพอใจในการใช้ลูกประคบสมุนไพรทั้งสองรูปแบบ

วิธีการศึกษา

การเตรียมลูกประคบ

1. ลูกประคบสมุนไพรสดขนาด 150 กรัมประกอบด้วยสมุนไพร 8 ชนิด ซึ่งมีสมุนไพรที่เป็นส่วนประกอบหลักคือไพล (*Zingiber montanum* (Koenig) Link ex Dietr) ลูกประคบสมุนไพรสดเตรียมโดยคลินิกอายุรเวทแพทย์แผนไทยประยุกต์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

2. ลูกประคบสมุนไพรแห้งขนาด 150 กรัมประกอบด้วยสมุนไพร 26 ชนิด ซึ่งมีสมุนไพรที่เป็นส่วนประกอบหลักคือไพล (*Zingiber montanum* (Koenig) Link ex Dietr) ลูกประคบสมุนไพรแห้งผลิตภายใต้มาตรฐาน GMP (Good Manufacturing Practice) โดยหน่วยผลิตยาและผลิตภัณฑ์จากสมุนไพร สถานการณ์แพทย์แผนไทยประยุกต์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

ลูกประคบสมุนไพรสำหรับโครงการวิจัยถูกเตรียมให้มีขนาดและลักษณะเดียวกันทั้งลูกประคบสมุนไพรสดและแห้ง เพื่อให้อาสาสมัครไม่ทราบว่าได้รับการประคบด้วยลูกประคบชนิดใด

ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

การกำหนดขนาดตัวอย่างของโครงการวิจัยนี้ใช้ผลจากการศึกษานำร่องจำนวน 10 ราย พบว่าสัดส่วนของจำนวนผู้ป่วยที่ประสบความสำเร็จการรักษาด้วยการประคบสมุนไพรสด ร้อยละ 80 และลูกประคบสมุนไพรแห้ง ร้อยละ 60 จึงกำหนดกลุ่มขนาดตัวอย่าง เมื่อคำนวณและกำหนดให้ power เท่ากับร้อยละ 80 และ type I error เท่ากับ ร้อยละ 5 ผู้วิจัยได้ประมาณการ loss of follow up เท่ากับ ร้อยละ 25 ดังนั้นจึงมีอาสาสมัครในโครงการกลุ่มละ 103 ราย รวมทั้งสิ้น 206 ราย

โครงการวิจัยได้รับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล รหัสโครงการ 341/2552 (EC4) ผู้วิจัยจะเชิญชวนอาสาสมัครเข้าโครงการวิจัยที่คลินิกอายุรเวทแพทย์แผนไทยประยุกต์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล โดยมีเกณฑ์การคัดเข้า คือ อายุ 18-65 ปี มีอาการกล้ามเนื้อบ่าและคอและได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์แผนไทยประยุกต์เป็นโรคกล้ามเนื้อขาดเลือด 4 หลัง มีระดับความปวดระหว่าง 3-8 (NRS; 0-10) โดยไม่ได้รับประทานยาแก้ปวดก่อนเข้าร่วมโครงการอย่างน้อย 12 ชั่วโมง และหากพบว่ามีไข้ อุณหภูมิสูงกว่า 38.5 องศาเซลเซียส ความดันโลหิตสูง (systolic blood pressure > 140 มิลลิเมตรปรอท และ diastolic blood pressure > 90 มิลลิเมตรปรอท) อาเจียนพุ่ง มีประวัติแพ้สมุนไพรที่เป็นส่วนประกอบในลูกประคบจะคัดออกจากโครงการวิจัย

อาสาสมัครที่ผ่านการคัดเข้าโครงการวิจัยจะใช้วิธีการสุ่มเป็นบล็อก (block randomization) จากหมายเลขที่อยู่ในซองปิดผนึก โดยผู้วิจัยจะ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 103 ราย ซึ่งกลุ่มทดลองได้รับการประคบสมุนไพรสด กลุ่มควบคุมได้รับการประคบสมุนไพรแห้ง อาสาสมัครทุกรายจะไม่เห็นและไม่ทราบว่าตนได้รับการประคบสมุนไพรด้วยลูกประคบสมุนไพรชนิดใด (blind)

ขั้นตอนการประคบสมุนไพร

1. ผู้วิจัยนำลูกประคบสมุนไพรสดหรือแห้ง จำนวน 2 ลูก สำหรับผู้เข้าร่วมโครงการ 1 ราย นำมานึ่งให้ร้อนในหม้อน้ำเดือดเป็นเวลา 15 นาที และควบคุมให้อุณหภูมิภายนอกของลูกประคบอยู่ระหว่าง 40-45 องศาเซลเซียส

2. แพทย์แผนไทยประยุกต์ในโครงการวิจัย เป็นผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานไม่ต่ำกว่า 5 ปี มีขั้นตอนการปฏิบัติสำหรับโครงการวิจัยเหมือนกันทุกราย โดยประคบวางลูกประคบ 3-5 วินาทีต่อจุด และประคบต่อเนื่องไปตามแนวเส้นที่อยู่บริเวณบ่า คอ สะบักและหลังส่วนบน และสลับลูกประคบเมื่อประคบไปประมาณ 20 นาที ระยะเวลาที่ใช้ในการประคบครั้งละ 45 นาที จำนวน 3 ครั้ง วันที่ 1 วันที่ 3 และ 5

3. การเก็บรักษาลูกประคบสมุนไพรจะถูกเก็บรักษาในตู้เย็นอุณหภูมิคงที่โดยติดป้ายหมายเลขสำหรับผู้วิจัยแต่ละรายเพื่อใส่ซ้ำในวันที่ 3 และ 5

การเก็บข้อมูล

การเก็บและบันทึกข้อมูลใช้แบบบันทึกและแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วยข้อมูล 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ น้ำหนัก สถานภาพ ระดับการศึกษา และอาชีพ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลระดับความปวดกล้ำเนื้อก่อนและหลังการทดลอง ใช้เครื่องมือวัด คือ Numeric rating scale (NRS) กำหนดให้ระดับ 0 หมายถึง ไม่มีอาการปวด จนถึงระดับ 10 หมายถึง ปวดมากที่สุด

ส่วนที่ 3 ข้อมูลความพึงพอใจ ใช้แบบสอบถามความพึงพอใจ โดยใช้การประเมินระดับความพึงพอใจ 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert scale) คือ 1 หมายถึง น้อยมาก, 2 น้อย, 3 ปานกลาง, 4 มาก และ 5 มากที่สุด ทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามพบว่าค่า Cronbach's alpha เท่ากับ 0.8

ผู้วิจัยจะสอบถามข้อมูลทั่วไปในวันที่ 1 (ก่อนการประคบครั้งที่ 1) และบันทึกข้อมูล จากนั้นก่อนและหลังการประคบวันที่ 1, 3 และ 5 (การประคบครั้งที่ 1-3) ผู้ช่วยพยาบาลหรือแพทย์แผนไทยประยุกต์ที่ไม่ใช่ผู้วิจัยสอบถามระดับความปวด และในวันที่ 5 (หลังประคบครั้งที่ 3) ให้ผู้เข้าร่วมวิจัยประเมินระดับความพึงพอใจโดยตนเอง หลังจากนั้นวันที่

14±2 วัน สอบถามระดับความปวดทางโทรศัพท์

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

ใช้การวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม SPSS for windows (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) ข้อมูลทั่วไปใช้สถิติเชิงพรรณนา หาจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าความคาดเคลื่อนมาตรฐาน ใช้ Un-paired t-test ในการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม ความสำเร็จในการรักษา ใช้การลดลงของระดับความปวดหลังการประคบสมุนไพร 2 ระดับ (NRS decreased 2 level) และความผลต่างค่าเฉลี่ยระดับความปวด (Diff. NRS) ใช้ paired t-test เปรียบเทียบผลระดับความปวดก่อนและหลังประคบสมุนไพรภายในกลุ่ม กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ p-value < 0.05

ผลการศึกษา

โครงการวิจัยนี้มีจำนวนอาสาสมัครทั้งสิ้น 206 ราย มีจำนวน 7 และ 6 ราย ออกระหว่างวิจัยในกลุ่มที่รักษาด้วยลูกประคบสมุนไพรสด และแห้ง ตามลำดับ (ภาพที่ 1) โดยข้อมูลลักษณะทั่วไปของอาสาสมัครที่เข้าร่วมโครงการทั้ง 2 กลุ่มแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของอาสาสมัคร

ลักษณะทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ) / ค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	
	กลุ่มลูกประคบสมุนไพรสด (n=103)	กลุ่มลูกประคบสมุนไพรแห้ง (n=103)
เพศ		
ชาย	12 (11.7)	13 (12.6)
หญิง	91 (88.3)	90 (87.4)
อายุ (Mean±SD)	31.03±10.61	33.04±11.00
น้ำหนัก (Mean±SD)	56.98±10.45	55.95±9.31
อาชีพ		
รับราชการ	66 (64.1)	70 (68.0)
รับจ้าง	17 (16.5)	18 (17.5)
แม่บ้าน	20 (19.4)	15 (14.6)
ความถี่ที่เคยมีอาการปวด (ร้อยละจากจำนวนคำตอบทั้งหมด)		
คอ	37 (19.8)	36 (19.0)
บ่า / ไหล่	90 (48.1)	88 (46.6)
แขน	11 (5.9)	12 (6.3)
หลัง / สะโพก	40 (21.4)	43 (22.8)
ขา	9 (4.8)	10 (5.3)

ผลความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความปวด (NRS) ก่อนและหลังทำการรักษาด้วยการประคบสมุนไพรแสดงในตารางที่ 2 โดยก่อนการประคบสมุนไพรไม่พบความแตกต่างทางสถิติระหว่างทั้ง 2 กลุ่ม ($p = 0.367$) และเมื่อเปรียบเทียบวันที่ 1 และวันที่ 14 หลังการรักษา พบว่าค่าเฉลี่ยระดับความปวดของทั้ง 2 กลุ่มมีค่าลดลง แต่อย่างไรก็ตามไม่พบความแตกต่างทางสถิติระหว่างทั้ง 2 กลุ่ม

ผลการศึกษาพบว่า ในวันที่ 1, 3 และ 5 ระดับความปวด (NRS) หลังการรักษาด้วยการประคบสมุนไพรทั้ง 2 กลุ่ม มีค่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการรักษา ($p < 0.05$) และในข่วงติดตามผลการรักษาวันที่ 14 (follow-up) พบว่าทั้ง 2 กลุ่มมีระดับความปวดเพิ่มขึ้นจากระดับความปวดในวันที่ 5 ที่ทำการรักษา แต่อย่างไรก็ตามระดับความปวดที่เพิ่มขึ้นมีค่าต่ำกว่าก่อนการรักษา โดยกลุ่มที่ประคบด้วยลูกประคบสมุนไพรแห้งมีระดับความปวดเพิ่มขึ้นมากกว่า แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่าง 2 กลุ่ม (ภาพที่ 2)

ผลของการลดระดับความปวดที่ระดับความปวดลดลง NRS < 2 แสดงในภาพที่ 3 ผลการรักษาในวันที่ 1 และวันที่ 14 กลุ่มที่รักษาด้วยลูกประคบสมุนไพรสดมีสัดส่วนของอาสาสมัครที่ระดับความปวดลดลงร้อยละ 60.20 และ 82.50 ซึ่งมีสัดส่วนสูงกว่ากลุ่มที่ใช้ลูกประคบสมุนไพรแห้ง คือ ร้อยละ 54.40 และ 77.30 ตามลำดับ แต่ในทางกลับกันผลการรักษาในวันที่ 3 และวันที่ 5 กลุ่มที่ใช้ลูกประคบสมุนไพรแห้งมีร้อยละของอาสาสมัครที่ระดับความปวดลดลงมีสัดส่วนสูงกว่า แต่ไม่พบความแตกต่างทางสถิติระหว่างทั้ง 2 กลุ่ม

ผลของระดับความพึงพอใจในการรักษาด้วยลูกประคบสมุนไพรทั้ง 2 กลุ่ม แสดงในรูปภาพที่ 4 พบว่ามีความพึงพอใจในระดับสูง โดยกลุ่มที่ประคบด้วยลูกประคบสมุนไพรสดมีความพึงพอใจด้านกลิ่นหอมสมุนไพร ความร้อน ความนุ่มนวลของลูกประคบ ระยะเวลา และความพึงพอใจโดยรวมสูงกว่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อภิปรายผล

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแรกที่แสดงให้เห็นว่าทั้งลูกประคบสมุนไพรสดและลูกประคบสมุนไพรแห้งมีประสิทธิภาพในการลดอาการปวดกล้ามเนื้อได้ในอาสาสมัครที่มีอาการปวดจากโรคกล้ามเนื้อยึดข้อ 4 หลัง โดยค่าเฉลี่ยความปวดก่อนและหลังการทดลองและระดับความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับความปวด ของการประคบทั้งสองชนิดให้ผลใกล้เคียงกัน และไม่แตกต่างในทางสถิติ เมื่อพิจารณาระดับความปวดของอาสาสมัครก่อนการทดลองอยู่ที่ระดับ 4.8–5.0 ซึ่งอาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้อาสาสมัครรู้สึกว่ารระดับปวดลดลงไม่มากนัก คณะผู้วิจัยมีความเห็นว่าสัดส่วนของจำนวนผู้มีระดับปวดน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 ของทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันเล็กน้อยในครั้งที่ 1, 2 และ 3 ไม่มีความสำคัญที่บ่งบอกถึงความแตกต่างของประสิทธิภาพในการลดอาการปวด แต่ในการติดตามผลช่วงหลังจากการประคบสมุนไพร ถึงแม้ผลการเปรียบเทียบลูกประคบทั้งสองชนิดไม่แตกต่างในทางสถิติ แต่กลุ่มอาสาสมัครที่ได้รับการประคบสมุนไพรสดมีระดับปวดน้อยกว่าและมีสัดส่วนของจำนวนผู้มีระดับปวดน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 มากกว่ากลุ่มที่ได้รับการประคบสมุนไพรแห้ง ดังนั้นลูกประคบสมุนไพรสดมีแนวโน้มมีประสิทธิภาพดีกว่าลูกประคบสมุนไพรแห้งในการลดอาการปวดระยะยาว นอกจากนี้พบว่าอาสาสมัครมีความพึงพอใจลูกประคบสมุนไพรสดมากกว่าลูกประคบสมุนไพรแห้งทั้งในด้านกลิ่น ความร้อน ความนุ่มนวลของลูกประคบ และความพึงพอใจโดยรวมของลูกประคบ ผลการวิจัยนี้ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของพรรณิ ปิงสุวรรณและคณะ¹⁷ พบว่าการประคบสมุนไพรเป็นเวลา 20 นาที สามารถลดอาการปวดหลังส่วนล่างได้ไม่แตกต่างกับการประคบแผ่นร้อน แต่ความพึงพอใจต่อลูกประคบสมุนไพรมากกว่าการประคบแผ่นร้อน การศึกษาที่ผ่านมาสนับสนุนผลของการประคบสมุนไพรโดยผลการวิจัยของ สุรติ เล็กอุทัย¹⁸ และคณะทำการศึกษาในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมพบว่าเมื่อประคบด้วยลูกประคบสมุนไพรสดผู้ป่วยมีระดับความปวดลดลงเร็วกว่าการประคบด้วยแผ่นร้อน การศึกษา

ตารางที่ 2 ความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับความปวดก่อนและหลังการรักษา

ช่วงเวลา	ระดับความปวด (NRS) (Mean difference $\pm$ SEM)		p-value
	กลุ่มลูกประคบสมุนไพรสด	กลุ่มลูกประคบสมุนไพรแห้ง	
ก่อนการรักษา	4.83 $\pm$ 0.13	5.00 $\pm$ 0.14	0.376
วันที่ 1 – วันที่ 3	1.28 $\pm$ 0.13	1.41 $\pm$ 0.14	0.491
วันที่ 1 – วันที่ 14	1.00 $\pm$ 0.15	0.84 $\pm$ 0.18	0.491
วันที่ 3 – วันที่ 14	-0.28 $\pm$ 0.09	-0.57 $\pm$ 0.12	0.056
ก่อนการรักษา – วันที่ 1	2.56 $\pm$ 0.12	2.53 $\pm$ 0.13	0.881
ก่อนการรักษา – วันที่ 3	3.84 $\pm$ 0.14	3.95 $\pm$ 0.13	0.584
ก่อนการรักษา – วันที่ 14	3.56 $\pm$ 0.15	3.37 $\pm$ 0.16	0.393

Unpaired t-test, data are expressed as mean $\pm$ SEM.

ตัวย่อ: NRS: Numeric Rating Scores.

ของ Chiranthanut N และคณะ¹⁹ พบว่าการประคบด้วยลูกประคบสมุนไพรแห้งลดอาการปวดเข่าได้ใกล้เคียงกับยา ibuprofen ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าการประคบสมุนไพรสามารถลดอาการปวดกล้ามเนื้อและให้ผลลดระดับความปวดได้ในระยะยาวเมื่อรักษาอย่างต่อเนื่อง

ลูกประคบสมุนไพรโดยทั่วไปจะต้องมีคุณสมบัติ คือ มีกลิ่นน้ำมันหอมระเหยจากสมุนไพรที่เป็นส่วนประกอบ และเก็บความร้อนได้ดี²⁰ กลิ่นของน้ำมันหอมระเหยถูกใช้เพื่อการบำบัดมาเป็นเวลานาน จากการศึกษาของ Jung T. และคณะ ได้ศึกษาผลของน้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์พบว่าสามารถลดปวดแผลหลังจากผ่าตัดได้²¹ นอกจากนี้ยังมีผู้ศึกษาผลของน้ำมันหอมระเหยร่วมกับการรักษาอื่น ๆ จากการศึกษาของ Ming-Chiu Ou และคณะ พบว่าการนวดร่วมกับน้ำมันหอมระเหยช่วยลดปวดประจำเดือนชนิดปฐมภูมิได้²² นอกจากนี้ Shin and Lee ยังพบว่าการฝังเข็มร่วมกับการสูดดมน้ำมันหอมระเหย ช่วยลดปวดในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้ดีกว่าการฝังเข็มอย่างเดียว²³ ส่วนความร้อนมีผลช่วยลดปวดกล้ามเนื้อได้ จากการศึกษาของ Garra G. และคณะ พบว่าหลังจากประคบด้วยแผ่นร้อนในผู้มีอาการปวดคอและหลังเป็นเวลา 30 นาที ระดับความแตกต่างก่อนและหลังปวดลดลง²⁴ ซึ่งอุณหภูมิโดยเฉลี่ยของผิวหนังประมาณ 33-34 องศาเซลเซียส ส่วนอุณหภูมิที่ร้อนเกิน 42 องศาเซลเซียสอาจส่งผลต่อการทำลายของเนื้อเยื่อผิวหนังได้ ความร้อนที่เหมาะสมจะลดความตึงตัวของกล้ามเนื้อได้ จากการศึกษาของ YH Lin พบว่าการประคบความร้อนจะช่วยให้มีการเคลื่อนไหวของข้อต่อได้²⁵

ดังนั้นเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบคุณสมบัติของลูกประคบในด้านกลิ่นพบว่าลูกประคบสดจะให้กลิ่นหอม ทำให้รู้สึกสดชื่นมากกว่า แต่อย่างไรก็ตามขึ้นกับความชอบและความพึงพอใจของแต่ละบุคคล ในด้านความร้อนและระยะเวลาพบว่าลูกประคบทั้งสองชนิดเก็บความร้อนได้นานใกล้เคียงกัน แต่ลูกประคบสมุนไพรสดจะมีความพึงพอใจมากกว่า อาจเป็นเพราะเก็บความร้อนได้นานกว่า เมื่อประคบจึงรู้สึกร้อนนานและพึงพอใจทั้งความร้อนและระยะเวลาที่ประคบ อีกทั้งผู้ที่ถูกประคบด้วยลูกประคบสดจะรู้สึกร้อนมากกว่าเนื่องจากส่วนประกอบภายในมีความชื้นจากสมุนไพร แต่ข้อเสียจากความชื้นของลูกประคบสด คือทำให้เปียกและสีจากสมุนไพรอาจเปรอะเปื้อนชุดที่สวมใส่มากกว่า ดังนั้นผู้ถูกประคบแนะนำให้เปลี่ยนชุดก่อนประคบสมุนไพร ในด้านความนุ่ม ลูกประคบสดจะให้สัมผัสที่รู้สึกนุ่มหรือนุ่มนวลกว่าลูกประคบแห้ง จึงทำให้ผู้ถูกประคบรู้สึกถึงความนุ่มนวลขณะที่ประคบได้ นอกจากนี้ผลของแรงกดคลึงขณะประคบในตำแหน่งหรือบริเวณที่มีอาการปวดจะทำให้รู้สึกสบายและผ่อนคลายมากขึ้น¹⁷

โดยสรุปลูกประคบสมุนไพรสดและลูกประคบสมุนไพรแห้งสามารถลดปวดในผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อปัดตาคัดสัญญาณ 4 หลัง/คอ ได้ไม่แตกต่างกัน และไม่มีผลแทรกซ้อน แต่ลูกประคบสดจะให้ระดับความพึงพอใจสูง อย่างไรก็ตามการวัดระดับความปวดโดยใช้ NRS เพียงอย่างเดียวอาจขึ้นกับบุคคล (subjective) ดังนั้นสำหรับการศึกษาในอนาคต ควรเพิ่มการวัดผลลัพธ์ด้านอื่นๆ ด้วย เช่น การวัดความรู้สึกเจ็บปวดด้วยแรงกดหรือการวัดพิสัยของข้อ

คณะผู้วิจัยจึงสนับสนุนการใช้ลูกประคบสมุนไพรเพื่อใช้ในการรักษาหรือลดอาการปวดกล้ามเนื้อ และยังสามารถนำลูกประคบไปใช้รักษา

โรคกล้ามเนื้อปัดตาคัดที่เกิดขึ้นตำแหน่งอื่น ๆ ของร่างกายได้ ลูกประคบสมุนไพรทั้งสองสามารถใช้ลดการปวดกล้ามเนื้อบริเวณหลัง/คอได้ไม่แตกต่างกัน ในด้านต้นทุนพบว่าลูกประคบสมุนไพรสดราคาเฉลี่ย 100-200 บาท ส่วนลูกประคบสมุนไพรแห้งราคาเฉลี่ย 70-150 บาท ซึ่งพบว่าต้นทุนใกล้เคียงกัน ดังนั้นการนำไปใช้ขึ้นอยู่กับความสะดวกในการผลิตและการเก็บรักษาลูกประคบ

สรุป

การศึกษานี้แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพความเท่ากัน (equivalent) ของการรักษาด้วยลูกประคบสมุนไพรสดและลูกประคบสมุนไพรแห้ง สำหรับรักษาอาการปวดคอและหลังส่วนบน หรือโรคกล้ามเนื้อปัดตาคัดสัญญาณ 4 หลัง/คอ ตามศาสตร์การแพทย์แผนไทย ซึ่งสามารถเลือกใช้ลูกประคบสมุนไพรชนิดใดขึ้นอยู่กับความสะดวกในการเตรียมและสถานที่ในการรักษา

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยในโครงการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ผู้นิพนธ์ขอขอบคุณ อ.นพ.กฤษ เทพมงคล และ คุณดาทิพย์ สุวรรณ สำหรับคำแนะนำด้านการวิเคราะห์ทางสถิติ ขอขอบคุณ รศ.นพ.ทวี เลหาพันธ์ และ อ.นพ.ชินนทร์ สีวานันท์ สำหรับการให้คำแนะนำในการออกแบบโครงการวิจัย และขอขอบคุณ รศ.พญ. จุฬธิดา โฉมฉาย สำหรับคำแนะนำและที่ปรึกษาในการเขียนนิพนธ์ต้นฉบับ

เอกสารอ้างอิง

1. ทวี เลหาพันธ์, เอื้อพงศ์ จตุรธำรงค์, ชัชภาม จันทบุตร, เทียมจิต ทองหล่อ, ประมวล คำแก้ว, ประสพพร พันธุ์เพ็ง และคณะ. การแพทย์แผนไทยในคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล. ศุภานิชากรพิมพ์. กรุงเทพฯ. 2552.
2. กลุ่มงานส่งเสริมภูมิปัญญาแพทย์แผนไทยและสมุนไพร, สถาบันการแพทย์แผนไทย กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางเวชปฏิบัติการแพทย์แผนไทยในสถานบริการสาธารณสุขของรัฐ. โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก: กรุงเทพฯ. 2550.
3. Pichaensoonthon C, Chaowalit M, Jirawong W. The Explanation of Traditional Recipes: Osot-Phra-Na-Rai. Bangkok, Thailand: Amarin Printing and Publishing; 2005.
4. Department for Development of Thai Traditional and Alternative Medicine Ministry of Public Health, Bangkok, Thailand. List of herbal medicinal products; 2016.
5. Tewtrakul S, Subhadhirasakul S. Anti-allergic activity of some selected plants in the Zingiberaceae family. Journal of ethnopharmacology. 2007;109(3):535-8.
6. Mitoshi M, Kuriyama I, Nakayama H, Miyazato H, Sugimoto K, Kobayashi Y, et al. Suppression of allergic and inflammatory responses by essential oils derived from herbal plants and citrus fruits. International journal of molecular medicine. 2014;33(6):1643-51.
7. Kaushik ML, Jalalpure SS. Effect of Curcuma zedoaria Rosc root extracts on behavioral and radiology changes in arthritic rats. Journal of advanced pharmaceutical technology & research. 2011;2(3):170.
8. Pongprayoon U, Tuchinda P, Claeson P, Sematong T, Reutrakul V, Soontornsaratune P. Topical antiinflammatory activity of the major lipophilic constituents of the rhizome of Zingiber cassumunar. Part II: hexane

extractives. *Phytomedicine*. 1997;3(4):323-6.

9. Pongprayoon U, Soontornsaratune P, Jarikasem S, Sematong T, Wasuwat S, Claeson P. Topical antiinflammatory activity of the major lipophilic constituents of the rhizome of *Zingiber cassumunar*. Part I: The essential oil. *Phytomedicine*. 1997;3(4):319-22.

10. Panthong A, Karjanapothi D, Niwatananant W, Tuntiwachwuttikul P, Reutrakul V. Anti-inflammatory activity of compound D {(E)-4-(3', 4'-dimethoxyphenyl) but-3-en-2-ol} isolated from *Zingiber cassumunar* Roxb. *Phytomedicine*. 1997;4(3):207-12.

11. Francisco V, Costa G, Figueirinha A, Marques C, Pereira P, Neves BM, et al. Anti-inflammatory activity of *Cymbopogon citratus* leaves infusion via proteasome and nuclear factor- κ B pathway inhibition: Contribution of chlorogenic acid. *Journal of ethnopharmacology*. 2013;148(1):126-34.

12. Boukhatem MN, Ferhat MA, Kameli A, Saidi F, Kebir HT. Lemon grass (*Cymbopogon citratus*) essential oil as a potent anti-inflammatory and antifungal drugs. *Libyan Journal of Medicine*. 2014;9(1).

13. Zhang Z, Leong DJ, Xu L, He Z, Wang A, Navati M, et al. Curcumin slows osteoarthritis progression and relieves osteoarthritis-associated pain symptoms in a post-traumatic osteoarthritis mouse model. *Arthritis research & therapy*. 2016;18(1):1-12.

14. Dhippayom T, Kongkaew C, Chaiyakunapruk N, Dilokthornsakul P, Srumsiri R, Saokaew S, et al. Clinical effects of Thai herbal compress: a systematic review and meta-analysis. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*. 2015;2015.

15. Trainapakul C CM, Kanavitoon W, Titumtaogerd R, Naka S, Mitnriyodom M, et al. . Effect of milk ejection performance of postpartum mothers after breasts massage and compression with mini hot and herbal compress. *Journal of Nursing and Education*. 2012;3(3):75-91.

16. Madeleine P, Vangsgaard S, Andersen JH, Ge H-Y, Arendt-Nielsen L. Computer work and self-reported variables on anthropometrics, computer usage, work ability, productivity, pain, and physical activity. *BMC musculoskeletal disorders*. 2013;14(1):1-10.

17. Puengsuwan P, Kamolrat T, Siritaratwat W, Arayauuchanan P, Saetan O. A comparative study of heat effect between hot pack and Thai herbal ball on pain and physiological changes. *J Med Tech Phy Ther*. 2009;21(1):74-82.

18. Lekutai S, Tansuwannon W, Sereechotchahiran S, Buakham P. Pain-relieving Effects of Hot Herbal Compress in Patients with Knee Osteoarthritis. *Journal of Thai Traditional & Alternative Medicine*. 2008;6(2):219-28.

19. Chiranthanot N., Hanprasertpong N., Teekachunhatean S. Thai massage, and Thai herbal compress versus oral ibuprofen in symptomatic treatment of osteoarthritis of the knee: a randomized controlled trial. *BioMed Research International*. 2014;2014:490512.

20. ปราโมทย์ เสถียรรัตน์, สุพิศ จันทะพงศ์, ภาณิศ รักความสุข, สุพัฒน์ ธาตุเพชร, สวัสดิ์ มาลา, บุญยง บัวบุผา และคณะ. ประสิทธิภาพเบื้องต้นของการประคบสมุนไพรเพื่อบรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อ. กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก. 2546.

21. Jung T. Kim MW, Germanine Cuff, David Serota, Michael Schlame, Deborah M. Axelrod, Amber A. Guth, Alex Y. Bekker. Evaluation of Aromatherapy in Treating Postoperative pain: Pilot study. *World Institute of Pain*. 1530-7085/06/\$15. 2006;6(14):273-7.

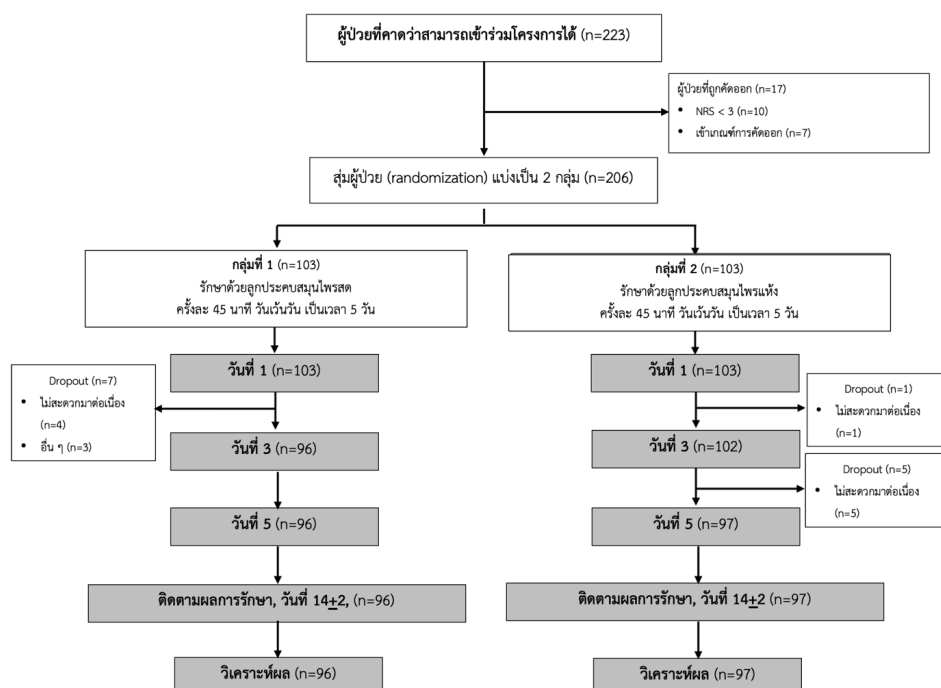
22. Ou MC, Hsu TF, Lai AC, Lin YT, Lin CC. Pain relief assessment by aromatic essential oil massage on outpatients with primary dysmenorrhea: a randomized, double-blind clinical trial. *The journal of obstetrics and gynaecology research*. 2012 May;38(5):817-22. PubMed PMID: 22435409.

23. Shin BC, Lee MS. Effects of aromatherapy acupressure on hemiplegic shoulder pain and motor power in stroke patients: a pilot study. *Journal of alternative and complementary medicine*. 2007 Mar;13(2):247-51. PubMed PMID: 17388768.

24. Garra G, Singer AJ, Leno R, Taira BR, Gupta N, Mathaikutty B, et al. Heat or cold packs for neck and back strain: a randomized controlled trial of efficacy. *Academic emergency medicine : official journal of the Society for Academic Emergency Medicine*. 2010 May;17(5):484-9. PubMed PMID: 20536800.

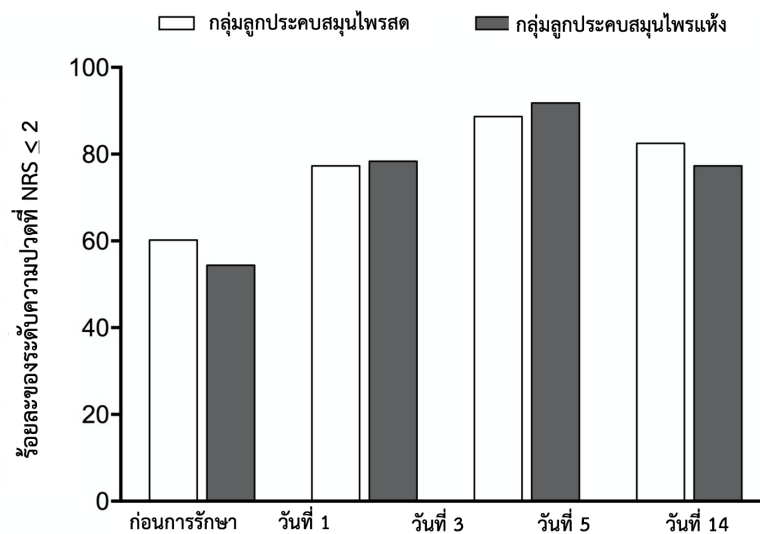
25. Lin Y. Effects of thermal therapy in improving the passive range of knee motion: comparison of clod and superficial heat applications. *Clinical rehabilitation*. 2003;17:618-23.

ภาพที่ 1 แผนผังการวิจัย



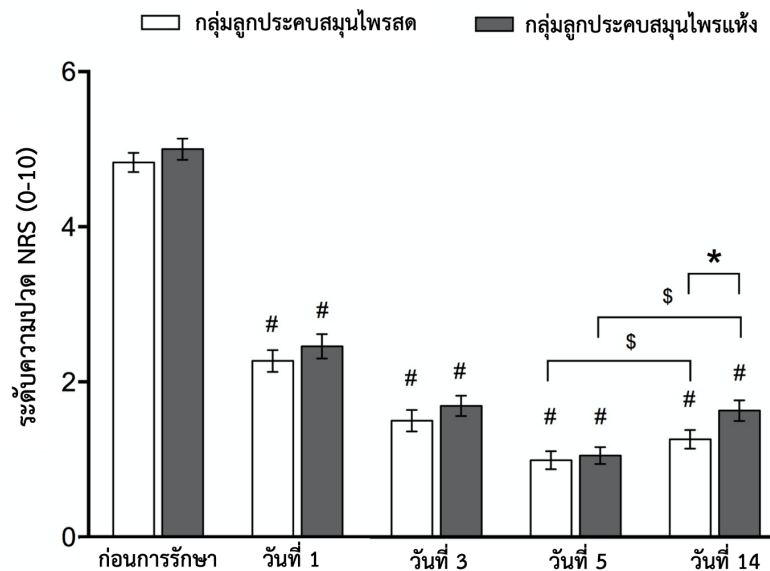
ที่มา: สุภาวดี ตั้งจิตเรเจริญ, พนิดสุภา เชื้อซัง, ฉวีวรรณ ใจวิระวัฒนา, อรรถเดช อ่อนสอาด, เอี่ยมพร สุวรรณไตรย์, แม้นมาศ วรรณภูมิ, ประวิทย์ อัครเสรินนท์

ภาพที่ 2 ระดับความปวดก่อนและหลังการรักษาในวันที่ 1 3 5 และวันที่ 14 (ติดตามผลการรักษา) เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่รักษาด้วยลูกประคบสมุนไพรสดและลูกประคบสมุนไพรแห้ง (mean + SEM)



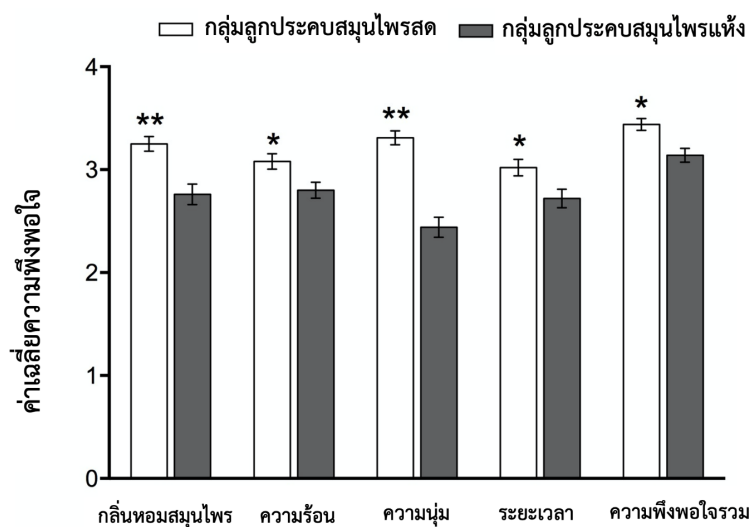
ที่มา: สุภาวดี ตั้งจิตเรเจริญ, พนิดสุภา เชื้อซัง, ณวีวรรณ ใจวีระวัฒนา, อรรคเดช อ่อนสอาด, เอี่ยมพร สุวรรณไตรย์, แม้นมาศ วรรณภูมิ, ประวิทย์ อัครเสรินนท์

ภาพที่ 3 ร้อยละของอาสาสมัครที่ได้รับการรักษาด้วยการประคบสมุนไพร โดยผลการรักษาลดระดับความปวด NRS < 2 ระดับ (unpaired t-test) # $p < 0.001$ เปรียบเทียบก่อนการรักษาในกลุ่มเดียวกัน paired t-test. \$ $p < 0.001$ เปรียบเทียบวันที่ 14 ติดตามผลการรักษาในกลุ่มเดียวกัน paired t-test. * $p < 0.05$ เปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม unpaired t-test



ที่มา: สุภาวดี ตั้งจิตเรเจริญ, พนิดสุภา เชื้อซัง, ณวีวรรณ ใจวีระวัฒนา, อรรคเดช อ่อนสอาด, เอี่ยมพร สุวรรณไตรย์, แม้นมาศ วรรณภูมิ, ประวิทย์ อัครเสรินนท์

ภาพที่ 4 ระดับความพึงพอใจหลังการรักษา (mean + SEM) * $p < 0.05$ and ** $p < 0.001$ เปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม unpaired t-test



ที่มา: สุภาวดี ตั้งจิตเรจริญ, พนิตสุภา เชื้อซัง, ฉวีวรรณ ใจวีระวัฒนา, อรรคเดช อ่อนสอาด, เอี่ยมพร สุวรรณไตรย์, แม้นมาศ วรรณภูมิ, ประวิทย์ อัครเสรินนท์

Nursing Care for Patient with Severe Acute Pancreatitis

Wanna Supawachirakul*, Surat Thongyoo**

*Medical intensive care unit, Department of Nursing, Siriraj Hospital, Faculty of Medicine Siriraj Hospital Mahidol University, **Department of Medicine, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok, Thailand

Siriraj Medical Bulletin 2022;15(1): 31-37

Abstract

Severe Acute Pancreatitis (SAP) is a critical and serious condition in gastrointestinal system. The disease can affect various organ systems, lead to organs failure and increase mortality rate, especially if a lack of appropriate treatment and immediate responses occurs. The failure of the circulatory system leads to ineffective tissue perfusion, organ failure, and death. The critical illness condition may cause anxiety for the patients and family members. This article aims to present holistic nursing guideline for the severe acute pancreatitis patients and patients' family in term of management on awareness and monitoring of patient's condition. The guideline includes assessment and monitor of fluid resuscitation, level of consciousness, respiratory distress, prognosis of disease, and management of pain and intra-abdominal pressure. The nursing goals are to provide patients with adequate tissue perfusion to prevent organ failure, or facilitate recovery of organ failure, as well as prevent further complications to reduce mortality rate, and improve the quality of life of the patients.

Keywords: acute pancreatitis; nursing; critical

Correspondence to: Wanna Supawachirakul

E-mail: wanna.sup@mahidol.ac.th

Received: 2 July 2021

Revised: 22 August 2021

Accepted: 1 September 2021

<http://dx.doi.org/10.33192/smb.v15i1.250760>

การพยาบาลผู้ป่วยตับอ่อนอักเสบรุนแรงเฉียบพลัน

วรรณฯ ศุภวชิรกุล*, สุรัตน์ กองอยู่**

*หอผู้ป่วยไอซียู อายุรศาสตร์ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล, **ภาควิชาอายุรศาสตร์สาขาเวชบำบัดวิกฤต โรงพยาบาลศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ

ผู้ป่วยตับอ่อนอักเสบรุนแรงเฉียบพลันเป็นภาวะวิกฤติทางระบบทางเดินอาหารที่รุนแรง โดยพยาธิสภาพของโรคจะส่งผลต่อระบบอวัยวะต่างๆให้เกิดความล้มเหลวได้และมีโอกาสเสียชีวิตสูงหากไม่ได้รับการรักษาอย่างถูกต้องและทันที่ โดยเฉพาะการล้มเหลวของระบบไหลเวียนโลหิตที่ทำให้การกระจายของเลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆของร่างกายไม่มีประสิทธิภาพทำให้อวัยวะต่างๆในร่างกายขาดเลือดจนนำไปสู่อวัยวะล้มเหลวและเสียชีวิตในที่สุดได้ เพื่อนำเสนอเกี่ยวกับแนวทางการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยตับอ่อนอักเสบรุนแรงเฉียบพลันที่ครอบคลุมทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจของผู้ป่วยและครอบครัวซึ่งอาจเกิดความวิตกกังวลจากภาวะเจ็บป่วยรุนแรงของผู้ป่วย โดยการพยาบาลจัดการด้านการเฝ้าระวังติดตามอาการผู้ป่วยประกอบด้วย การประเมินปริมาณสารน้ำในร่างกาย การประเมินระดับความรู้สึกตัว การติดตามการดำเนินการของโรค การประเมินติดตามการหายใจ การจัดการความปวด การจัดการความดันในช่องท้อง ซึ่งมีเป้าหมายให้ผู้ป่วยได้รับการกำซาบของเนื้อเยื่อ (tissue perfusion) อย่างเพียงพอเพื่อป้องกันการเกิดอวัยวะล้มเหลว หรือช่วยให้การล้มเหลวของอวัยวะต่างๆมีการฟื้นตัวได้ รวมถึงป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น ลดอัตราการเสียชีวิต พร้อมทั้งการเพิ่มคุณภาพชีวิตผู้ป่วย

คำสำคัญ: ตับอ่อนอักเสบรุนแรงเฉียบพลัน; การพยาบาล; วิกฤติ

บทนำ

ตับอ่อนอักเสบรุนแรงเฉียบพลัน (Severe Acute Pancreatitis: SAP) เกิดการอักเสบของตับอ่อนอย่างเฉียบพลันและรุนแรงจนทำให้ร่างกายมีการตอบสนองต่อการการอักเสบกระจายไปยังอวัยวะต่างๆซึ่งส่งผลให้เกิดการล้มเหลวของอวัยวะ (organ failure) ต่างๆของร่างกายได้¹ โดยเป็นโรคระบบทางเดินอาหารที่สามารถพบได้บ่อยและเป็นโรคอันดับต้นที่ต้องได้รับการรักษาในโรงพยาบาล² ซึ่งสถิติผู้ป่วยตับอ่อนอักเสบรุนแรงเฉียบพลันในประเทศไทยยังไม่มีกรรวบรวมข้อมูลอย่างครอบคลุมแต่จากสถิติในประเทศสหรัฐอเมริกา³ พบว่ามีผู้ป่วยโรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันที่ต้องได้รับการรักษาในโรงพยาบาลมากกว่าปีละ 275,000 ราย มีค่าใช้จ่ายสูงถึงปีละประมาณ 2,600 ล้านดอลลาร์สหรัฐ และมีแนวโน้มที่ผู้ป่วยโรคตับอ่อนเฉียบพลันจะเพิ่มขึ้นจาก 5 รายต่อประชากร 100,000 ราย เป็น 30 ราย ต่อประชากร 100,000 ราย ซึ่งผู้ป่วยโรคตับอ่อนเฉียบพลันร้อยละ 20-40 สามารถมีโอกาสรอดชีวิตของโรครุนแรงมากขึ้นจนเป็นภาวะ SAP ที่มีการล้มเหลวของอวัยวะต่างๆของร่างกายโดยผู้ป่วย SAP มีอัตราการตายถึงร้อยละ 30¹ จึงถือได้ว่าโรค SAP เป็นภาวะฉุกเฉินทางคลินิกที่ต้องได้รับการวินิจฉัยและดูแลรักษาอย่าง

รวดเร็วและทันที่ เพื่อลดการสูญเสียชีวิต และทรัพยากรต่างๆในการดูแลรักษาผู้ป่วย พร้อมทั้งการป้องกันการพิการและการฟื้นฟูผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ

พยาธิสรีรวิทยา

ตับอ่อน (pancreas) เป็นอวัยวะที่มีลักษณะทางกายภาพแบ่งออกเป็นส่วนตัว ลำตัวและหาง โดยจัดเป็นอวัยวะในระบบทางเดินอาหาร ตับอ่อนจะประกอบไปด้วยเซลล์หลัก 2 เซลล์ คือ เซลล์จากต่อมไร้ท่อ (endocrine gland) และเซลล์จากต่อมมีท่อ (exocrine gland) โดยต่อมไร้ท่อจะมีหน้าที่สร้างฮอร์โมนคือ ฮอร์โมนอินซูลินและกลูคากอน ซึ่งมีหน้าที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ส่วนต่อมมีท่อจะมีหน้าที่สร้างน้ำย่อย (pancreatic juice) ซึ่งจะช่วยในระบบย่อยอาหารและระบบเผาผลาญของร่างกาย⁴

พยาธิสรีรวิทยาของตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันเกิดจากการทำลายในตับอ่อนของน้ำย่อยโปรตีน trypsin ภายในเซลล์อะซินาซึ่งปกติแล้วจะไม่ทำงานเมื่ออยู่ในตับอ่อน แต่เมื่อเซลล์ของตับอ่อนเกิดการอักเสบจากสาเหตุหรือปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ส่งผลไปกระตุ้น trypsin ย่อยสลายเซลล์ของ

ตับอ่อนก่อให้เกิดเป็นโรคตับอ่อนอักเสบและการตอบสนองของการอักเสบในร่างกาย⁴ ซึ่งทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนเฉพาะที่ (local complications) และภาวะแทรกซ้อนตามระบบต่างๆ (systemic complications) จนทำให้เกิดอวัยวะต่างๆของร่างกายล้มเหลวได้ โดยระดับความรุนแรงของโรคตับอ่อนอักเสบส่งผลต่อการเพิ่มของอัตราการตายที่สูงขึ้นด้วย⁶ ซึ่งจากการศึกษาของ Werge⁶ ในผู้ป่วยตับอ่อนอักเสบเฉียบพลัน จำนวน 6,970 ราย พบว่าผู้ป่วยตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันแบบติดเชื้อมีอัตราการตายของร่างกายล้มเหลวร่วมด้วยมีอัตราการตายสูงถึงร้อยละ 35.2 ส่วนผู้ป่วยตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันแบบไม่ติดเชื้อมีอัตราการตายของร่างกายล้มเหลวร่วมด้วยมีอัตราการตายร้อยละ 19.8 และส่วนผู้ป่วยตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันแบบติดเชื้อที่ไม่มีอัตราการตายของร่างกายล้มเหลวร่วมด้วยมีอัตราการตายร้อยละ 1.4 ดังนั้น การจำแนกความรุนแรงของโรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันจะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถได้รับการดูแลรักษา การเฝ้าระวังโรคอย่างเหมาะสม ถูกต้อง และทันทั่วทั้งที่^{1,5} โดยสามารถจำแนก ความรุนแรงของตับอ่อนอักเสบตาม Revised Atlanta classification⁷ ได้แก่

1. ระดับ Mild : ไม่มีอวัยวะล้มเหลวและภาวะแทรกซ้อน
2. ระดับ Moderate: มีอวัยวะล้มเหลวน้อยกว่า 48 ชั่วโมงและหรือมีภาวะแทรกซ้อน
3. ระดับ Severe : มีอวัยวะล้มเหลวนานมากกว่า 48 ชั่วโมง

สาเหตุ

โรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันพบว่ามักมีสาเหตุหลักจากนิ่วในทางเดินน้ำดีประมาณร้อยละ 50 และการดื่มแอลกอฮอล์ประมาณร้อยละ 25⁴ โดยโรคนี้ในทางเดินน้ำดีมีเกิดจากนิ่วในถุงน้ำดีที่หลุดเข้าไปในท่อน้ำดีซึ่งท่อของน้ำดีนี้จะเปิดเข้าลำไส้เล็กในตำแหน่งเดียวกันกับท่อของตับอ่อน ซึ่งก่อให้เกิดการอุดตันของท่อน้ำดีส่งผลให้มีการหดเกร็งของท่อน้ำดีที่นำไปสู่การไหลย้อนกลับของ content ในลำไส้เล็กส่วนต้น และน้ำดีเข้าไปในท่อของตับอ่อนจะสามารถกระตุ้นของเอนไซม์ของตับอ่อนภายในตัวตับอ่อนให้ทำงานได้จึงนำไปสู่การย่อยอาหารของเนื้อเยื่อตับอ่อนซึ่งกลายเป็นสาเหตุของตับอ่อนอักเสบในที่สุด และสาเหตุจากเกิดจากพิษของแอลกอฮอล์ที่เข้าไปทำลายเซลล์ของตับอ่อนโดยตรงจนทำให้ตับอ่อนเกิดการอักเสบได้ นอกจากนั้นเป็นสาเหตุที่พบได้น้อย เช่น ยาชนิดต่างๆ ภาวะระดับแคลเซียมในเลือดสูง ภาวะไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูง เนื้องอกของตับอ่อน หรือโรคตับอ่อนอักเสบที่ไม่พบสาเหตุชัดเจน (idiopathic acute pancreatitis)^{1,5} ซึ่งจากสาเหตุต่างๆที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดโรคตับอ่อนเฉียบพลันโดยปกติตับอ่อนอักเสบสามารถฟื้นคืนกลับมาโดยไม่มีภาวะแทรกซ้อนได้ภายในประมาณ 7 วัน แต่ในผู้ป่วยที่ตับอ่อนอักเสบไม่สามารถฟื้นคืนกลับมาได้และเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคหรือมีการกำเริบของโรคประจำตัวผู้ป่วยพร้อมทั้งมีอวัยวะล้มเหลวร่วมด้วยจะถือว่าเป็น SAP^{1,2}

การวินิจฉัย

การวินิจฉัยโรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันจาก Revised Atlanta classification ในปี 2012⁷ ได้ให้เกณฑ์ในการวินิจฉัย คือ มีลักษณะอย่าง

น้อย 2 ใน 3 ประการ ดังต่อไปนี้

- 1.อาการปวดท้องที่เข้าได้กับโรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลัน โดยลักษณะของอาการปวดเป็นแบบเฉียบพลัน ปวดนาน ปวดรุนแรง ปวดบริเวณลิ้นปี่ และมักจะมีอาการปวดร้าวไปบริเวณกลางหลัง
2. ตรวจพบระดับ lipase และหรือ amylase ในเลือดสูงมากกว่า 3 เท่าของค่าปกติ
3. พบลักษณะทางรังสีที่เข้าได้กับโรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันจากการทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องท้องร่วมกับการฉีดสารทึบรังสี (contrast-enhanced computed tomography) และการประเมินภาวะอวัยวะล้มเหลวของผู้ป่วยโรค SAP สามารถใช้แบบประเมิน Modified Marshall scoring ที่มีระดับคะแนนตั้งแต่ 2 คะแนนขึ้นไป⁷

นอกจากนั้นยังพบว่ามีการใช้แบบประเมินอื่นๆที่ช่วยสามารถในการทำนายความรุนแรงของ SAP ได้ เช่น APACHE II, BISAP, Ranson's score ซึ่ง Kumar และ Griwan⁸ ได้ทำการศึกษาแบบประเมิน Accuracy of Acute Physiology and Chronic Health Evaluation (APACHE) II, Bedside Index of Severity in Acute Pancreatitis (BISAP), Ranson's score และ modified Computed Tomography Severity Index (CTSI) ในการทำนายความรุนแรงของตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันตามคำจำกัดความของ revised Atlanta classification ในปี 2012 พบว่าจากผู้ป่วย 50 รายมีผู้ป่วย 14 รายที่ได้คะแนนในระดับ SAP และมีการพัฒนาของอวัยวะล้มเหลวและต้องได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤติ ซึ่งจากแบบประเมินต่างๆพบว่า CTSI สามารถให้การทำนาย SAP มากที่สุด (AUC= 0.919) ส่วนรองลงมาคือ APACHE II (AUC= 0.834)

อาการและอาการแสดง

ผู้ป่วย SAP อาจมีอาการและอาการแสดงที่แตกต่างกันออกไป โดยส่วนใหญ่จะมีอาการดังต่อไปนี้^{5,9,10}

- 1.ผู้ป่วยมีอาการปวดท้องที่บริเวณลิ้นปี่หรือบริเวณสะดือ โดยอาการเมื่อเริ่มปวดจนถึงปวดอย่างรุนแรงได้ อาการปวดมักปวดตลอดเวลา และปวดร้าวอาจไปที่ด้านหลังได้
2. ผู้ป่วยมีอาการคลื่นไส้อาเจียนร่วมด้วย โดยอาเจียนมักจะรุนแรง ท้องอืดมากที่บริเวณลิ้นปี่ที่ มีอาการท้องเกร็ง (guarding) และท้องแข็ง (rigidity) บริเวณท้องส่วนบน และอาจฟังได้เสียงการเคลื่อนไหวของลำไส้ลดลง
3. ตรวจพบ Gray - Turner's sign โดยพบรอยฟกช้ำบริเวณที่ชายโครงด้านใดด้านหนึ่งหรือทั้งสองข้างและ Cullen's sign โดยพบรอยฟกช้ำบริเวณสะดือ
4. สัญญาณชีพผิดปกติ ได้แก่ อัตราการเต้นของหัวใจมากกว่า 100 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิตน้อยกว่า 90/60 mmHg ปัสสาวะออกน้อย หายใจเหนื่อย หายใจเร็วหรือการแลกเปลี่ยนก๊าซล้มเหลว ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลงได้ เช่น สับสน ไม่รู้สึกตัว
5. ผู้ป่วยที่มีตับอ่อนอักเสบจากนิ่วในท่อน้ำดีอุดตันหรือจากนิ่วในถุงน้ำดีอาจพบมีตัวดาเหลืองร่วมด้วยได้

การรักษา

ผู้ป่วย SAP เป็นภาวะวิกฤติที่มีอัตราการตายเพิ่มขึ้นสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงที่สูงขึ้นของโรคด้วย การจำแนกความรุนแรงของโรคและการดูแลรักษาอย่างรวดเร็ว เพื่อช่วยจำแนกให้ผู้ป่วยสามารถได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤติ โดยมีจุดประสงค์หลักของการรักษาพยาบาลเพื่อป้องกันอวัยวะต่างในร่างกายล้มเหลวและประคับประคองระบบหายใจ ระบบหัวใจและหลอดเลือดและการทำงานของไตให้สามารถทำงานได้อย่างปกติมากที่สุด พร้อมทั้งการป้องกันการเกิดซ้ำ โดยมีแนวทางการรักษาดังต่อไปนี้^{1,2,5,11}

1. การรักษาโดยการให้สารน้ำทดแทน (fluid resuscitation)^{1,11}

ในระยะเริ่มแรกของโรคจะมีการบวมของเนื้อตับอ่อนเป็นอย่างมากทำให้ระบบการไหลเวียนโลหิตของตับอ่อนจะเสียไป ยิ่งมีผลให้เกิดการตายในระดับเซลล์เพิ่มมากขึ้นและเนื้อตายของตับอ่อนขึ้นด้วยเช่นกัน จนไปกระตุ้นให้มีย่อยยับยั้งการทำงานของตับอ่อนทำงานจนทำลายตัวเองมากขึ้นและมีการสูญเสียน้ำไปในช่องท้องได้ ซึ่งในการให้สารน้ำผู้ป่วยเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการกระจายของเลือดไปเลี้ยงเนื้อเยื่อส่วนต่างๆของร่างกาย¹¹ และการประคับประคองระบบการไหลเวียนโลหิตของผู้ป่วยเพื่อช่วยป้องกันการตายของเนื้อเยื่อตับอ่อนหรือการกระจายการตายไปยังเนื้อเยื่อของอวัยวะอื่นๆพร้อมทั้งอาจลดการตายของเนื้อเยื่อตับอ่อนที่เพิ่มมากขึ้น

2. การให้สารอาหาร (enteral nutrition)^{1,2} การให้สารอาหารทางสายยางเป็นสิ่งที่จำเป็นและสำคัญในการป้องกันการทำงานล้มเหลวของลำไส้โดยการให้อาหารทางลำไส้จะช่วยให้ไม่เกิดการฝ่อและตายของเยื่อบุลำไส้ซึ่งจะส่งผลให้เชื้อแบคทีเรียสามารถผ่านผนังลำไส้ได้จนทำให้เกิดภาวะติดเชื้อแทรกซ้อน ในส่วนของผู้ป่วย SAP เมื่อพิจารณาแล้วไม่มีข้อห้ามในการให้อาหารสามารถเริ่มให้สารอาหารทางสายได้โดยอาจต้องมีการคำนวณปริมาณสารอาหารให้เพียงพอต่อความต้องการของร่างกายผู้ป่วย หรืออาจให้สารอาหารทางหลอดเลือดดำควบคู่ไปกับการให้สารอาหารทางลำไส้ได้

3. การให้ยาปฏิชีวนะ^{1,11} ถ้าไม่มีข้อบ่งชี้ของการติดเชื้อที่แน่ชัดอาจยังไม่พิจารณาในการให้ยาปฏิชีวนะเนื่องจากมีการศึกษาของ Wittau และคณะ¹² พบว่าการให้ยาปฏิชีวนะในผู้ป่วย SAP ทุกราย (routine use of antibiotic prophylaxis) ไม่สามารถช่วยลดการติดเชื้อทั้งบริเวณตับอ่อนและนอกตับอ่อนและลดอัตราการผ่าตัด และไม่ช่วยลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยได้ แต่ในกรณีที่ผู้ป่วย SAP ที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีการติดเชื้อที่ตับอ่อนหรือบริเวณตับอ่อนมีความจำเป็นต้องพิจารณาให้ยาปฏิชีวนะหรือยาต้านเชื้อราตามความเหมาะสม

4. การทำหัตถการ ได้แก่

1. Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography (ERCP)² ในผู้ป่วย SAP ที่เกิดจากการมีนิ่วในท่อน้ำดีที่มีการอักเสบของท่อน้ำดีร่วมด้วย และช่วยป้องกันการเกิดตับอ่อนอักเสบซ้ำ

2. percutaneous drainage และ endoscopic drainage¹ ผู้ป่วย SAP ที่มีติดเชื้อหรือมีการตายของเนื้อตับอ่อนหรือเนื้อเยื่อบริเวณรอบตับอ่อน เพื่อระบาย pancreatic collection

3. surgical intervention^{2,5,11} แนะนำให้ใช้แบบ step up approach ที่สามารถช่วยลดการเกิดอวัยวะล้มเหลวเพิ่มเติมได้ โดยจะมีการเริ่มจากการผ่าตัดแบบเล็กก่อน เช่น minimal invasive necrosectomy หรือ endoscopic necrosectomy แต่ถ้าผู้ป่วยยังมีอาการไม่ดี หรือมีภาวะ Abdominal Compartment Syndrome (ACS) ภาวะเลือดออกในช่องท้อง ภาวะลำไส้ขาดเลือด จำเป็นต้องมีการพิจารณาการผ่าตัดเปิดหน้าท้องผู้ป่วย

5.การรักษาแบบประคับประคอง ผู้ป่วยตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันชนิดรุนแรงเป็นการรักษาเพื่อประคับประคองอวัยวะต่างๆของร่างกายที่ล้มเหลวสามารถทำงานได้ซึ่งเป็นการรักษาตามอาการของผู้ป่วย^{1,2,5,11} ได้แก่

1. การรักษาด้วยออกซิเจน เช่น การใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจ การใส่ high flow nasal oxygen, non-invasive ventilator

2. การผ่าตัดถุงน้ำดี ควรผ่าตัดถุงน้ำดีเมื่อมีการอักเสบของตับอ่อนลดลง

3. การคงระบบไหลเวียนโลหิตเป็นการรักษาความสมดุลของร่างกายให้ไม่เลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆของร่างกายได้ ซึ่งในกรณีที่ผู้ป่วยความดันโลหิตต่ำ อาจต้องได้รับการให้ยากระตุ้นความดันโลหิตหรือการทำงานของไตไม่มีประสิทธิภาพ มีความเป็นกรดในเลือด ต้องมีการช่วยประคับประคองไตโดยการทำการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเพื่อรักษาสมดุลกรดต่างๆของร่างกาย

4. การรักษาภาวะความดันในช่องท้อง (Intra Abdominal Pressure: IAP) ในผู้ป่วย SAP พบว่าจะมี IAP สูงประมาณร้อยละ 60 -70¹ โดยภาวะความดันในช่องท้องสูง Intra Abdominal Hypertension (IAH) มีค่า IAP >12mmHg แต่ถ้าผู้ป่วย IAP>20 mmHg ถือว่ามีภาวะ Abdominal Compartment Syndrome (ACS) ซึ่งส่งผลกระทบต่ออวัยวะอื่นร่วมด้วย เช่น ลำไส้บวมขาดเลือด ความจุของปอดลดลง การไหลกลับของเลือดเข้าสู่หัวใจลดลง การรักษาสามารถทำได้โดยการลดความดันในทางเดินอาหาร เช่นการระบายลมผ่านทาง nasogastric tube หรือ rectal tube หรือการให้ยากระตุ้นการทำงานของทางเดินอาหารหรือยาลดความตึงตัวของหน้าท้อง หรือการพิจารณาการผ่าตัดเพื่อช่วยลดแรงดันในช่องท้อง¹

การพยาบาลผู้ป่วยภาวะตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันรุนแรง

ผู้ป่วย SAP มีโอกาสเสียชีวิตสูงจากการทำงานของอวัยวะล้มเหลว ดังนั้นการพยาบาลจึงมีความจำเป็นในการประเมิน การเฝ้าระวัง การดูแล เพื่อป้องกันการเกิดภาวะล้มเหลวของอวัยวะต่างๆหรือช่วยให้การล้มเหลวของอวัยวะต่างๆมีการฟื้นตัวได้^{4,13} ดังต่อไปนี้

1. การจัดการด้านการเฝ้าระวังติดตามอาการผู้ป่วย (monitoring management) การติดตามเฝ้าระวังอาการความผิดปกติของผู้ป่วยตลอดจนการติดตามอาการต่างๆของผู้ป่วยให้ได้รับการดูแลตามแผนการรักษาที่ถูกต้องและทันทั่วทั้ง

1.1. การประเมินปริมาณสารน้ำในร่างกาย โดยปกติผู้ป่วย SAP มีการสูญเสียในร่างกายไปในช่องท้องหรือจากการคลื่นไส้อาเจียนหรือจากการรั่วซึมของหลอดเลือด จึงมีความจำเป็นต้องให้สาร

น้ำทดแทนโดยมีเป้าหมายให้เพียงพอต่อ tissue perfusion เพื่อป้องกันการเกิดภาวะลิ่มเลือดของอวัยวะต่างๆ¹³ การประเมินติดตามความเพียงพอในการให้สารน้ำในผู้ป่วยสามารถติดตามได้หลายวิธี เช่น การใส่สาย central venous catheter เพื่อวัดค่า central venous pressure มีค่าปกติ คือ 6 – 12 mmHg¹³ แต่ในผู้ป่วยที่มีโรคหัวใจร่วมด้วยหรือสูงอายุอาจมีการบีบตัวของหัวใจไม่ดีต้องมีการเฝ้าระวังภาวะน้ำเกินด้วยเช่น pink frothy sputum หรือการให้สารน้ำไม่เพียงพออาจมีอัตราการเต้นของหัวใจที่เร็วกว่า 100 ครั้งต่อนาทีหรือมีหัวใจเต้นผิดจังหวะแบบ atrial fibrillation ได้ การติดตามปริมาณปัสสาวะออกมากกว่า 0.5 mL/kg/hr และชนิดของสารน้ำที่แนะนำคือ lactate ringer solution ที่มีส่วนผสมของโพแทสเซียม 4 mEq/L ต้องมีการเฝ้าระวังในผู้ป่วยที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะโพแทสเซียมเกินในรายกายได้ เช่นผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง รวมถึงการติดตามค่าความดันโลหิตเฉลี่ย > 65 mmHg หรือถ้าไม่สามารถให้สารน้ำเพิ่มได้ควรพิจารณาให้ยากระตุ้นเพิ่มความดันโลหิต เช่น norepinephrine⁴ และการติดตามค่าความเข้มข้นของเลือดควรอยู่ในระดับ 35%-44% เพื่อป้องกันการเกิด hemodilution ที่ส่งผลให้เกิดการขาดออกซิเจนได้จากการได้รับสารน้ำมากเกินไป¹³ และผลทางห้องปฏิบัติการค่า lactate ที่ขึ้นบ่งบอกถึง tissue perfusion โดยค่าที่สูงขึ้นมีผลให้เกิด tissue perfusion น้อยลงซึ่งมีผลต่อความเจ็บป่วยรุนแรงและอัตราการตายที่เพิ่มสูงขึ้นด้วย¹⁴ จากการศึกษาของ Shu และคณะ¹⁴ ในผู้ป่วย SAP เมื่อเปรียบเทียบระดับ lactate ปกติกับผู้ป่วยที่มีระดับ lactate ที่สูง พบว่า ผู้ป่วยที่มีระดับ lactate ปกติมีการล้มเหลวของอวัยวะหลายอย่างต่อเนื่องร้อยละ 3 อัตราการเสียชีวิตร้อยละ 2 และความจำเป็นในการใช้เครื่องช่วยหายใจร้อยละ 26 ส่วนผู้ป่วยที่มีระดับ lactate สูงมีการล้มเหลวของอวัยวะหลายอย่างต่อเนื่องร้อยละ 30 อัตราเสียชีวิตร้อยละ 11 และความจำเป็นในการใช้เครื่องช่วยหายใจร้อยละ 54 อย่างมีนัยสำคัญ

1.2. การประเมินระดับความรู้สึกตัว⁴ ในผู้ป่วยระยะวิกฤติการประเมินการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกตัวหรือการตรวจ neuro signs ของผู้ป่วยโดยใช้ Glasgow Coma Scale หรือ level of consciousness ในการตรวจประเมินเบื้องต้นสามารถทำได้ง่ายและสะดวกโดยให้ประเมินผู้ป่วยอย่างน้อยทุก 1 – 2 ชั่วโมงซึ่งจะสามารถติดตามอาการผู้ป่วยได้อย่างใกล้ชิด จะช่วยให้สามารถประเมินการกระจายของออกซิเจนไปเลี้ยงที่สมองได้เพื่อให้สามารถแก้ไขสาเหตุให้ผู้ป่วยได้อย่างทันที่ เช่น ผู้ป่วยที่มีอาการซึมลง สามารถประเมิน Glasgow Coma Scale ถ้าน้อยกว่า 8 คะแนนควรได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ และรวมถึงในผู้ป่วยที่มีปัจจัยการแข็งตัวของเลือดผิดปกติ เช่น เกร็ดเลือดน้อยกว่า 10,000 cumm fibrinogen น้อยกว่า 100 mg/dL ทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะเลือดออกในสมอง จึงต้องมีการติดตามผลทางห้องปฏิบัติการและการดูแลให้ส่วนประกอบของเลือด เช่น เกร็ดเลือด Cryoprecipitate และการประเมินติดตามความดันโลหิต systolic blood pressure น้อยกว่า 160 mmHg โดยการดูแลให้ผู้ป่วยพักผ่อนบนเตียง การให้ยาควบคุมความดันโลหิตตามแผนการรักษา พร้อมทั้งการประเมินการเปลี่ยนแปลงระดับความรู้สึกตัวจึงช่วยให้สามารถ early detection และ

หาสาเหตุการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกตัวโดยการตรวจวินิจฉัยด้วยเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองเพื่อดูแลรักษาผู้ป่วยได้อย่างทันที่ ในผู้ป่วยตับอ่อนอักเสบรุนแรงเฉียบพลันที่มีสาเหตุจากการดื่มสุราผู้ป่วยอาจมี alcohol withdrawal syndrome ที่ทำให้ผู้ป่วยมีอาการ สับสน วิดก กังวล ก้าวร้าว ไม่ให้ความร่วมมือในการรับการรักษาอาจต้องมีให้ยาในกลุ่ม Benzodiazepine¹⁵ เช่น ยา Ativan ยา midazolam แต่ต้องไม่มีผลให้สัญญาณชีพของผู้ป่วยแย่ลง หรือร่วมกับการจำกัดการเคลื่อนไหวของผู้ป่วย การเฝ้าระวังการพลัดตกหกล้ม

1.3. การติดตามการดำเนินการของโรค¹³ ผู้ป่วย SAP ในระยะเริ่มแรกจะมีการบวมของตับอ่อนและยังไม่ได้มีการสร้าง pancreatic collection ของเนื้อตับอ่อนหรือเนื้อเยื่อบริเวณรอบตับอ่อนซึ่งถ้าการดำเนินการของโรคในระยะต่อมาจะมีการสร้าง pancreatic collection ที่จะนำไปสู่การเกิดเนื้อตายของตับอ่อน (pancreatic necrosis) เนื้อตายรอบตับอ่อน (peripancreatic necrosis) ซึ่งแสดงถึงการดำเนินของโรคที่แย่ลง จึงต้องมีการติดตามอาการของผู้ป่วยที่บ่งชี้ถึงการมีการติดเชื้อของตับอ่อน เช่น ไข้ เม็ดเลือดขาวสูง อาการปวดท้องหรือท้องโตตึงมากขึ้น สัญญาณชีพผิดปกติ ทำให้ผู้ป่วยสามารถได้รับการรักษาอย่างทันที่ เช่น การตรวจวินิจฉัยด้วยเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ท้อง การทำ percutaneous drainage การให้ยาฆ่าเชื้อ การเก็บส่งตรวจเพาะเชื้อ การติดตามผลเพาะเชื้อ เพื่อกำจัดการติดเชื้อในร่างกายและป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยเกิดการติดเชื้อในกระแสเลือดหรือภาวะช็อกจากการติดเชื้อ

1.4. การประเมินติดตามการหายใจ⁴ ผู้ป่วย SAP มักมีภาวะแทรกซ้อนทางเดินหายใจเป็นส่วนใหญ่โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลง extrapancreatic systemic ที่ทำให้มีการอุดตันของท่อต่อมน้ำเหลืองหรือมีการทะลุของ pancreatico-pleural ที่ส่งผลทำให้ผู้ป่วยเกิด pleural effusion และ lung atelectasis⁹ จนอาจทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะหายใจล้มเหลวและผลจากการเกิด tissue perfusion ไม่เพียงพอ¹⁴ หรือการให้สารน้ำทดแทนมากเกินไปจนทำให้น้ำท่วมปอด¹³ ดังนั้นการประเมินลักษณะการหายใจที่มี respiratory distress เช่น หายใจหอบเหนื่อย ไซ้กล้ำเนื้อหน้าท้องในการช่วยหายใจ อัตราการหายใจมากกว่า 30 ครั้งต่อนาที การแลกเปลี่ยนของก๊าซในร่างกาย ภาพฉายรังสีทรวงอก เพื่อจะได้ช่วยการหายใจผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม การใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจ การใส่ high flow nasal oxygen, non-invasive ventilator และการจัดท่านอนตะแคงกึ่งหงายศีรษะสูง สลับกับการนอนหงายอย่างน้อยทุก 2 ชั่วโมง รวมถึงเมื่อปอดมีการเกิด lung atelectasis ให้หลีกเลี่ยงการนอนทับข้างของปอดที่เกิด lung atelectasis ซึ่งเป็นการผู้ป่วยป้องกันการเกิด lung atelectasis และไม่ให้เกิด lung atelectasis เพิ่มมากขึ้นด้วย และการช่วยแพทย์ใส่สายระบายทรวงอกในรายที่มี pleural effusion

2. การจัดการความปวด (pain management) ผู้ป่วย SAP มีอาการปวดท้องที่เฉียบพลันและรุนแรง การประเมินความปวดในผู้ป่วยจะสามารถช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการจัดการความปวดและยาแก้ปวดอย่างเหมาะสมเพื่อไม่ให้เกิดผลข้างเคียงจากการได้รับยาแก้ปวด การได้รับยาแก้ปวดเกินขนาดจนมีผลต่อการกดการหายใจหรือระดับความโลหิตต่ำลงได้พร้อมทั้งยังสามารถเพิ่มคุณภาพชีวิตและความสุขสบายให้ผู้ป่วย

ได้ ในผู้ป่วยที่สามารถสื่อสารได้ปกติการประเมินความปวดใช้ Numerical rating scale¹⁶ ซึ่งมีคะแนนตั้งแต่ 0 – 10 (ตั้งแต่ 0 คะแนน คือไม่มีอาการปวดเลย จนถึง 10 คะแนน คือมีอาการปวดมากที่สุด) ซึ่งคะแนนนี้จะถูกแบ่งเป็นระดับความรุนแรงของความเจ็บปวดได้เป็น 3 ระดับคือ ปวดในระดับน้อย (mild pain: 1-3 คะแนน), ปวดในระดับปานกลาง (moderate pain: 4-6), และปวดรุนแรง (severe pain: 7-10 คะแนน) ถ้าคะแนนมากกว่า 4 ต้องมีการจัดการให้ยาแก้ปวด ส่วนในผู้ป่วยที่ไม่รู้สึกตัวหรือไม่สามารถสื่อสารได้ต้องอาศัยการประเมินพฤติกรรมที่แสดงออกมาของผู้ป่วยซึ่งประเมินโดยบุคลากรทางการแพทย์เป็นผู้ให้ระดับคะแนน คือ มาตราวัดพฤติกรรมความปวด (behavioral pain scale: BPS)¹⁷ ประกอบด้วย การสังเกตพฤติกรรม 3 หมวด ได้แก่ การแสดงสีหน้า การขยับแขน และการหายใจ แต่ละหมวดมีคะแนน 1-4 คะแนน การประเมินมีคะแนนตั้งแต่ 3- 12 คะแนน การแปลผล: 3 คะแนน คือไม่มีอาการปวดเลย 4-6 คะแนน ปวดในระดับน้อย (mild pain) 7-9 คะแนน ปวดในระดับปานกลาง (moderate pain) และ 10-12 คะแนน ปวดรุนแรง (severe pain) ในการจัดการความปวดให้ผู้ป่วยสามารถเริ่มได้ตั้งแต่ผู้ป่วยมีความปวดระดับน้อย โดยการจัดกิจกรรมเบี่ยงเบนความสนใจ การจัดท่านอนหรือนั่ง ให้ผู้ป่วยรู้สึกสบาย การให้ข้อมูลความรู้ การรับฟังและการเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ระบายความปวดเพื่อร่วมกันช่วยจัดการลดความเจ็บปวด และถ้าผู้ป่วยมีความปวดระดับปานกลางขึ้นไป ต้องมีการรายงานปรึกษาแพทย์เพื่อให้ยาแก้ปวดผู้ป่วยร่วมด้วยโดยให้ยาแก้ปวดกลุ่ม opioid analgesics เช่น meperidine ซึ่งต้องมีการเฝ้าระวังผลข้างเคียงของการให้ยาแก้ปวด เช่นอาการแพ้ยา ความดันโลหิตต่ำ การกดหายใจ ระดับความรู้สึกตัวลดลง โดยการให้ยาแก้ปวดในผู้ป่วยตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันรุนแรงเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตให้ผู้ป่วยและลดความตึงเครียดของผู้ป่วยที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของร่างกายได้ซึ่งสามารถให้ยาแก้ปวดได้ตั้งแต่ 24 ชั่วโมงแรก¹

3. การจัดการความดันในช่องท้อง (intra abdominal pressure management) ในผู้ป่วย SAP โดยปกติจะมีความดันในช่องท้องที่สูงมากขึ้นจากสาเหตุ การเพิ่มของ Intra-abdominal volume จากการให้สารน้ำ ตับอ่อนและบริเวณตับอ่อนมีการบวมมากขึ้น พังพองท้องหนาหรือมีความจำกัดในการขยายตัว¹⁴ ซึ่งส่งผลกระทบต่ออวัยวะอื่นร่วมด้วย จากการศึกษา Zhao และคณะ¹⁸ พบว่าผู้ป่วย SAP สามารถมี IAP สูงมากกว่า 10 mmHg ได้ตั้งแต่วันแรกของโรค จากการประชุมของ World Society of the Abdominal Compartment Syndrome 2013¹⁹ ได้ให้คำแนะนำ ดังนี้

1. ให้มีการวัด IAP เมื่อผู้ป่วยมีปัจจัยเสี่ยงที่อาจเกิด IAP หรือ ACS ในผู้ป่วยวิกฤติหรือผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บ
2. ควรใช้เทคนิค trans-bladder technique ในการวัด IAP เป็นมาตรฐาน
3. แนะนำให้มีการใช้แนวปฏิบัติในการดูแลรักษาผู้ป่วยทั้งในรายที่มีความเสี่ยง IAP สูงและมี IAP สูงแล้วด้วย
4. ในผู้ป่วยวิกฤติที่มีอาการแสดงของภาวะ ACS อย่างชัดเจน ให้ decompressive ด้วยวิธี laparotomy
5. ในผู้ป่วยวิกฤติที่มีแผลผ่าตัดเปิดหน้าท้องให้ใช้ strategies

utilizing negative pressure wound therapy

นอกจากนั้นเทคนิควิธีในการวัด IAP สามารถวัดได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งเทคนิควิธีในการวัดโดยตรงจากการใส่สายในช่องท้องแล้วต่อกับ pressure transducer monitoring จะสามารถวัดค่า IAP ได้แต่ในทางปฏิบัติอาจเป็นวิธีการที่ทำได้ยากและมีความเสี่ยงสูง จึงมีการวัดการวัดทางอ้อมเพื่อให้สามารถเทียบเคียงกับความดันในช่องท้องให้ได้มากที่สุดโดยการวัดผ่านแรงที่กระทำต่อกระเพาะปัสสาวะ คือ วิธีการวัด IAP โดยใช้เทคนิค trans-bladder technique ซึ่งจากการศึกษาของ Abassic และคณะ²⁰ พบว่าการวัด IAP โดยใช้เทคนิควัดโดยตรงจากการใส่สายในช่องท้องแล้วต่อกับ pressure transducer monitoring กับเทคนิค trans-bladder technique มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยเทคนิค trans-bladder technique²⁰ มีขั้นตอนดังนี้

1. ดูแลให้ผู้ป่วยนอนหงายราบ
2. กำหนดจุด ZERO reference (จุดอ้างอิง) สามารถใช้จุดตำแหน่งที่ iliac crest ตัดกับ mid-axillary line หรือจุดตำแหน่ง pubic symphysis
3. ใส่ normal saline solution ปริมาณ 25 มิลลิเมตร ในกระเพาะปัสสาวะโดยผ่านทางสายสวนปัสสาวะ แล้ววัดค่าหลังใส่ normal saline solution แล้ว 5-10 นาที เพื่อลดการหดเกร็งของกล้ามเนื้อกระเพาะปัสสาวะที่มีผลต่อค่าความดัน และวัดเมื่อผู้ป่วยหายใจออกสุดสามารถวัดได้วันละ 1-2 ครั้งหรือวัดถี่มากขึ้นเมื่อ IAP >12mmHg
- เมื่อผู้ป่วยมีภาวะ intraabdominal hypertension ควรได้รับการดูแลรักษาเบื้องต้น¹ ดังนี้
 1. จัดท่านอนราบที่สุขสบาย โดยศีรษะสูงไม่เกิน 30 องศา เพราะการยกศีรษะสูงมากขึ้นจะทำให้เพิ่มความดันในช่องท้องได้
 2. ให้ยาระงับปวดหรือยาคลายกล้ามเนื้อหรือยาคลายกล้ามเนื้ออย่างเหมาะสม เพื่อลดการหดเกร็งของกล้ามเนื้อบริเวณท้อง
 3. การใส่สาย nasogastric tube หรือ rectal tubes เพื่อ enteral decompression เมื่อมี gastric dilatation ของกระเพาะอาหารและ bowel dilatation ของลำไส้
 4. การให้ยาขับปัสสาวะและยากระตุ้นการทำงานของกระเพาะและลำไส้ตามความเหมาะสมและการให้สารน้ำทดแทนตามแนวปฏิบัติเพื่อลดการเกิดการสะสมของสารน้ำในช่องท้อง
 5. ทำการฟอกไตเพื่อดึงน้ำออกจากร่างกายแล้วทดแทนด้วยสารน้ำชนิด colloid เพื่อลดการรั่วซึม (leakage) ของสารน้ำเข้าในช่องท้องเพิ่มมากขึ้น หรือการทำ abdominal tapping ในรายที่มี ascites เพื่อลดความดันในช่องท้อง หรือ การใส่สายระบายในช่องท้อง (percutaneous catheter drainage) ถ้าอาการของผู้ป่วยยังไม่ดีขึ้น หรือ ความดันในช่องท้องสูงขึ้น ควรพิจารณาให้ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดเพื่อลดความดันในช่องท้อง เช่น fasciotomy, laparotomy
 6. การพยาบาลดูแลรักษาผู้ป่วยและครอบครัวในด้านจิตใจ

ผู้ป่วย SAP เป็นภาวะวิกฤติและได้รับการใส่อุปกรณ์การแพทย์ต่างๆ เช่น ใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจ การใส่สายสวนหลอด

เลือดดำใหญ่ หรือการทำหัตถการทางการแพทย์ที่ผู้ป่วยและญาติไม่คุ้นเคย เช่น การได้รับการฟอกเลือด การใส่สาย percutaneous drainage การจำกัดการเคลื่อนไหวของผู้ป่วย ข้อจำกัดในการเข้าเยี่ยมผู้ป่วยของญาติ ซึ่งสิ่งเหล่านี้มีผลกระทบต่อทางจิตใจของผู้ป่วยและญาติทำให้เกิดความวิตกกังวลและความเครียดได้ การพยาบาลได้ดังต่อไปนี้

1. การอธิบายและการให้ข้อมูลผู้ป่วยและครอบครัว เกี่ยวกับโรค การดำเนินการของโรค การเปลี่ยนแปลงของอาการของผู้ป่วยในแต่ละวัน เพื่อให้ผู้ป่วยและครอบครัวมีความเข้าใจและคลายกังวลเกี่ยวกับอาการของผู้ป่วย

2. การเปิดโอกาสให้ครอบครัวได้เยี่ยมผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอเมื่อไม่มีข้อจำกัด พร้อมทั้งการแจ้งอาการผู้ป่วยอย่างเข้าใจง่ายรายวันให้ครอบครัวผู้ป่วยได้ทราบเพื่อเห็นการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย และให้โอกาสครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย เช่น ผู้ป่วยที่มีการจำกัดการเคลื่อนไหวหรือผู้ป่วยที่เคลื่อนไหวได้น้อยอาจมีการแนะนำ สอนครอบครัวผู้ป่วยในการทำกายภาพบำบัดข้างเตียงเพื่อลดการเกิดการข้อติดแข็ง และภาวะ deep vein thrombosis

3. พยาบาลควรมีการประเมินและติดตามความวิตกกังวล และความเครียดของผู้ป่วยและครอบครัว เพื่อสามารถให้การพยาบาลได้อย่างเหมาะสมและตรงเป้าหมาย

สรุป

ผู้ป่วยตับอ่อนอักเสบรุนแรงเฉียบพลันเป็นผู้ป่วยภาวะวิกฤติที่มีโอกาสเสียชีวิตสูงและต้องได้รับดูแลรักษาอย่างเข้มงวดในหอผู้ป่วยวิกฤติ จึงต้องได้รับการวินิจฉัยอย่างรวดเร็วและให้การดูแลรักษาอย่างทันท่วงที พร้อมทั้งการป้องกันความเสียหายจากภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น เช่น abdominal compartment syndrome การเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกตัว หรือการติดเชื้อ จึงต้องอาศัยทีมบุคลากรทางการแพทย์ในการดูแลรักษาผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยและการหายจากโรคพร้อมทั้งการดูแลทางจิตใจที่สามารถช่วยให้ผู้ป่วยและครอบครัวคลายความวิตกกังวลได้

เอกสารอ้างอิง

1. Leppäniemi A, Tolonen M, Tarasconi A, Segovia L H, Gamberini E, Kirkpatrick A W, et al. 2019WSES guidelines for the management of severe acute pancreatitis. *World Journal of Emergency Surgery*.2019; 14:27 [Internet]. 2019 [cited 2020 December 1]; Available from <https://doi.org/10.1186/s13017-019-0247-0>
2. Lee P, Papachristou G. Management of Severe Acute Pancreatitis. *Curr Treat Options Gastro* .2020; 18:670–81
3. Crockett S D, Wani S, Gardner T, Falck Y, Barkun A, American Gastroenterological Association Institute Guideline on Initial Management of Acute Pancreatitis. *Gastroenterology* 2018; 154:1096–101
4. Johnstone C. Pathophysiology and nursing management of acute pan-

- creatitis. *Nursing Standard* .2018. [Internet]. 2018 [cited 2020 December 20]; Available from <https://doi: 10.7748/ns.2018.e11179>
5. ชัยพิชิต พุทธาพิทักษ์พงศ์.การดูแลโรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลัน. *เวชสารแพทย์ทหารบก* 2016; 69(2): 89-99
 6. Werge M, Novovic S, Schmidt PN, Gluud LL. Infection increases mortality in necrotizing pancreatitis: A systematic review and meta-analysis. *Pancreatology*. 2016; 16(5):698-70
 7. Banks PA, Bollen TL, Dervenis C, Gooszen HG, Johnson CD, Sarr MG, et al. Classification of acute pancreatitis 2012: revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus. *Gut*. 2013; 62(1):102-11
 8. Kumar A H & Griwan M S. A comparison of APACHE II, BISAP, Ranson's score and modified CTSI in predicting the severity of acute pancreatitis based on the 2012 revised Atlanta Classification. *Gastroenterology Report*. 2018; 6(2): 127–31
 9. Takhar R P, Saran R K, Bunkar M, Mirdha K. Respiratory Complications in Acute Pancreatitis. *Pancreat Disord Ther* 2016; 6:2 120 [Internet]. 2018 [cited 2020 December 20]; Available from <https://DOI: 10.4172/2165-7092.1000e149>
 10. Fan Z & Zhang Y. Grey Turner's and Cullen's signs induced by spontaneous hemorrhage of the abdominal wall after coughing. *Ann Surgery Treat Res* 2017; 93(2): 115-17
 11. Zerem E. Treatment of severe acute pancreatitis and its complications. *World J Gastroenterol* 2014; 20(38): 13879-92
 12. Wittau M, Mayer B, Scheele J, Henne-Bruns D, Dellinger EP, Isenmann R. Systematic review and meta-analysis of antibiotic prophylaxis in severe acute pancreatitis. *Scand J Gastroenterol*. 2011; 46(3): 261-70
 13. Mederos M A, Reber H, Girgis M. Acute Pancreatitis A Review. *JAMA*. 2021; 325(4): 382-90
 14. Shu W, Wan J, Chen J, He W, Zhu Y, Zeng H, et al. *Gastroenterology*. 2020; 20:116. [cited 2021 January 20]; Available from <https://doi.org/10.1186/s12876-020-01268-1>
 15. Daoud N, Hamby A S, Sharma S, Blevins D. A Review of Alprazolam Use, Misuse, and Withdrawal, *J Addict Med*. 2018; 12(1): 4–10.
 16. Karcioğlu O, Topacoglu H. A systematic review of the pain scales in adults: Which to use? *American Journal of Emergency Medicine*. 2018; 36(4) [cited 2021 January 20]; Available from <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2018.01.008>
 17. Ahlers J G M, Veen A M, Dijk van M, Tibboel D, Knibbe C A J. The Use of the Behavioral Pain Scale to Assess Pain in Conscious Sedated Patients. *Anesth Analg* 2010; 110: 127–33
 18. Zhao G, Zhang JG, Wu HS, Tao J, Qin Q, Deng SC, et al. Effects of different resuscitation fluid on severe acute pancreatitis. *World J Gastroenterol*. 2013; 19(13):2044-52
 19. Kirkpatrick AW, Roberts DJ, De Waele J, Jaeschke R, Malbrain ML, Keulenaer B, Duchesne J, et al. Intra-abdominal hypertension and the abdominal compartment syndrome: updated consensus definitions and clinical practice guidelines from the World Society of the Abdominal Compartment Syndrome. *Intensive Care Med*. 2013; 39(7):1190-206
 20. Al-Abassi, A, Al Saadi, AS, Ahmed F. Is intra-bladder pressure measurement a reliable indicator for raised intra-abdominal pressure? A prospective comparative study. *BMC Anesthesiol* 2018; 18: 69. [Internet]. 2020 [cited 2020 September 10]; Available from <https://doi.org/10.1186/s12871-018-0539-z>

Siriraj Vaccination Pathway against Tetanus-Diphtheria-Pertussis in Pregnancy

Pattarawan Limsiri*, Chenchit Chayachinda, Surasith Chaithongwongwatthana**, Pareeda Tuanwaena*****

*Maternal and Fetal Medicine Unit, Department of Obstetrics and Gynaecology, **Unit of Gynaecologic Infectious Diseases and Female STDs, Department of Obstetrics and Gynaecology, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok, Thailand, *** Division of Infectious Disease in Gynecology and Obstetrics (InDiGO), Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand

Siriraj Medical Bulletin 2022;15(1): 38-47

Abstract

Despite the fact that Tetanus-Diphtheria-Pertussis vaccine has been included in the national Extended Program of Immunization for over 40 years, the mortality rate remains remarkable, especially among children aged 0-4 years. Moreover, the incidence of pertussis, as well as its mortality, appears to be rising in recent years. As a solution, the recommendation by various academic bodies to vaccinate pregnant women with Tetanus-Diphtheria-Pertussis vaccine for each pregnancy during gestational age of 27-36 weeks has been launched. The maternal-generated immunity as an in-utero passage of antibody to the fetus which will last for the first six months of vulnerability window period has long evidently been promising. According to a systematic review, the effectiveness of preventing pertussis infection in infants was 69-91%, the prevention of infant's admission was 91-94% and the prevention of infant deaths was 95%. Siriraj pathway for maternal immunization against Tetanus-Diphtheria-Pertussis has been proposed for the convenience of applicability to Thailand context. In the past, if a pregnant woman had not been boosted against tetanus for more than 10 years, three doses of tetanus vaccine would be needed. According to this review, only one dose booster with dT or Tdap is sufficient and the booster dose should be scheduled to give pregnant women a Tdap at recommended time when needed.

Keywords: pertussis vaccine; tetanus-diphtheria-pertussis vaccine; pregnancy; prevention; vaccination

Correspondence to: Pattarawan Limsiri

E-mail: pattarawan.lim@mahidol.ac.th

Received: 5 August 2021

Revised: 18 August 2021

Accepted: 2 September 2021

<http://dx.doi.org/10.33192/smb.v15i1.252557>

การให้วัคซีนบาดทะยัก คอตีบ ไอกรน ในหญิงตั้งครรภ์

ภัทรวรรณ หล่มศิริ*, เจนจิต ฉายะจินดา**, สุรสิทธิ์ ชัยทองวงศ์วัฒนา**, ปาริดา ต่วนวนา***

*หน่วยเวชศาสตร์มารดาและการกในครรภ์ ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา, **หน่วยโรคติดเชื้อทางนรีเวชและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สตรี ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร, ***หน่วยโรคติดเชื้อในสตรี ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ

ถึงแม้วัคซีนบาดทะยักคอตีบไอกรนจะถูกรวมอยู่ในแผนการให้วัคซีนแห่งชาติที่มีมานานมากกว่า 40 ปี แต่อัตราการตายจากโรคทั้งสามยังไม่ลดลงโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเด็กอายุ 0 ถึง 4 ปี นอกจากนี้อุบัติการณ์และอัตราการตายจากโรคไอกรนพบว่าเพิ่มขึ้นในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวจึงมีคำแนะนำจากหลายสถาบัน ให้มีการฉีดวัคซีนในหญิงตั้งครรภ์ด้วยวัคซีนบาดทะยักคอตีบไอกรน ในแต่ละการตั้งครรภ์ที่ระหว่างอายุครรภ์ 27 ถึง 36 สัปดาห์ ภูมิคุ้มกันที่มารดาสร้างขึ้นภูมิคุ้มกันจะถูกส่งผ่านไปยังทารกในครรภ์เพื่อป้องกันการติดเชื้อในเด็กก่อนถึงเวลาที่เด็กจะได้รับวัคซีนและสร้างภูมิคุ้มกันตัวเองในช่วงหกเดือนแรกของชีวิต จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ พบว่าประสิทธิภาพในการป้องกันโรคไอกรนในการอยู่ระหว่างร้อยละ 69-91 การป้องกันทารกนอนโรงพยาบาลจากโรคไอกรนอยู่ระหว่างร้อยละ 91-94 และการป้องกันทารกเสียชีวิตจากโรคไอกรนเท่ากับร้อยละ 95 ทั้งนี้ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยาคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ได้เสนอแผนสำหรับการฉีดวัคซีนบาดทะยักคอตีบไอกรนในหญิงตั้งครรภ์ เพื่อความสะดวกในการวางแผนการฝากครรภ์กับบริบทของประเทศไทย ที่ผ่านมามากกว่าหนึ่งทศวรรษที่ผ่านมาหญิงตั้งครรภ์ไม่ได้รับการฉีดวัคซีนบาดทะยักกระตุ้นมานานมากกว่า 10 ปี จำเป็นจะต้องได้รับการฉีดกระตุ้นถึงสามเข็ม ทั้งนี้จากการทบทวนพบว่าการกระตุ้นเพียงเข็มเดียวด้วย dT หรือ Tdap ก็เพียงพอแล้ว ซึ่งแพทย์ผู้ดูแลจะต้องนัดหมายการฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้นในกรณีที่ต้องการกระตุ้นด้วย Tdap ให้อยู่ในช่วงเวลาที่แนะนำ

คำสำคัญ: วัคซีนไอกรน; วัคซีนบาดทะยักคอตีบไอกรน; ขณะตั้งครรภ์; การป้องกันโรค; การสร้างภูมิคุ้มกัน

บทนำ

จากที่ประเทศไทยได้มีแผนวัคซีนแห่งชาติมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2520 และวัคซีนบาดทะยักคอตีบไอกรนได้จัดอยู่ในวัคซีนพื้นฐานที่เด็กไทยจะได้รับ ซึ่งคาดว่าจะทำให้อุบัติการณ์และอัตราการตายของโรคดังกล่าวจะลดลงทั้งที่มีอัตราความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนสูงเกือบร้อยละ 90 มาแล้ว 20 ปี¹ แต่กลับพบว่าอัตราการตายจากโรคทั้งสามนั้นไม่ได้ลดลงทั้งโรคไอกรนกลับมามีอุบัติการณ์ที่สูงขึ้นในช่วงหลายปีที่ผ่านมาและพบว่าการทารกและเด็กเล็กเป็นกลุ่มที่มีการติดเชื้อไอกรนมากที่สุด และมีอัตราการเสียชีวิตจากโรคไอกรนมากกว่ากลุ่มที่อายุมากกว่า² เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวจึงมีคำแนะนำเกี่ยวกับการให้วัคซีนบาดทะยักคอตีบไอกรน ดังนั้นจากบทความนี้จึงได้รวบรวมข้อมูลความรู้เกี่ยวกับโรคบาดทะยักคอตีบไอกรนและวัคซีนบาดทะยักคอตีบไอกรนที่จะทำให้เข้าใจถึงความสำคัญและประโยชน์ของการให้วัคซีน และได้เสนอแผนการให้วัคซีนบาดทะยักคอตีบไอกรนในระยะฝากครรภ์ด้วย

บาดทะยัก (tetanus)

เกิดจากการติดเชื้อ *Clostridium tetani* ซึ่งเป็น rod-shape, gram-positive bacteria พบได้ในสิ่งแวดล้อมทั่วไป รวมถึงน้ำลายและอุจจาระสัตว์ เชื้อชนิดนี้เข้าร่างกายทางบาดแผลและสามารถหลั่งสารพิษ โดยเฉพาะ tetanospasmin ซึ่งไปรบกวนการทำงานของ motor neurons จนทำให้กล้ามเนื้อของผู้ป่วยมีการเกร็ง เช่น ขากรรไกรเกร็ง กล้ามเนื้อส่วนหลังเกร็งจนอยู่ในท่าสะพานโค้ง หรือกล้ามเนื้อหัวใจเกร็งจนอาจเสียชีวิตได้

จากสรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค ประจำปี 2561 กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทย แสดงจำนวนผู้ป่วยที่เป็นโรคบาดทะยักในช่วง 0.1-0.2 ต่อประชากรไทย 100,000 ราย แต่อัตราการเสียชีวิตไม่เปลี่ยนแปลงคือร้อยละ 2 - 8 (ภาพที่ 1) เมื่อวิเคราะห์กลุ่มอายุผู้ป่วยในพ.ศ. 2561 พบว่าผู้ป่วยโรคบาดทะยักจำนวนมากที่สุดอยู่ในกลุ่มอายุ 65 ปีขึ้นไป (ภาพที่ 2)

คอตีบ (diphtheria)

โรคคอตีบเกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรียที่เรียกรับบวกชื่อ *Corynebacteriaceae diphtheriae* พบได้ที่บริเวณช่องคอของมนุษย์และถ่ายทอดโดยการสัมผัสโดยตรง เช่น การใช้ช้อนร่วมกัน เป็นต้น เชื้อชนิดนี้สร้างสารพิษ (exotoxin) ที่ทำลายเยื่อและอาจมีผลทำให้เกิดการอักเสบอย่างมาก หากเกิดขึ้นที่คอส่วนบนจะทำให้เกิดเนื้อตายและมีเยื่อสีขาวหุ้มบริเวณต่อมทอนซิล จนเกิดคอตีบส่งผลโดยตรงทำให้การหายใจขัดข้อง นอกจากนี้ยังทำให้เกิดกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ ตับอักเสบ เนื้อไตอักเสบ และเส้นประสาทอักเสบ จึงทำให้เสียชีวิตได้⁴

จากสรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค ประจำปี 2561 กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทย แสดงจำนวนผู้ป่วยที่เป็นโรคคอตีบลดลงตั้งแต่ปีพ.ศ. 2555 จาก 0.1 เป็น 0.02 ต่อประชากรไทย 100,000 ราย แต่อัตราการเสียชีวิตไม่เปลี่ยนแปลงคือร้อยละ 15 (ภาพที่ 3) เมื่อวิเคราะห์กลุ่มอายุผู้ป่วยในพ.ศ. 2557-2561 พบว่าผู้ป่วยโรคโอรนจำนวนมากที่สุดอยู่ในกลุ่มอายุ 0-4 ปี (ภาพที่ 4)

โอรน (pertussis)

โรคโอรนที่เกิดจากการติดเชื้อ *Bordetella pertussis* ซึ่งเป็นแบคทีเรียที่เรียกรับลรูปรางเป็นวงรี (coccobacilli) มีขนาดต่าง ๆ ล้อมรอบ ทำให้เกิดอาการไอเป็นชุด ๆ และหายใจเอือกเป็นช่วง ๆ และมักทำให้ไอเป็นระยะเวลานาน ส่วนประกอบของเชื้อที่ทำให้เกิดอาการดังกล่าว ได้แก่ pertussis toxin, filamentous hemagglutinin, pertactin และ fimbria⁵ เชื้อนี้ถ่ายทอดผ่านทางสารคัดหลั่งของระบบทางเดินหายใจของผู้ติดเชื้อ โดยเชื้อสามารถมีชีวิตอยู่บนพื้นผิวที่แห้งใน

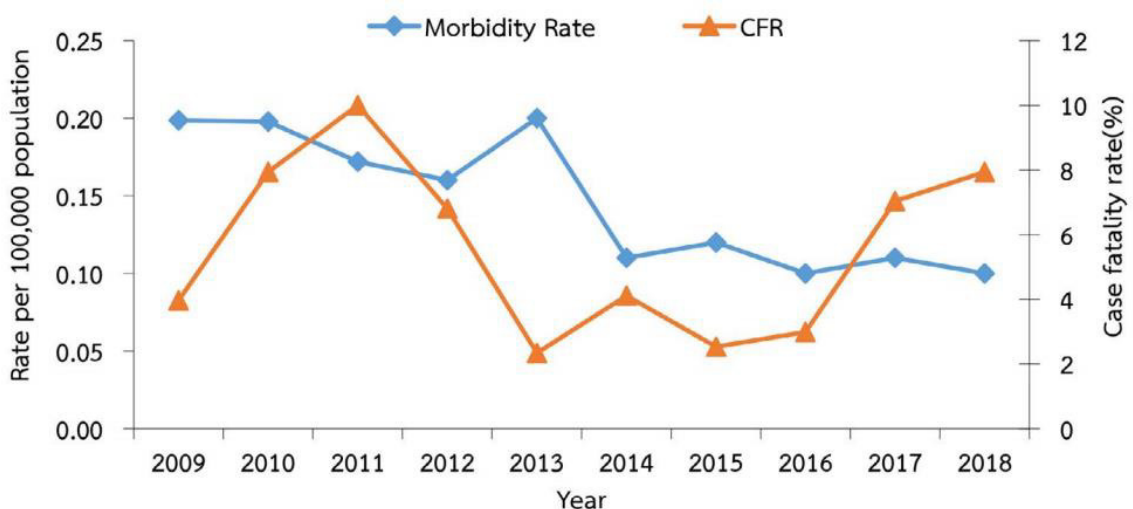
สิ่งแวดล้อมได้เป็นวัน เมื่อมีการสัมผัสสารคัดหลั่งดังกล่าวเข้าสู่ทางเดินหายใจเชื้อจะไปเกาะแน่นบริเวณเยื่อที่มีขนของทางเดินหายใจส่วนต้น โดยปกติเยื่อส่วนนี้มีหน้าที่ในการพับโบกสิ่งแปลกปลอมออกจากทางเดินหายใจ แต่เมื่อเชื้อมาเกาะแน่น (anchoring) จะมีการเพิ่มจำนวนและยับยั้งการทำงานของเยื่อ จนทำให้เกิดอาการต่างๆ ตามมา^{6,7}

จากสรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค ประจำปี 2561 กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทย แสดงจำนวนผู้ป่วยที่เป็นโรคโอรนสูงขึ้นอย่างมากตั้งแต่ปีพ.ศ. 2557 จาก 0.02 เป็น 0.25 ต่อประชากรไทย 100,000 ราย สำหรับอัตราการเสียชีวิตมีแนวโน้มไม่ชัดเจน (ภาพที่ 5) เมื่อวิเคราะห์กลุ่มอายุผู้ป่วยในพ.ศ. 2561 พบว่าผู้ป่วยโรคโอรนจำนวนมากที่สุดอยู่ในกลุ่มอายุ 0-4 ปี (ภาพที่ 6)

วัคซีนบาดทะยัก คอตีบ โอรน (Tetanus diphtheria pertussis vaccine; Tdap)

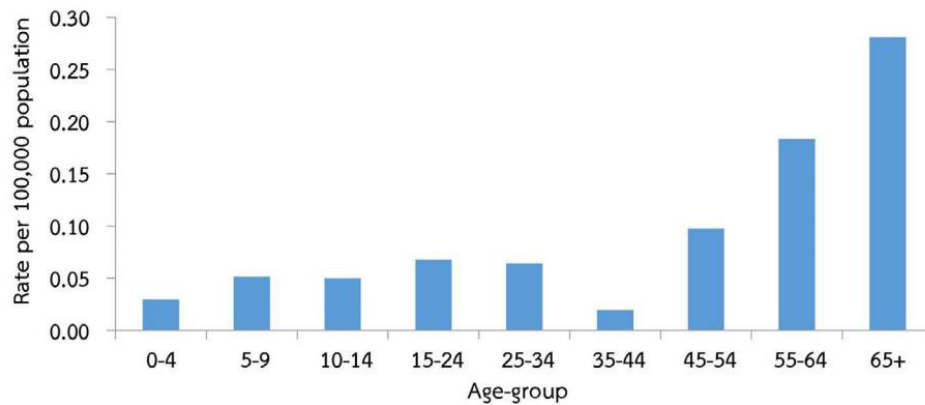
วัคซีน Tdap เป็นวัคซีนรวมประกอบด้วยวัคซีนบาดทะยัก (Tetanus Toxoid, TT) วัคซีนคอตีบ (diphtheria Toxoid, dT) และวัคซีนโอรนชนิดไร้เซลล์ (Acellular Pertussis vaccine, ap) ซึ่งมีการลดขนาดของวัคซีนคอตีบและวัคซีนโอรนเพื่อลดผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้น สำหรับการให้ในวัยรุ่นหรือผู้ใหญ่รวมถึงสตรีตั้งครรภ์ ปัจจุบันมีวัคซีนโอรนชนิดไร้เซลล์หรือวัคซีน aP ที่เป็นวัคซีนเดี่ยวสำหรับใช้ในรายที่ไม่มีความจำเป็นต้องได้รับวัคซีนบาดทะยักและวัคซีนคอตีบ ส่วนประกอบของแอนติเจนและ adjuvant ที่มีในวัคซีน Tdap หรือวัคซีน aP ที่ได้รับการจดทะเบียนรับรองในประเทศไทยได้แสดงไว้ใน ตารางที่ 1

ภาพที่ 1 รายงานผู้ป่วยโรคบาดทะยัก (tetanus) ทั้งหมดต่อประชากร 100,000 ราย และ อัตราเสียชีวิตจากโรค ตั้งแต่ปีพ.ศ.2552-2561

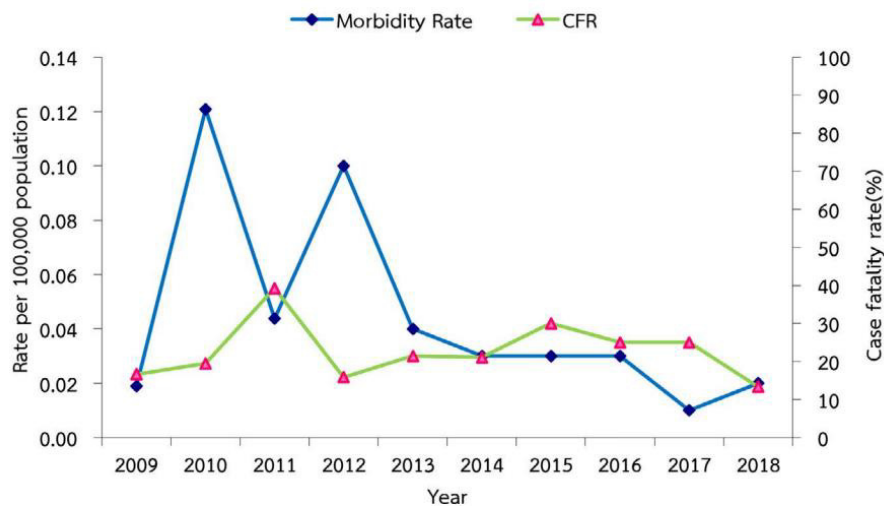


ที่มา: สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค ประจำปี 2561 กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทย²

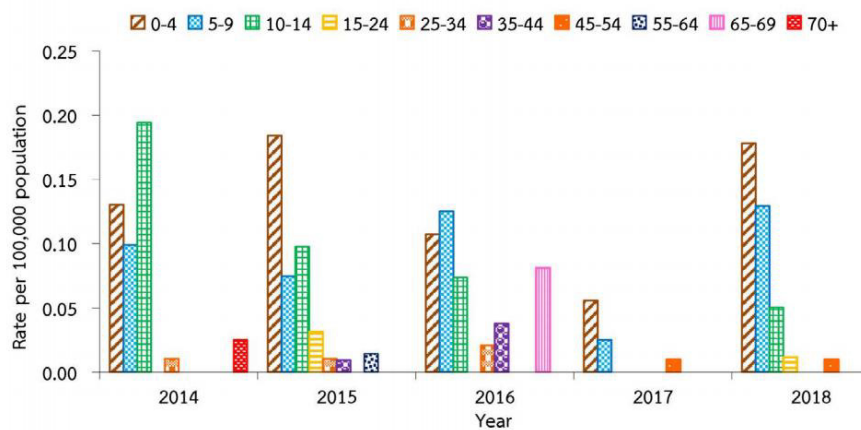
ภาพที่ 2 รายงานผู้ป่วยโรคบาดทะยัก (tetanus) ทั้งหมดต่อประชากร 100,000 ราย โดยแบ่งตามกลุ่มอายุ ในปีพ.ศ. 2561



ภาพที่ 3 รายงานผู้ป่วยโรคคอตีบ (diphtheria) ทั้งหมดต่อประชากร 100,000 ราย และ อัตราเสียชีวิตจากโรค ตั้งแต่ปีพ.ศ.2552-2561

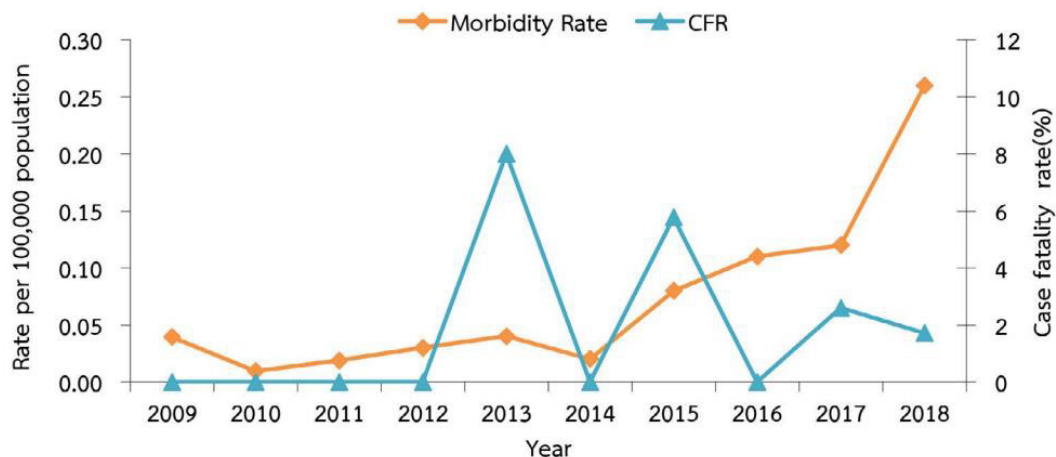


ภาพที่ 4 รายงานผู้ป่วยโรคคอตีบ (diphtheria) ทั้งหมดต่อประชากร 100,000 ราย โดยแบ่งตามกลุ่มอายุ ตั้งแต่ปีพ.ศ.2557-2561

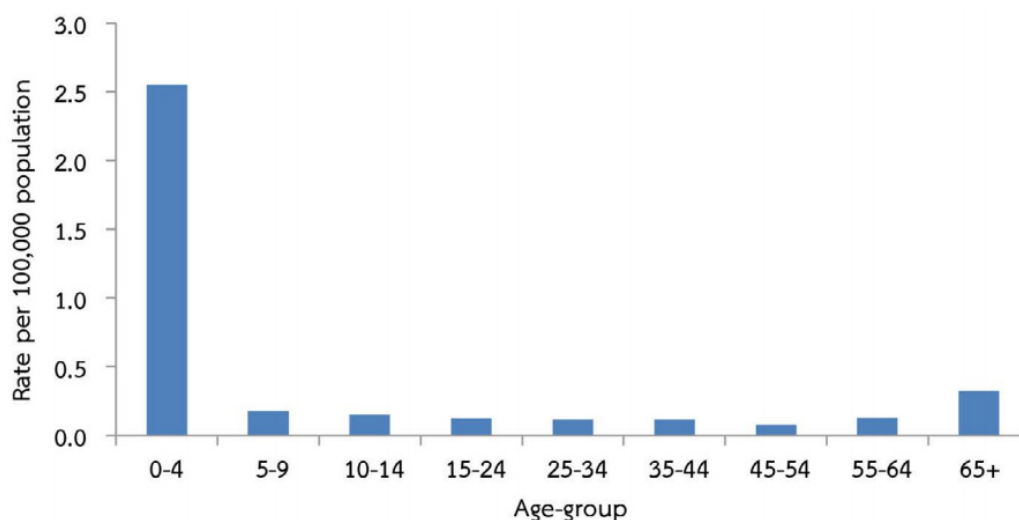


ที่มา: สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค ประจำปี 2561 กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทย²

ภาพที่ 5 รายงานผู้ป่วยโรคไอกรน (pertussis) ทั้งหมดต่อประชากร 100000 ราย และ อัตราเสียชีวิตจากโรค ตั้งแต่ปีพ.ศ.2552-2561



ภาพที่ 6 รายงานผู้ป่วยโรคไอกรน (pertussis) ทั้งหมดต่อประชากร 100000 ราย โดยแบ่งตามกลุ่มอายุ ในปีพ.ศ. 2561



ที่มา: สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค ประจำปี 2561 กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทย²

ตารางที่ 1 ส่วนประกอบของ Tdap หรือวัคซีน aP ที่มีในประเทศไทย⁸

ส่วนประกอบ	ชื่อการค้า (ชื่อสามัญ)			
	Adacel (Tdap)	Boostagen (Tdap)	Boostrix (Tdap)	Pertagen (aP)
TT (Lf)	5	7.5	5	-
dT (Lf)	2	2	2.5	-
PT (mcg)	2.5	5	8	5
FHA (mcg)	5	5	8	5
PRN (mcg)	3	-	2.5	-
FIM (mcg)	5	-	-	-
Adjuvant	AlPO ₄	Al(OH) ₃	Al(OH) ₃ & AlPO ₄	Al(OH) ₃

TT: tetanus toxoid; dT: diphtheria toxoid; PT: pertussis toxin; FHA: filamentous hemagglutinin; PRN: pertactin; FIM: fimbriae; Tdap: tetanus toxoid, reduced diphtheria toxoid, acellular pertussis; Tdap: tetanus toxoid, reduced diphtheria toxoid, recombinant acellular pertussis; aP: acellular pertussis; AlPO₄: aluminum phosphate; Al(OH)₃: aluminum hydroxide

วัคซีนไอกรนชนิดไร้เซลล์ประกอบด้วยแอนติเจนของ *B. pertussis* ที่ทำให้บริสุทธิ์ ได้แก่ Pertussis toxin (PT), Filamentous hemagglutinin (FHA), Pertactin (PRN) และ Fimbriae (FIM) ทั้งนี้ ผู้ผลิตวัคซีนไอกรนชนิดไร้เซลล์แต่ละบริษัทมีการใช้แอนติเจนที่แตกต่างกันทั้งจำนวน ชนิดและปริมาณของแอนติเจนแต่ละชนิด นอกจากนี้ ยังมีความแตกต่างของการเพิ่มจำนวนแบคทีเรีย กระบวนการที่ทำให้แอนติเจนบริสุทธิ์และไม่เป็นพิษ (detoxification) ชนิดของ adjuvant รวมไปถึงสารกันเสียที่ใช้ อย่างไรก็ตาม องค์การอนามัยโลกได้ออกคำแนะนำคุณสมบัติที่พึงมีของวัคซีนไอกรนชนิดไร้เซลล์ซึ่งรวมถึงความปลอดภัยและประสิทธิภาพ⁹ โดยกำหนดขนาดมาตรฐานของวัคซีนไว้เท่ากับ 0.5 มิลลิลิตร และใช้ฉีดเข้ากล้ามเนื้อบริเวณต้นแขนในวัยรุ่นหรือผู้ใหญ่¹⁰

ปี พ.ศ. 2548 วัคซีน Tdap ได้รับการจดทะเบียนรับรองให้ใช้ในผู้ที่มีอายุมากกว่า 10 ปี และ Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) ของประเทศสหรัฐอเมริกา ได้เริ่มแนะนำให้วัยรุ่นและผู้ใหญ่ได้รับวัคซีน Tdap จำนวน 1 ครั้งทดแทนวัคซีน Td ซึ่ง ACIP แนะนำให้ฉีดกระตุ้นภูมิคุ้มกันทุก 10 ปี กรณีที่ไม่เคยได้วัคซีน Tdap มาก่อน¹¹ และในปี พ.ศ. 2549 ACIP เริ่มแนะนำการป้องกันโรคไอกรนในเด็กทารกด้วยการใช้ cocoon strategy ซึ่งหมายถึงการป้องกันการติดเชื้อไอกรนในผู้ที่ใกล้ชิดกับเด็กทารกเพื่อไม่ให้พาเชื้อ *B. pertussis* มาแพร่ให้กับเด็ก เนื่องจากยังมีภูมิคุ้มกันไม่เพียงพอและมีอัตราการเสียชีวิตจากโรคไอกรนสูง โดยแนะนำให้วัคซีน Tdap แก่มารดาหลังคลอด และผู้ที่ใกล้ชิดกับเด็กอายุน้อยกว่า 12 เดือน¹²

การศึกษาในภายหลังพบว่า การใช้ cocoon strategy ทำให้เกิดความครอบคลุมได้ยากในทางปฏิบัติ และไม่ได้ผลในการลดจำนวนผู้ป่วยโรคไอกรนในเด็กอายุน้อยกว่า 6 เดือน¹² นอกจากนี้ ข้อมูลความปลอดภัยและการถ่ายทอดแอนติบอดีไปยังทารกของการให้วัคซีนไอกรนในสตรีตั้งครรภ์มีมากขึ้น¹³ ทำให้เริ่มมีแนวคิดในการให้วัคซีนไอกรนในสตรีตั้งครรภ์เพื่อป้องกันเด็กทารก ในปี พ.ศ. 2555 มีรายงานการระบาดของโรคไอกรนในหลายประเทศ โดยพบอุบัติการณ์สูงสุดในกลุ่มเด็กที่มีอายุน้อยกว่า 1 ปี ซึ่งส่วนใหญ่เป็นรายที่ยังได้รับวัคซีนไอกรนไม่ครบ 3 ครั้ง¹⁴ และเด็กทารกอายุน้อยกว่า 3 เดือนเป็นกลุ่มที่เสียชีวิตจากโรคไอกรนมากที่สุด ดังนั้น ในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2555 ACIP จึงเริ่มให้คำแนะนำในการให้วัคซีน Tdap แก่สตรีตั้งครรภ์ในทุกการตั้งครรภ์โดยหวังผลให้แอนติบอดีที่สร้างขึ้นถูกส่งผ่านไปยังทารกในครรภ์เพื่อป้องกันการติดเชื้อในเด็กก่อนถึงเวลาที่เด็กจะสามารถสร้างภูมิคุ้มกันได้ด้วยตัวเองอย่างเพียงพอ¹⁵

ประสิทธิภาพและความปลอดภัยของวัคซีน Tdap ในสตรีตั้งครรภ์

การศึกษาแบบ retrospective cohort จากข้อมูลทารกคลอดครบกำหนด 148,981 ราย ในโรงพยาบาลสังกัด Kaiser Permanente Northern California ปี พ.ศ. 2553-2558¹⁶ พบว่า การให้วัคซีน Tdap ในมารดาขณะตั้งครรภ์สามารถลดอุบัติการณ์ของโรคไอกรนในทารกได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีประสิทธิภาพของวัคซีนเท่ากับร้อยละ 91.4 สำหรับการป้องกันโรคไอกรนในทารกช่วง 2 เดือนแรกและร้อยละ 69.0 ช่วงขวบปีแรกตามลำดับ¹⁶

รายงานผู้ป่วยโรคไอกรนในประเทศอังกฤษ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2551 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2556 แสดงให้เห็นประสิทธิภาพของวัคซีนไอกรนที่ให้การคาดคะเนตั้งครครในการป้องกันการติดเชื้อในทารกเมื่อนำไปใช้ดำเนินงานในประชากรจริง¹⁷ พบว่า ภายหลังการออกคำแนะนำการให้วัคซีนรวม Tdap และวัคซีนโปลิโอชนิดฉีด (Tdap-IPV) แก่สตรีตั้งครรภ์ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2555 เป็นต้นมา อุบัติการณ์ของโรคไอกรนลดลงอย่างชัดเจนในทุกกลุ่มอายุ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างช่วง 9 เดือนแรกของปี พ.ศ. 2555 กับช่วง 9 เดือนแรกของปี พ.ศ. 2556 พบว่าการป่วยและการนอนโรงพยาบาลจากโรคไอกรนมีอัตราการลดลงมากที่สุดในกลุ่มเด็กที่มีอายุน้อยกว่า 3 เดือน ซึ่งมีจำนวนการป่วยจากโรคไอกรนลดลงร้อยละ 78 และจำนวนการนอนโรงพยาบาลจากโรคไอกรนลดลงร้อยละ 68 การคำนวณจากข้อมูลของทารกป่วยจากโรคไอกรนที่มีผลยืนยันทางห้องปฏิบัติการ ซึ่งเกิดหลังจากเดือนตุลาคม พ.ศ. 2555 และเริ่มป่วยก่อนอายุครบ 3 เดือนจะพบประสิทธิภาพของวัคซีนเท่ากับร้อยละ 91¹⁷ หลังจากนั้นได้มีการวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติมจนถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2558 พบว่า วัคซีน Tdap-IPV ที่ให้แก่สตรีตั้งครรภ์นั้นมีประสิทธิภาพสำหรับการป้องกันโรคไอกรนในทารกช่วง 2 เดือนแรกเท่ากับร้อยละ 90 แต่ประสิทธิภาพดังกล่าวจะลดลงเหลือเพียงร้อยละ 43 และไม่มีนัยสำคัญในกลุ่มที่ได้รับวัคซีนในช่วงระยะเวลา 1 สัปดาห์ก่อนคลอดหรือภายใน 2 สัปดาห์หลังคลอด¹⁸ รายงานในประเทศอังกฤษ ช่วงปี พ.ศ. 2557 และ พ.ศ. 2558 พบทารกเสียชีวิตจากโรคไอกรน รวม 11 ราย ซึ่งทุกรายมีอายุน้อยกว่า 3 เดือน ในกลุ่มนี้พบว่า มีทารกจำนวน 2 รายที่มารดาได้รับวัคซีนไอกรนขณะตั้งครรภ์ แต่มารดาของทารกทั้ง 2 รายนี้ได้รับวัคซีนมานาน้อยกว่า 10 วันก่อนคลอด ประสิทธิภาพของวัคซีนที่ให้แก่สตรีตั้งครรภ์สำหรับการป้องกันการเสียชีวิตจากโรคไอกรนในทารกเท่ากับร้อยละ 95¹⁸

นอกจากการลดการป่วยจากโรคไอกรนแล้ว การให้วัคซีนไอกรนในขณะตั้งครรภ์ยังช่วยลดความรุนแรงกรณีที่ทารกติดเชื้อไอกรนลงได้ การศึกษาย้อนหลัง (retrospective cohort) จากทารกที่ป่วยเป็นโรคไอกรนก่อนอายุครบ 63 วันที่มีการรายงาน California Department of Public Health ในระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2554 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2558 จำนวน 752 ราย¹⁹ พบว่า ทารกดังกล่าวต้องเข้ารับการรักษาด่วนในโรงพยาบาลร้อยละ 68 จำนวนทารกที่ต้องใส่ท่อช่วยหายใจ 44 ราย และทารกเสียชีวิต 6 ราย ประสิทธิภาพของ Tdap ที่ให้ในมารดาขณะตั้งครรภ์สำหรับการป้องกันการนอนโรงพยาบาลของทารกที่ป่วยเป็นโรคไอกรนเท่ากับร้อยละ 58.3 นอกจากนี้ ทารกที่มารดาได้รับวัคซีน Tdap ขณะตั้งครรภ์ไม่มีรายใดเลยที่ต้องใส่ท่อช่วยหายใจหรือเสียชีวิต¹⁹

การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (systematic review) ที่รวบรวมการศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการให้วัคซีน Tdap ขณะตั้งครรภ์รวม 8 การศึกษา จำนวนอาสาสมัครรวม 855,546 ราย²⁰ พบว่า ประสิทธิภาพของวัคซีนที่ให้แก่สตรีตั้งครรภ์สำหรับการป้องกันโรคไอกรนในทารกอยู่ระหว่างร้อยละ 69-91 การป้องกันทารกนอนโรงพยาบาลจากโรคไอกรนอยู่ระหว่างร้อยละ 91-94 และการป้องกันทารกเสียชีวิตจากโรคไอกรนเท่ากับร้อยละ 95²⁰

อาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นในช่วง 1-7 วันแรกหลังการฉีดวัคซีน Tdap ขณะตั้งครรภ์จากการติดตามสตรีตั้งครรภ์ 737 รายในศูนย์การแพทย์มหาวิทยาลัยเทนเนสซี (University of Tennessee Medical Center)²¹ พบว่า ร้อยละ 67 มีอาการหรืออาการแสดงอย่างใดอย่างหนึ่ง อาการที่พบบ่อยที่สุดคือ เจ็บในตำแหน่งที่ฉีดวัคซีนพบร้อยละ 65 ตามด้วยอาการบวมแดงร้อยละ 14-15 ปวดเมื่อยตามร่างกายร้อยละ 7 และมีไข้สูงกว่า 38 องศาเซลเซียสร้อยละ 3 ทั้งนี้ มีเพียงร้อยละ 3 ของสตรีทั้งหมดที่ปฏิเสธการได้รับวัคซีน Tdap อีกครั้งหากมีการตั้งครรภ์ครั้งต่อไปเนื่องจากอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น²¹

การศึกษาติดตามสตรีตั้งครรภ์ไทยที่มาฝากครรภ์และคลอดในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์และได้รับวัคซีน Tdap ขณะตั้งครรภ์จำนวน 370 ราย²² พบว่า อาการเจ็บในตำแหน่งที่ฉีดวัคซีนเป็นอาการไม่พึงประสงค์ที่พบบ่อยที่สุดโดยพบร้อยละ 76 ของสตรีตั้งครรภ์ทั้งหมด อย่างไรก็ตาม ส่วนใหญ่เจ็บเพียงเล็กน้อยและหายภายใน 2-3 วัน²² การติดตามจนถึงระยะหลังคลอดไม่พบอาการไม่พึงประสงค์รุนแรงที่สัมพันธ์กับการได้รับวัคซีน และไม่พบความแตกต่างของอัตราการเกิดอาการไม่พึงประสงค์เมื่อเปรียบเทียบระหว่างสตรีตั้งครรภ์ที่เคยได้รับวัคซีน Td ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา²²

จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (systematic review) ที่รวบรวมการศึกษาเกี่ยวกับความปลอดภัยของการให้วัคซีนไทรินขณะตั้งครรภ์รวม 14 การศึกษามีข้อมูลของสตรีตั้งครรภ์รวม 1.4 ล้านราย²⁰ พบว่า ไม่พบความแตกต่างระหว่างสตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับหรือไม่ได้รับวัคซีนไทรินต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของมารดาและทารก ได้แก่ ภาวะครรภ์เป็นพิษ การคลอดก่อนกำหนด ทารกตายคลอด ทารกน้ำหนักตัวน้อย ทารกพิการแต่กำเนิด ทารกติดเชื้อในกระแสโลหิต การเข้ารับการรักษาตัวในหอผู้ป่วยวิกฤต และการเสียชีวิตของทารกแรกเกิด²⁰ ความครอบคลุมของการให้วัคซีน Tdap ในสตรีตั้งครรภ์

การแนะนำให้วัคซีน Tdap แก่สตรีตั้งครรภ์ทุกการตั้งครรภ์นั้นได้เริ่มมีขึ้นในประเทศสหรัฐอเมริกาและสหราชอาณาจักรตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 ปัจจุบันทั่วโลกมีมากกว่า 40 ประเทศที่มีคำแนะนำของการให้วัคซีนไทรินแก่สตรีตั้งครรภ์ อย่างไรก็ตาม ข้อมูลของความครอบคลุมในการให้วัคซีนไทรินแก่สตรีตั้งครรภ์ยังมีไม่มากนัก การสำรวจในประเทศสหรัฐอเมริกาหลังจากปี พ.ศ. 2555 พบว่า อัตราความครอบคลุมของการได้รับ Tdap ในสตรีตั้งครรภ์เพิ่มขึ้นมาตามลำดับ โดยสตรีตั้งครรภ์ระหว่างเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2561 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2562 มีอัตราการได้รับ Tdap เท่ากับร้อยละ 54.9²³ ขณะที่การสำรวจในประเทศอังกฤษพบอัตราความครอบคลุมในการได้รับวัคซีนไทรินในสตรีที่คลอดในปี พ.ศ. 2556 เท่ากับร้อยละ 61.8 โดยสตรีในเขตนอกเมืองลอนดอนมีอัตราความครอบคลุมร้อยละ 65.3 ซึ่งสูงกว่าสตรีในเขตเมืองลอนดอนที่มีอัตราความครอบคลุมร้อยละ 31.0 อย่างมีนัยสำคัญ²⁴ ประเทศออสเตรเลียได้เริ่มแนะนำและให้วัคซีนไทรินแก่สตรีตั้งครรภ์โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายตั้งแต่เดือนมีนาคม พ.ศ. 2558 พบว่า ข้อมูลความครอบคลุมของการให้วัคซีนไทรินแก่สตรีตั้งครรภ์ค่อนข้างสูง โดยระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2557 ถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2559 สตรีตั้งครรภ์ในตอนใต้ของประเทศ

ออสเตรเลียได้รับวัคซีนไทรินขณะตั้งครรภ์ร้อยละ 80.6²⁵ สมาคมโรคติดเชื้อแห่งประเทศไทยได้เริ่มคำแนะนำการให้วัคซีนไทรินแก่สตรีตั้งครรภ์ในปี พ.ศ. 2561 แต่สตรีตั้งครรภ์ต้องเสียค่าใช้จ่ายเอง ปัจจุบันยังไม่มีข้อมูลอัตราความครอบคลุมของการให้วัคซีนไทรินแก่สตรีตั้งครรภ์ไทย การให้วัคซีนคอตีบไทรินบาดทะยักในสตรีตั้งครรภ์ในแนวทางปฏิบัติของการฝากครรภ์

จากสถานการณ์ของโรคไทรินที่เพิ่มขึ้นในปัจจุบันนี้ของประเทศไทยและหลายประเทศทั่วโลก หลายสถาบันจึงได้ออกคำแนะนำให้มีการให้วัคซีนไทรินแก่หญิงตั้งครรภ์^{2,15,26} ดังนั้นเพื่อให้วัคซีนถูกนำมาใช้อย่างสอดคล้องกับแนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์ของไทย จะขอเสนอตัวอย่างแนวทางการปฏิบัติกรให้วัคซีนคอตีบไทรินบาดทะยักในหญิงตั้งครรภ์ ของภาควิชาสูติศาสตร์-รีเวชวิทยา โรงพยาบาลศิริราชที่ได้รับรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการให้วัคซีนทั้งไทริน คอตีบ บาดทะยัก มาปรับเปลี่ยนแนวทางการให้วัคซีนแก่หญิงตั้งครรภ์ ดังแสดงในภาพที่ 7

เนื่องจากแนวทางการให้วัคซีนบาดทะยักแบบเดิมมักจะทำให้การให้วัคซีนไทรินในช่วงเวลาที่แนะนำคือ 27 ถึง 36 สัปดาห์ เกิดความยุ่งยากในการจัดการ เพราะการให้วัคซีนบาดทะยักที่ปฏิบัติแบบเดิมหากว่าหญิงตั้งครรภ์ไม่ได้รับการกระตุ้นวัคซีนบาดทะยักมานานเกิน 10 ปี จะต้องได้รับวัคซีนบาดทะยักใหม่จนครบสามเข็ม แต่จากคำแนะนำปัจจุบันคนทั่วไปที่เคยได้รับวัคซีนบาดทะยักมาครบแล้วอย่างน้อยสามเข็มไม่ว่าจะเป็นวัคซีนพื้นฐานในวัยเด็ก Expanded Program of Immunization (EPI) ของประเทศไทย¹ หรือได้ภายหลังในวัยผู้ใหญ่เมื่อเกิดบาดแผลไม่จำเป็นต้องกระตุ้นภูมิคุ้มกันใหม่ทั้งสามเข็ม และการให้วัคซีนในขณะตั้งครรภ์มีจุดประสงค์เพื่อที่จะเป็นการกระตุ้นภูมิคุ้มกันของบาดทะยักในการป้องกันโรคของหญิงตั้งครรภ์ แตกต่างจากการป้องกันเมื่อมีบาดแผลแล้ว ดังนั้นหากหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่เคยได้รับการกระตุ้นวัคซีนบาดทะยักมานานกว่า 10 ปี จึงสมควรได้รับการกระตุ้นวัคซีนบาดทะยักซึ่งในปัจจุบันมีเป็นวัคซีนคอตีบบาดทะยัก (Td vaccine) เพียงเข็มเดียว และหากเคยกระตุ้นมาแล้วภายใน 10 ปี ไม่จำเป็นต้องได้รับการกระตุ้นในขณะตั้งครรภ์นี้^{26,27}

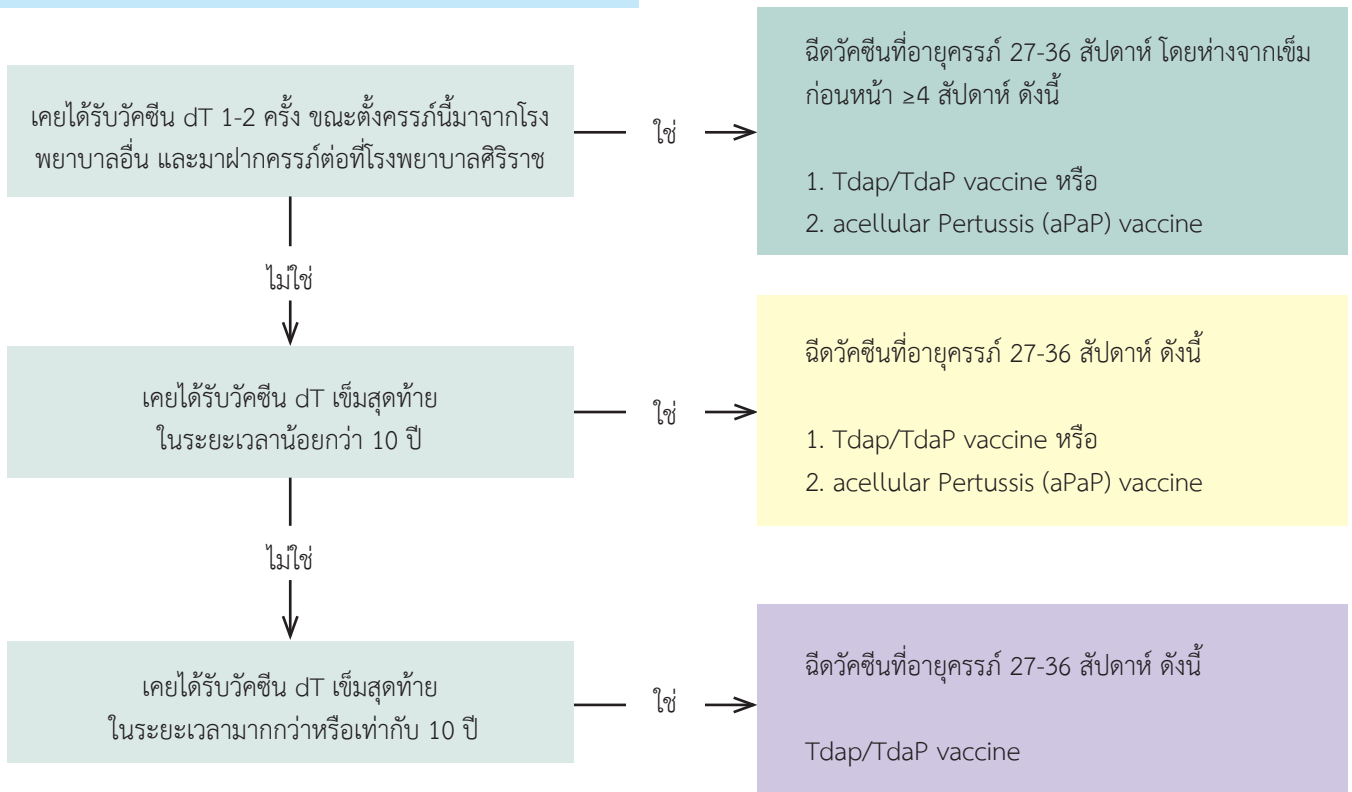
ดังนั้นเมื่อต้องกระตุ้นวัคซีนบาดทะยักเพียงเข็มเดียวจึงสามารถรวมเป็นวัคซีนบาดทะยัก คอตีบ ไทริน (Tdap/ TdaP vaccine) พร้อมกันได้ทั้ง 27 ถึง 36 สัปดาห์ แต่ถึงอย่างไรก็ตามยังมีหลายสถานพยาบาลที่ให้วัคซีนบาดทะยักในหญิงตั้งครรภ์ตามแนวทางในอดีตอยู่บ้าง เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรกจึงมักที่จะได้รับวัคซีนบาดทะยัก คอตีบเป็นเข็มแรก และเข็มสองห่างจากนั้นอีก 1 หรือ 2 เดือน โดยเข็มที่สามจะห่างจากเข็มที่สอง 6 เดือน ทำให้การให้วัคซีนบาดทะยักคอตีบไทรินที่ควรจะแทนเข็มที่ 2 หรือ 3 ของการให้วัคซีนบาดทะยักไม่อยู่ในช่วงเวลาที่แนะนำคือ 27 ถึง 36 สัปดาห์ เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์ได้รับวัคซีนอย่างเหมาะสมสามารถให้เป็นวัคซีนไทรินอย่างเดียว (aP vaccine) ที่จะไม่รบกวนการให้วัคซีนบาดทะยักที่มีมาก่อน หรือสามารถให้เป็นวัคซีนบาดทะยักคอตีบไทริน (Tdap/ TdaP vaccine) แต่จะต้องห่างจากการให้ Td เข็มก่อนหน้าอย่างน้อย 4 สัปดาห์ เพื่อลดอาการไม่พึงประสงค์จากการให้วัคซีนที่อาจพบได้รุนแรงกว่าปกติจากที่ระยะห่างของวัคซีนน้อยเกินไป²⁸ หรือในกรณีที่หญิงตั้งครรภ์เคยได้วัคซีนบาดทะยักมาแล้วภายใน 10 ปี หาก

ต้องการลดอาการไม่พึงประสงค์จากการให้วัคซีนบาดทะยัก สามารถให้สามารถให้เป็นวัคซีนไอกรนอย่างเดียว (aP vaccine) นอกจากการให้วัคซีนบาดทะยักคอตีบไอกรน (Tdap/ TdaP vaccine) ที่แนะนำถึงแม้ประชาชนไทยส่วนใหญ่จะวัคซีนบาดทะยักคอตีบไอกรนมาครบแล้วอย่างน้อยสามเข็ม ตามวัคซีนพื้นฐาน (Expanded Program of Immunization; EPI) ของประเทศไทย แต่หากเป็นหญิงที่เกิดก่อน พ.ศ. 2520 26 ที่ไม่เคยได้รับวัคซีนต่อมาในภายหลังด้วย หรือคนไทยส่วนน้อยที่อาจไม่สามารถเข้าถึงวัคซีนด้วยข้อจำกัดใดๆก็ตาม หรือคนต่างด้าวที่ไม่เคยได้รับวัคซีนมาก่อน มีความจำเป็นที่จะต้องได้รับวัคซีนบาดทะยัก

ให้ครบสามเข็ม ดังนั้นหากหญิงตั้งครรภ์มีความประสงค์ที่จะได้รับวัคซีนไอกรนด้วย แนะนำให้วัคซีนบาดทะยักคอตีบไอกรน (Tdap/TdaP vaccine) แทนในเข็มแรกหรือเข็มที่สองของวัคซีนบาดทะยักทั้งสามเข็ม 25 ยกตัวอย่างเช่น หากหญิงตั้งครรภ์มาฝากครรภ์ตั้งแต่ไตรมาสแรก ชักประวัติได้ชัดเจนว่าไม่เคยได้รับวัคซีนมาก่อนทั้งในวัยเด็กและภายหลังในวัยผู้ใหญ่ ให้เริ่มให้วัคซีนบาดทะยักที่อายุครรภ์ 20 ถึง 24 สัปดาห์ เพื่อให้วัคซีนบาดทะยักเข็มที่สองจะแทนด้วยวัคซีนบาดทะยักคอตีบไอกรน (Tdap/TdaP vaccine) ที่อายุครรภ์ 28 สัปดาห์ โดยวัคซีนบาดทะยักเข็มที่ 3 จะฉีดห่างจากเข็มที่ 2 อย่างน้อย 6 เดือน ซึ่งเป็นเวลาหลังคลอด

ภาพที่ 7 แนวทางปฏิบัติของการให้วัคซีนคอตีบไอกรนบาดทะยักในสตรีตั้งครรภ์ ของภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล (มีนาคม 2564)

สตรีตั้งครรภ์ที่มารับบริการฝากครรภ์ครั้งแรก



หมายเหตุ

- 1) กรณีที่หญิงตั้งครรภ์ไม่ต้องการรับ Tdap/TdaP หรือ aP vaccine ตามข้อแนะนำให้ฉีดกระตุ้น dT vaccine ในหญิงตั้งครรภ์ที่เคยได้รับวัคซีนตาม Expanded Program of Immunization (EPI) ของประเทศไทย หรือเคยได้รับ tetanus vaccine ครบสามเข็ม มานานมากกว่า 10 ปี
- 2) หญิงตั้งครรภ์ชาวต่างชาติที่ไม่มีประวัติการได้รับวัคซีนชัดเจน หรือ หญิงไทยที่เกิดก่อน พ.ศ.2520 ที่มีประวัติว่าไม่เคยได้รับวัคซีนตาม Expanded Program of Immunization (EPI) ของประเทศไทย ให้ dT vaccine จนครบสามเข็ม โดยพิจารณาให้เข็มหนึ่งในสามเข็มเป็น Tdap/TdaP ฉีดที่อายุครรภ์ระหว่าง 27- 36 สัปดาห์

ที่มา: ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

ที่หญิงตั้งครรภ์สามารถฉีดวัคซีนบาดทะยักเข็มที่ 3 พร้อมกับการรับวัคซีนของบุตรที่อายุ 4 เดือนได้

นอกจากวัคซีนบาดทะยัก คอตีบ ไอกรน ที่สมควรให้ขณะตั้งครรภ์แล้ว หญิงตั้งครรภ์ควรได้รับวัคซีนไข้วัดใหญ่ในช่วงที่เป็นหน้าระบาดของไข้วัดใหญ่ซึ่งจะตรงกับอายุครรภ์เท่าไรก็สามารถให้ได้ แต่ในแนวทางปฏิบัติมักจะให้หลังอายุครรภ์ 12 สัปดาห์ แต่แนวทางปฏิบัติของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติจะมีวัคซีนบริการให้หญิงตั้งครรภ์โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายที่อายุครรภ์ตั้งแต่ 16 สัปดาห์ขึ้นไป ซึ่งจากอายุครรภ์ที่กำหนดของการให้วัคซีนไข้วัดใหญ่หากไม่มีความล่าช้าจะไม่กระทบกับการให้วัคซีนบาดทะยักคอตีบไอกรน แต่หากกำหนดในช่วงเวลาใกล้กันสามารถให้พร้อมกันได้ แต่หากสามารถเว้นทางได้แนะนำให้ให้วัคซีนทั้งสองคนละช่วงเวลา²⁸

บทบาทของพยาบาลในการให้บริการฉีดวัคซีนรวมป้องกันโรคคอตีบ-บาดทะยัก-ไอกรน (Tdap)

เมื่อผู้รับบริการมารับบริการที่ศูนย์วัคซีนสตรี โรงพยาบาลศิริราช จะได้รับการคัดกรองโดยการซักประวัติความเจ็บป่วยและสุขภาพโดยรวมแล้วจึงวัดสัญญาณชีพ โดยผู้รับบริการที่มีไข้หรือมีความเจ็บป่วยที่เป็นข้อห้ามในการฉีดวัคซีน จะได้รับคำแนะนำให้เลื่อนการฉีดวัคซีนออกไป จากนั้นพยาบาลจะตรวจสอบชื่อผู้รับบริการ ประวัติการรับวัคซีนในอดีต ชนิดและขนาดของวัคซีน โดยเฉพาะวันหมดอายุและความเสียหายของหีบห่อบรรจุภัณฑ์ก่อนเสมอ ผู้รับบริการทุกคนจะได้รับข้อมูลเกี่ยวกับโรคและประโยชน์ในการรับวัคซีน โดยศูนย์วัคซีนฯ ได้เตรียมชุดความรู้ในรูปแบบ QR code และแผ่นพับเพื่อให้ผู้รับบริการสามารถนำไปทบทวนภายหลัง

การบริหารวัคซีน Tdap ต้องฉีดเข้ากล้ามเนื้อเท่านั้น ในผู้ใหญ่จะฉีดบริเวณกล้ามเนื้อต้นแขน (deltoid muscles) ตำแหน่งที่ฉีดวัคซีนคือ 1/3 ของกล้ามเนื้อ deltoid ด้านบน หรือวัดจาก acromion process ลงมา 2-3 นิ้วมือ แนะนำให้ฉีดที่ต้นแขนข้างที่ไม่ถนัด เพราะอาจเกิดผลข้างเคียง ปวด บวม แดง บริเวณที่ฉีดได้ โดยจัดทำให้ผู้รับบริการนั่งบนเก้าอี้ มือข้างที่จะฉีดท้าวเอว หรือแนบข้างลำตัวปล่อยตามสบาย พยาบาลล้างมือให้สะอาด เตรียมวัคซีนให้พร้อมด้วย sterile technique แนะนำให้ใช้เข็มยาวอย่างน้อย 1 นิ้วขนาดเล็ก (No.27 หรือ No.25) หรือพิจารณาตามสรีระของผู้รับบริการ เพราะถ้าเลือกเข็มที่สั้นเกินไปอาจทำให้วัคซีนอยู่เพียงชั้นใต้ผิวหนัง ทำความสะอาดผิวหนังด้วยแอลกอฮอล์ 70% และรอให้แห้ง ใช้มือข้างที่ไม่ถนัดดึงผิวหนังบริเวณที่จะฉีดให้ตึง ปักเข็มแนวตั้งฉากกับผิวหนังเพื่อให้ปลายเข็มลึกลงไปถึงชั้นกล้ามเนื้อ ก่อนฉีดวัคซีนต้องทดสอบว่าปลายเข็มอยู่ในหลอดเลือดหรือไม่ทุกครั้ง โดยใช้มือข้างที่ไม่ถนัดจับยึดที่หัวเข็มและมืออีกข้างดึงกระบอกลูกสูบขึ้นเล็กน้อย ดูว่ามีเลือดไหลเข้ามาหรือไม่ ถ้าไม่มีให้เดินยาช้าๆจนหมด ถอนเข็มออกและใช้สำลีกดเพื่อหยุดเลือดเบา ๆ²⁹

ให้คำแนะนำเรื่องอาการข้างเคียงหลังฉีดวัคซีน อาจปวด บวม แดง บริเวณที่ฉีด หากฉีดวัคซีนตื้นเกินไปอยู่ในชั้นใต้ผิวหนัง อาจทำให้เกิดการอักเสบเฉพาะที่ หรือ เป็นฝีไร้เชื้อ (sterile abscess) เป็นก้อนโตแข็ง

ได้ และอาจมีไข้ต่ำๆ ซึ่งอาการทั้งหมดจะไม่รุนแรง หายเองได้ใน 2-3 วัน ให้คำแนะนำเรื่องการบรรเทาอาการปวด โดยประคบด้วยน้ำแข็งหรือเจลเย็นใน 24 ชั่วโมงแรก หรือรับประทานยาพาราเซตามอล 1 เม็ด ทุก 4 - 6 ชม. พร้อมให้สมุดบันทึกวัคซีนประจำตัวเพื่อเป็นหลักฐาน โดยบันทึกวันที่ฉีด ประเภทวัคซีนและติดสติ๊กเกอร์ล๊อตของวัคซีนให้ถูกต้อง ในกรณีที่มีอาการแพ้รุนแรง anaphylaxis อึดอัดแน่นหน้าอก หายใจไม่ออก หากมีอาการดังกล่าวให้รายงานแพทย์ทันที ทางศูนย์วัคซีนฯ มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ในการช่วยชีวิตเบื้องต้น

จากประสบการณ์ที่ผ่านมา ผู้รับบริการส่วนใหญ่ไม่รู้จักรโรคบาดทะยัก โรคคอตีบและโรคไอกรน จึงไม่เห็นถึงความสำคัญในการรับวัคซีนชนิดนี้ และมักจำประวัติการรับวัคซีนได้ไม่ชัดเจน พยาบาลจึงให้ความสำคัญกับขั้นตอนการให้ความรู้เรื่องโรค และประโยชน์ในการป้องกันโรค โดยเฉพาะในกลุ่มสตรีตั้งครรภ์ เพราะโรคในกลุ่มนี้อาจเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตในทารกอายุต่ำกว่า 1 ปีได้ และการให้สมุดบันทึกวัคซีนก็ยังสามารถใช้เป็นหลักฐานในการรับวัคซีนครั้งถัดไปในอนาคตได้อีกด้วย นอกจากการรับวัคซีนเพื่อป้องกันโรคแล้ว การให้ความรู้พื้นฐานในการป้องกันโรคเบื้องต้นก็เป็นสิ่งสำคัญ โรคบาดทะยัก เชื้อโรคมักอยู่ในดิน ในสิ่งแวดล้อม เข้าสู่ร่างกายทางบาดแผลเปิด ดังนั้นหากมีแผลเปิดควรทำความสะอาดแผลด้วยน้ำสะอาดและฟอกสบู่ หากแผลลึกหรือมีขนาดใหญ่ควรไปพบแพทย์เพื่อให้แพทย์พิจารณาว่าควรรับวัคซีนกระตุ้นบาดทะยักร่วมด้วยหรือไม่ ถึงแม้จะเคยได้รับวัคซีนมาแล้วไม่เกิน 10 ปี โรคคอตีบและโรคไอกรนเป็นโรคติดเชื้อของระบบทางเดินหายใจ ควรหลีกเลี่ยงการสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ที่มีการติดเชื้อทางเดินหายใจ เช่น ไข้ ไอ จาม มีเสมหะ เจ็บคอ เป็นต้น ควรแยกทารกออกจากผู้มีอาการดังกล่าว และผู้เลี้ยงดูควรล้างมือบ่อยๆ และใส่หน้ากากอนามัยเพื่อป้องกันการติดเชื้อ

สรุป

เพื่อป้องกันการติดเชื้อและการเสียชีวิตของทารกจากโรคไอกรน แนะนำให้มีการฉีดวัคซีนบาดทะยักคอตีบไอกรนในหญิงตั้งครรภ์ในทุกๆ การตั้งครรภ์ที่อายุครรภ์ 27 ถึง 36 สัปดาห์ และยังเป็นโอกาสที่หญิงตั้งครรภ์จะได้รับการกระตุ้นวัคซีนบาดทะยักและคอตีบไปด้วยเพื่อป้องกันโรคในมารดาเอง ในกรณีที่ไม่เคยได้วัคซีนกระตุ้นมานานกว่า 10 ปี ทั้งนี้ ภาควิชาสูติศาสตร์ - นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ได้เสนอแผนสำหรับการฉีดวัคซีนบาดทะยักคอตีบไอกรนในหญิงตั้งครรภ์ เพื่อความสะดวกในการดูแลการฝากครรภ์กับบริบทของประเทศไทย

กิตติกรรมประกาศ

บทความนี้ได้เสนอตัวอย่างแนวทางการปฏิบัติในการให้วัคซีนคอตีบ ไอกรนบาดทะยักในหญิงตั้งครรภ์ ของภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา โรงพยาบาลศิริราช ซึ่งผู้เขียนต้องขอขอบพระคุณทีมพัฒนาคุณภาพ ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา ที่ได้รวบรวมข้อมูลวิชาการและจัดทำแนวทางปฏิบัติขึ้นนี้ขึ้นมาเพื่อใช้ในการดูแลหญิงตั้งครรภ์และได้นำมาเสนอในบทความนี้

เอกสารอ้างอิง

- World Health Organization. Regional Office for South-East Asia. (2020). Thailand factsheet 2020: expanded programme on Immunization (EPI). World Health Organization. Regional Office for South-East Asia. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/336764>.
- Department of Disease Control MoPH, Thailand Annual Epidemiological Surveillance Report 2018. Available from: https://apps.doe.moph.go.th/boeeng/download/AW_Annual_Mix%206212_14_r1.pdf.
- Roper M, Wassilak S, Tiwari T, Orenstein W. Tetanus toxoid. In: Plotkin S, Orenstein W, Offit P, editors. *Vaccines*. 5th ed ed. Philadelphia: PA: Saunders/Elsevier; 2012. p. 746–77.
- Collier R. Diphtheria toxin: mode of action and structure. *Bacteriol Rev* 1975; 39:54-85.
- Melvin J, Scheller E, Miller J, Cotter P. *Bordetella pertussis* pathogenesis: current and future challenges. *Nature Reviews Microbiology* 2014;12(4):274-88.
- Centers for Disease Control and Prevention. Pertussis (Whooping cough): Signs and symptoms 2018. Available from: <http://www.cdc.gov/pertussis/about/signs-symptoms.html>.
- de Gouw D, Diavatopoulos D, Bootsma H, Hermans P, Mooi F. Pertussis: a matter of immune modulation. *FEMS Microbiology Reviews* 2011;35(3):441-74.
- สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข. Vaccine: Summary Product Characteristic. [เข้าถึงเมื่อ 15 กุมภาพันธ์ 2564]. เข้าถึงได้จาก https://www.fda.moph.go.th/sites/drug/SitePages/Vaccine_SPC-Name.aspx.
- World Health Organization. WHO Expert Committee on Biological Standardization, sixty-second report. Geneva: World Health Organization; 2013.
- World Health Organization. Pertussis vaccines: WHO position paper - September 2015. *Wkly Epidemiol Rec* 2015; 90:433-58.
- Murphy TV, Slade BA, Broder KR, Kretsinger K, Tiwari T, Joyce PM, et al. Prevention of pertussis, tetanus, and diphtheria among pregnant and postpartum women and their infants' recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Recomm Rep* 2008; 57:1-51.
- Healy CM, Rench MA, Wootton SH, Castagnini LA. Evaluation of the impact of a pertussis cocooning program on infant pertussis infection. *Pediatr Infect Dis J* 2015; 34:22-6.
- Gall SA, Myers J, Pichichero M. Maternal immunization with tetanus-diphtheria-pertussis vaccine: effect on maternal and neonatal serum antibody levels. *Am J Obstet Gynecol* 2011; 204:334. e1-5.
- Amirthalingam G. Strategies to control pertussis in infants. *Arch Dis Child* 2013; 98:552-5.
- Centers for Disease Control and Prevention. Updated recommendations for use of tetanus toxoid, reduced diphtheria toxoid, and acellular pertussis vaccine (Tdap) in pregnant women—Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP), 2012. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2013; 62:131-5.
- Baxter R, Bartlett J, Fireman B, Lewis E, Klein NP. Effectiveness of vaccination during pregnancy to prevent infant pertussis. *Pediatrics* 2017;139: e20164091.
- Amirthalingam G, Andrews N, Campbell H, Ribeiro S, Kara E, Donegan K, et al. Effectiveness of maternal pertussis vaccination in England: an observational study. *Lancet* 2014; 384:1521-8.
- Amirthalingam G, Campbell H, Ribeiro S, Fry NK, Ramsay M, Miller E, et al. Sustained effectiveness of the maternal pertussis immunization program in England 3 years following introduction. *Clin Infect Dis* 2016;63: S236-43.
- Winter K, Cherry JD, Harriman K. Effectiveness of prenatal tetanus, diphtheria, and acellular pertussis vaccination on pertussis severity in infants. *Clin Infect Dis* 2017; 64:9-14.
- Vygen-Bonnet S, Hellenbrand W, Garbe E, von Kries R, Bogdan C, Heininger U, et al. Safety and effectiveness of acellular pertussis vaccination during pregnancy: a systematic review. *BMC Infect Dis* 2020; 20:136.
- Perry J, Towers CV, Weitz B, Wolfe L. Patient reaction to Tdap vaccination in pregnancy. *Vaccine* 2017; 35:3064-6.
- Wanlapakorn N, Maertens K, Chaithongwongwatthana S, Srimuan D, Suratannon N, Vongpunsawad S, et al. Assessing the reactogenicity of Tdap vaccine administered during pregnancy and antibodies to *Bordetella pertussis* antigens in maternal and cord sera of Thai women. *Vaccine* 2018; 36:1453-9.
- Lindley MC, Kahn KE, Bardenheier BH, D'Angelo DV, Dawood FS, Fink RV, et al. Vital signs: Burden and prevention of influenza and pertussis among pregnant women and infants - United States. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2019; 68:885-92.
- McAuslane H, Utsi L, Wensley A, Coole L. Inequalities in maternal pertussis vaccination uptake: a cross-sectional survey of maternity units. *J Public Health* 2018; 40:121-8.
- Mohammed H, Clarke M, Koehler A, Watson M, Marshall H. Factors associated with uptake of influenza and pertussis vaccines among pregnant women in South Australia. *PLoS One* 2018;13:e0197867.
- Committee Opinion No. 718: Update on Immunization and Pregnancy: Tetanus, Diphtheria, and Pertussis Vaccination. *Obstet Gynecol* 2017;130(3): e153-e157.
- Maternal immunization against tetanus. Integrated management of pregnancy and childbirth (IMPAC). Geneva World Health Organization, 2006. Available from: https://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/immunization_tetanus.pdf, accessed 6 March 2021.
- Liang JL, Tiwari T, Moro P, Messonnier NE, Reingold A, Sawyer M, Clark TA. Prevention of Pertussis, Tetanus, and Diphtheria with Vaccines in the United States: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Recomm Rep* 2018; 67:1-44.
- Centers for Disease Control and Prevention. Administering Diphtheria, Tetanus, and Pertussis Vaccines 2020. Available from: <https://www.cdc.gov/vaccines/vpd/tdap-td/hcp/administering-vaccine.html>.

Nursing Care of Pregnant Patients Infected with Covid-19 in Medical Ward

Panaree Supaen*, Raveewan Sangprasert, Piyarat Chimruang***, Pattarawalai Talungchit******

*Medical Nursing Department, Department of Nursing, Siriraj Hospital, **Obstetrics and Gynecological Nursing Department, Department of Nursing, Siriraj Hospital, Bangkok, ***Department of Nursing, Thonburi 2 Hospital, Bangkok, ****Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok

Siriraj Medical Bulletin 2022;15(1): 48-55

Abstract

Novel Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) is caused by severe acute respiratory syndrome -Coronavirus-2 (SARS-CoV-2). It is an emerging disease that was discovered and the first confirmed case was reported in Wuhan, China since December 2019. It is a highly contagious disease that is spreading rapidly around the world and resulting in the number of infections and deaths of the world's population. It is transmitted from person to person through droplets in the nose or mouth when coughing or sneezing or touching objects contaminated with the virus. When an infection occurs, it results in complications of many systems, especially the respiratory system. Each patient's symptoms are different. Some patients are asymptomatic and some patients have severe symptoms resulting in respiratory failure. The World Health Organization (WHO) has declared it a Public Health Emergency of International Concern (PHEIC). The number of infected people in Thailand is not likely to decrease. Many infected people have severe symptoms that lead to death. Nurses play an important role in caring for and monitoring complications. Especially in groups with risk conditions such as pregnant patients. The use of the nursing process in holistic patient care will provide the best care. It is appropriate and covers physical and mental aspects. Reduce the incidence of complications and mortality for mother and child. And allowing the pregnancy to continue until the full term is delivered safely.

Keywords: COVID-19; pregnancy; nursing process; holistic care

Corresponding author: Panaree Supaen

E-mail: Panaree.sup@mahidol.ac.th

Received: 26 August 2021

Revised: 3 November 2021

Accepted: 10 November 2021

<http://dx.doi.org/10.33192/smb.v14i4.252443>

การพยาบาลผู้ป่วยสตรีตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อโควิด-19 ในหอผู้ป่วยอายุรศาสตร์

พนาริ สุแป้น*, รวีวรรณ แสงประเสริฐ**, ปิยรัตน์ งามเรือง*** ,ภัทรพลย์ ตลิ่งจิตร****

*งานการพยาบาลอายุรศาสตร์และจิตเวชศาสตร์ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช, **งานการพยาบาลสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยาฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช กรุงเทพมหานคร, ***ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลธนบุรี 2 กรุงเทพมหานคร, ****ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล กรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 หรือโรคโควิด-19 (COVID-19) เกิดจากเชื้อไวรัส Severe Acute Respiratory Syndrome-Coronavirus-2 (SARS-CoV-2) เป็นโรคอุบัติใหม่ที่ถูกค้นพบและมีรายงานผู้ติดเชื้อครั้งแรกที่เมืองอู่ฮั่น ประเทศจีนตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 เป็นโรคติดต่อที่มีความรุนแรงและมีการแพร่ระบาดอย่างรวดเร็วไปทั่วโลก ส่งผลให้ประชากรโลกมีการติดเชื้อและเสียชีวิตเป็นจำนวนมาก มีการแพร่เชื้อจากคนสู่คนผ่านทางฝอยละอองในจมูกหรือปากเมื่อมีการไอหรือจาม หรือการสัมผัสสิ่งของที่มีการปนเปื้อนเชื้อไวรัส เมื่อเกิดการติดเชื้อจะส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนของระบบต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบทางเดินหายใจ อาการของผู้ป่วยแต่ละรายมีความแตกต่างกัน ผู้ป่วยบางรายไม่มีอาการ บางรายมีอาการรุนแรงส่งผลให้เกิดภาวะการหายใจล้มเหลว องค์การอนามัยโลก (WHO) ประกาศให้เป็นภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระหว่างประเทศ (Public Health Emergency of International Concern: PHEIC) สำหรับจำนวนผู้ติดเชื้อในประเทศไทยยังไม่มีแนวโน้มที่จะลดลง ผู้ติดเชื้อจำนวนไม่น้อยที่มีอาการรุนแรงจนเสียชีวิต พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการดูแลและเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มที่มีภาวะเสี่ยง เช่น ผู้ป่วยตั้งครรภ์ การใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมจะช่วยให้เกิดการดูแลที่ดีที่สุด มีความเหมาะสมและครอบคลุมทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนและการเสียชีวิตของแม่และลูก และทำให้การตั้งครรภ์สามารถดำเนินต่อไปได้จนครบกำหนดคลอดอย่างปลอดภัย

คำสำคัญ: โควิด-19; การตั้งครรภ์; กระบวนการพยาบาล; การดูแลแบบองค์รวม

บทนำ

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ที่มีการแพร่ระบาดไปทั่วโลกและทำให้ประชากรโลกมีการติดเชื้อและเสียชีวิตจากข้อมูล ณ วันที่ 16 มิถุนายน 2564 ทั่วโลกพบผู้ป่วยติดเชื้อยืนยัน 177,421,807 ราย และเสียชีวิตจากโรคระบาด 3,838,819 ราย ในส่วนของประเทศไทยยอดผู้ติดเชื้อมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ณ วันที่ 16 มิถุนายน 2564 มีผู้ติดเชื้อจำนวน 175,732 ราย มีจำนวนผู้ป่วยยืนยันเสียชีวิตจำนวน 1,431 ราย¹ ส่งผลให้ระบบสาธารณสุขของทุกประเทศทั่วโลกต้องมีการปรับตัวเพื่อรองรับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น จึงจำเป็นต้องมีการจัดตั้งหอผู้ป่วยแยกโรค (isolation ward) โรงพยาบาลสนาม (field hospital) รวมทั้งการขยายขอบเขตการให้บริการปรับหอผู้ป่วยทั่วไปให้เป็นหอผู้ป่วยรวม (cohort ward) เพื่อรองรับสถานการณ์การแพร่ระบาด

และปริมาณผู้ป่วยที่มีจำนวนสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้ในหน่วยงานมีความหลากหลายของประเภทผู้ป่วยมากขึ้น ผู้ป่วยมีได้มีเพียงปัญหาทางอายุรศาสตร์ทั่วไปเท่านั้น บางรายเป็นผู้ป่วยหลังผ่าตัดติดเชื้อโควิด-19 หรือผู้ป่วยหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อ ล้วนเป็นเหตุผลที่ทำให้พยาบาลจำเป็นต้องปรับบทบาทและศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมในการดูแลผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่ดีที่สุด ปลอดภัยตามมาตรฐาน ล้วนเป็นความท้าทายของพยาบาลโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อโควิด-19 ที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านกายภาพและด้านจิตใจ

การติดเชื้อโควิด-19 ขณะตั้งครรภ์มีความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนมากกว่าคนทั่วไป เนื่องจากในช่วงตั้งครรภ์ ร่างกายจะมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านสรีรวิทยาไปจากเดิม โดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบทางเดินหายใจและระบบภูมิคุ้มกัน ในไตรมาสแรกของการตั้งครรภ์ การ

เปลี่ยนแปลงของฮอร์โมน progesterone ส่งผลต่อการทำงานของกล้ามเนื้อ ทำให้อัตราการหายใจเร็วมากขึ้น ในไตรมาสสุดท้ายมดลูกมีขนาดโตมากขึ้นเบียดกระบังลมทำให้ความจุปอดลดลง นอกจากนี้ขณะตั้งครรภ์ยังมีการเปลี่ยนแปลงการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันในแต่ละไตรมาสเพื่อให้สตรีตั้งครรภ์มีสุขภาพดี หากเกิดการติดเชื้อไวรัสระบบภูมิคุ้มกันถูกทำลายจะส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่อสตรีตั้งครรภ์และทารก จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นได้ว่า การปรับตัวของระบบทางเดินหายใจร่วมกับการเปลี่ยนแปลงของระบบภูมิคุ้มกันในขณะตั้งครรภ์ทำให้หากเกิดการติดเชื้อทางเดินหายใจอาจส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการรุนแรงมากขึ้น นอกจากนี้การที่สตรีตั้งครรภ์มีภาวะพร่องออกซิเจนจากการติดเชื้อในปอดจะส่งผลให้หลอดเลือดเกิดการหดตัวและทำให้การเจริญเติบโตของมดลูกถูกจำกัด² ดังนั้นการพยาบาลสตรีตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อโควิด-19 จึงมีความแตกต่างจากคนทั่วไป อีกทั้งการรักษาจะมีความซับซ้อนมากกว่า อาทิต้องคำนึงถึงอายุครรภ์เนื่องจากอายุครรภ์มีผลต่อการเลือกใช้ยาต้านไวรัส นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงภาวะแทรกซ้อนที่มีโอกาสเกิดขึ้น เช่น ภาวะคลอดก่อนกำหนด อัตราการผ่าคลอดเพิ่มขึ้น fetal distress ทารกมีน้ำหนักตัวน้อย เป็นต้น³ จากการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการติดเชื้อของมารดาและผลลัพธ์ของทารกโดยการเปรียบเทียบข้อมูลสตรีตั้งครรภ์ที่มีผล SARS-CoV-2 PCR-positive เทียบกับสตรีตั้งครรภ์ที่มีผล SARS-CoV-2 PCR negative พบว่ามีความแตกต่างกัน ทั้งในเรื่องของอัตราการเกิดน้ำเดินก่อนกำหนด (15.5% vs 11.1% , $p < 0.001$) , ภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำ (1.5% vs 0.2% , $p < 0.001$) อัตราการเกิดภาวะครรภ์เป็นพิษ (40.6% vs 15.6% , $p < 0.001$) และอัตราการเกิดของทารกก่อนกำหนด (11.1% vs 5.8% , $p < 0.001$) ซึ่งเป็นผลมาจากภาวะตึงเครียดของร่างกายมารดา (maternal distress)⁴ เช่นเดียวกับการศึกษาเกี่ยวกับลักษณะทางคลินิกและผลลัพธ์ของสตรีตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อโควิด-19 พบว่าผู้ป่วยมีการคลอดโดยการผ่าตัดร้อยละ 69.2 มีการคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 38 ทารกมีน้ำหนักแรกคลอดน้อยร้อยละ 34.6⁵

นอกจากนี้ยังมีการศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบของการระบาดของโรคโควิด-19 ต่อความวิตกกังวลของมารดาในระหว่างตั้งครรภ์ จากสตรีตั้งครรภ์ 178 คนพบว่าร้อยละ 47 ของกลุ่มตัวอย่างมีความรู้สึกกลัวว่าโรคโควิด-19 จะส่งผลให้เกิดความผิดปกติของโครงสร้างทารกในครรภ์ร้อยละ 65 กล่าวว่าการเจริญเติบโตของทารกจะถูกจำกัด และร้อยละ 51 กล่าวว่า จะเกิดการคลอดก่อนกำหนด⁶ ดังนั้นการดูแลผู้ป่วยด้านจิตใจจึงเป็นสิ่งที่พยาบาลต้องให้ความสำคัญเพิ่มสูงขึ้นเป็นอย่างมาก จะเห็นได้ว่าการติดเชื้อ Covid-19 ในสตรีตั้งครรภ์จะส่งผลให้อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่อมารดาและทารกสูงขึ้น และอัตราการเสียชีวิตสูงขึ้นด้วยเช่นกัน^{3,4,7,8} ดังนั้นการเตรียมความพร้อมของพยาบาลในประเด็นความรู้ในการดูแลผู้ป่วย การประเมินอาการผิดปกติของสตรีตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ รวมทั้งการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ การใช้อุปกรณ์และเครื่องมือทางการแพทย์ที่จำเป็น ในระยะเวลาอันจำกัดเพื่อให้พร้อมกับการเปลี่ยนแปลงในการดูแลผู้ป่วยโควิด-19 เพื่อลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนและอัตราการเสียชีวิตได้

แนวทางการการพยาบาลผู้ป่วยสตรีตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อ Covid-19

ผู้ป่วยสตรีตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อโควิด-19 เป็นผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงที่ต้องได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านร่างกายและจิตใจ แนวทางการดูแลผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าว มีดังนี้

การประเมินผู้ป่วยตั้งแต่แรกรับ

การประเมินผู้ป่วยตั้งแต่แรกรับ ตั้งแต่ประวัติการตั้งครรภ์ อายุครรภ์ การแท้งบุตร โรคประจำตัว การรับประทานยา การฝากครรภ์ อาการผิดปกติระหว่างตั้งครรภ์ โดยการสอบถามและตรวจสอบจากสมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็กของกระทรวงสาธารณสุข เพื่อประเมินความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการตั้งครรภ์ เนื่องจากระหว่างรักษาต้องให้ผู้ป่วยช่วยสังเกตอาการของตนเอง อาการผิดปกติที่อาจพบได้ เช่น อาการท้องแข็ง ลูกดิ้นลดลง มีน้ำไหลออกจากช่องคลอด เป็นต้น หากมีอาการผิดปกติต้องแจ้งพยาบาลเพื่อประเมินซ้ำและวางแผนในการดูแลได้อย่างเหมาะสม เช่น การจัดหาอุปกรณ์ประเมินภาวะสุขภาพของทารกในครรภ์ (non stress test) มาช่วยในการประเมินทารก ซึ่งเป็นการตรวจภาวะสุขภาพทารกในครรภ์ที่ใช้กันอย่างแพร่หลายโดยเฉพาะในสตรีตั้งครรภ์ความเสี่ยงสูง การจัดเตรียมอุปกรณ์ทำคลอดไว้ในรายที่ประเมินได้ว่ามีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดร่วมกับการปรึกษาแพทย์เฉพาะทางสูติกรรมร่วมดูแล เพื่อให้สามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างครอบคลุมและปลอดภัย

การประเมินภาวะสุขภาพทารกในครรภ์

การประเมินภาวะสุขภาพทารกในครรภ์ เป็นสิ่งที่จะช่วยยืนยันว่าทารกปลอดภัย ไม่มีภาวะคับขันหรือความผิดปกติเกิดขึ้นทั้งในรายที่มีความเสี่ยงต่ำและความเสี่ยงสูง เพราะอาจมีปัญหาลับแลที่ส่งผลกระทบต่อทารกได้ทุกเมื่อ การนับลูกดิ้นเป็นวิธีที่ง่ายที่สุดในการประเมินสุขภาพทารก นอกจากนี้ควรประเมินอัตราการเต้นของหัวใจ (fetal heart rate) ร่วมด้วย ในหอผู้ป่วยโควิดอาจต้องใช้อุปกรณ์ไร้สายช่วยฟังเพราะการฟังอัตราการเต้นหัวใจ (heart rate) ของทารกโดยใช้หูฟัง (stethoscope) ผ่านชุดอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล (PPE) อาจไม่ได้ยินและไม่เหมาะสมเนื่องจากจะเพิ่มความเสี่ยงในการสัมผัสเชื้อของบุคลากร นอกจากนี้สามารถใช้เครื่อง Non Stress Test (NST) ช่วยในการประเมินภาวะสุขภาพทารกได้เช่นกัน

1. การนับลูกดิ้น (Fetal Movement Counting: FMC)

สตรีตั้งครรภ์สามารถรับรู้การดิ้นหรือการเคลื่อนไหวของทารกได้ตั้งแต่ไตรมาสที่สองและจะรู้สึกชัดเจนมากขึ้นในไตรมาสที่ 3 ดังนั้นถ้ามีปัญหาที่เกิดขึ้นลับแล คนที่บอกได้ดีที่สุดคือสตรีตั้งครรภ์โดยอาศัยการนับลูกดิ้น การเคลื่อนไหวของทารกที่สตรีตั้งครรภ์รับรู้ได้หมายถึง การเตะ การต่อย ขยับแขนขา หมุนตัว การสะอึก เป็นต้น การรับรู้ลูกดิ้นในสตรีครรภ์แรกจะเริ่มรู้สึกตอนอายุครรภ์ 18 -20 สัปดาห์ ในขณะที่ครรภ์หลังจะรู้สึกเร็วขึ้นคือประมาณ 16-20 สัปดาห์ ทารกจะเคลื่อนไหวมากในช่วงอายุครรภ์ 28-34 สัปดาห์ การนับลูกดิ้นที่ใช้กันในปัจจุบันมีหลายวิธี แต่ยังไม่มีการศึกษาเปรียบเทียบว่าวิธีใดดีที่สุด^{9,10,11} การที่ลูกดิ้นน้อยอาจ

สัมพันธ์กับภาวะขาดออกซิเจน การเจริญเติบโตช้าในครรภ์ ภาวะเครียดของทารกและทารกเสียชีวิตในครรภ์ การเคลื่อนไหวของทารกที่ลดลง เป็นการตอบสนองของระบบประสาทต่อการภาวะขาดออกซิเจน แต่บางครั้งการที่สตรีตั้งครรภ์รู้สึกลูกดิ้นน้อยไม่ได้หมายความว่าทารกอยู่ในภาวะอันตรายเสมอไป อาจเกิดจากปัญหาการรับรู้ของสตรีตั้งครรภ์จากอายุครรภ์ที่ยังน้อยไป ปริมาณน้ำคร่ำที่มากและน้อยผิดปกติ ท่าทางของทารกในครรภ์ หรือทารกหลับ อย่างไรก็ตามต้องเน้นย้ำผู้ป่วยให้รีบแจ้งพยาบาลเพื่อประเมินซ้ำอีกครั้งและอาจต้องตรวจพิเศษเพิ่มเติม

2. การฟังเสียงหัวใจทารก (Fetal Heart Sound: FHS)

เป็นอีกวิธีที่มีความสำคัญในการประเมินภาวะสุขภาพทารก ในสตรีตั้งครรภ์ปกติแพทย์จะใช้หูฟังทางการแพทย์ (stethoscope) ฟังเสียงหัวใจทารกตั้งแต่อายุครรภ์ประมาณ 20 สัปดาห์ แต่ในสตรีตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อโควิด-19 ทางหอผู้ป่วยไม่ได้นำอุปกรณ์นี้มาใช้เนื่องจากเป็นการเพิ่มการสัมผัสเชื้อของบุคลากรขณะใช้อุปกรณ์และอาจได้ยินเสียงไม่ชัดเจน

เนื่องจากต้องฟังเสียงผ่านชุดป้องกันร่างกายส่วนบุคคล (PPE) นอกจากนี้สามารถใช้เครื่องฟังเสียงหัวใจทารก (doptone) ฟังได้ตั้งแต่อายุครรภ์ 10-12 สัปดาห์ และในปัจจุบันมีเครื่องฟังเสียงปอดและหัวใจแบบไร้สาย (stemoscope) ทำงานผ่าน bluetooth ใช้งานโดยการดาวน์โหลดแอปพลิเคชันมาติดตั้งในโทรศัพท์ นำอุปกรณ์ไปวางบริเวณหน้าท้องและฟังอัตราการเต้นของหัวใจผ่านโทรศัพท์มือถือ

3. การตรวจความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการเต้นของหัวใจกับการเคลื่อนไหวของทารก (Non-Stress Test: NST)

เป็นการตรวจสอบสุขภาพของทารก โดยการตรวจนี้จะบันทึกอัตราการเต้นของหัวใจที่ตอบสนองต่อการเคลื่อนไหว หัวใจของทารกจะเต้นเร็วขึ้นเมื่อมีการเคลื่อนไหวและจะลดลงขณะพัก ซึ่งแสดงถึงการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติที่ปกติ¹⁰ เริ่มตรวจได้ตั้งแต่อายุครรภ์ 28 สัปดาห์¹² นอกจากนี้การตรวจ Non-Stress Test ยังทำให้ทราบการหดตัวของมดลูกซึ่งช่วยในการประเมินการเข้าสู่ภาวะคลอดได้เช่นกัน¹³

ภาพที่ 1 แสดงเครื่องฟังเสียงปอดและหัวใจแบบไร้สาย (stemoscope)



ที่มา: หอผู้ป่วย ICU Covid อัสสัมชัญ 12 เหนือ ถ่ายภาพโดย พณาริ สุแป้น

ภาพที่ 2 แสดงเครื่องตรวจความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการเต้นของหัวใจกับการเคลื่อนไหวของทารก(Non-Stress Test)



ที่มา: หอผู้ป่วย ICU Covid อัสสัมชัญ 12 เหนือ ถ่ายภาพโดย พณาริ สุแป้น

การปรึกษาแพทย์สูติกรรมร่วมประเมิน

การปรึกษาแพทย์สูติกรรมร่วมประเมิน เพื่อให้การดูแลสุขภาพสตรีตั้งครรภ์และทารกในครรภ์เป็นไปตามมาตรฐาน จำเป็นต้องปรึกษาแพทย์เฉพาะทางสูติกรรมร่วมดูแลผู้ป่วยทุกรายเพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดและการแท้งบุตร โดยประเมินจากการซักถามเกี่ยวกับการดื่มของมึนเมา การท้องแข็ง มีน้ำหรือเลือดออกทางช่องคลอด หากแพทย์พิจารณาแล้วว่าผู้ป่วยมีความจำเป็นต้องยุติการตั้งครรภ์ตามข้อบ่งชี้ทางสูติศาสตร์หรือกรณีที่จะเป็นประโยชน์ต่อร่างกายผู้ป่วยในระยะวิกฤต ในกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการแสบ จำเป็นต้องผ่าตัดคลอดบุตรก่อนกำหนด ต้องให้ผู้ป่วยร่วมตัดสินใจเกี่ยวกับการคลอด โดยภายหลังคลอดบุตรแล้วควรแยกมารดากับทารกออกจากกันจนกว่ามารดาจะตรวจไม่พบเชื้อ

การดูแลด้านการหายใจ

การดูแลด้านการหายใจ ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนตามแผนการรักษาเนื่องจากภาวะพร่องออกซิเจนเป็นเวลานานส่งผลต่อทารก อาจใช้ oxygen cannula หรือ high flow nasal cannula ขึ้นอยู่กับอาการของผู้ป่วย แนะนำการจัดท่าตะแคงซ้ายเนื่องจากไม่สามารถนอนท่า prone position ได้ อุปสรรคในการดูแลผู้ป่วยคือพยาบาลไม่สามารถเข้าไป ประเมินและสังเกตอาการของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดตลอดเวลาได้ จึงจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ในการติดตามการหายใจ หากมีสัญญาณเตือนดัง (alarm) เกี่ยวกับความผิดปกติด้านการหายใจเกิดขึ้นต้องรีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขเบื้องต้น อาทิ ระดับออกซิเจนในเลือด <90% ต้องแก้ไขโดยการตรวจสอบจากกล้องวงจรปิดดูลักษณะการหายใจและโทรหาผู้ป่วยเพื่อสอบถามอาการและให้ผู้ป่วยช่วยตรวจสอบการเลื่อนหลุดของสายออกซิเจนหรือสายออกซิเจนหักพับงอ เปลี่ยนตำแหน่งนิ้วที่ใช้ในการวัดระดับออกซิเจนเนื่องจากการวัดที่ตำแหน่งเดียวเป็นเวลานาน อาจทำให้การไหลเวียนเลือดไม่ดี ค่าที่ได้จากการวัดอาจไม่แม่นยำ หากไม่สามารถแก้ไขได้ ปรึกษาแพทย์เนื่องจากอาจต้องมีการปรับการตั้งค่าของเครื่องให้เหมาะสมกับอาการของผู้ป่วย

การรักษาด้วยการให้ยา

1. ยาต้านไวรัส

ในผู้ป่วยโควิด-19 ทั่วไปที่มีภาวะปอดอักเสบ ยาที่ใช้ในการรักษา คือ Favipiravir แต่ในผู้ป่วยสตรีตั้งครรภ์จำเป็นต้องใช้ยา Remdesivir เนื่องจากการใช้ Favipiravir ในหญิงตั้งครรภ์มีโอกาสส่งผลให้ทารกเกิดความพิการ (teratogenic effects) โดยเฉพาะในไตรมาสแรก^{14,15} ยาที่ใช้รักษาโควิด-19 ในผู้ป่วยตั้งครรภ์ที่มีภาวะปอดอักเสบ สามารถใช้ได้ในทุกไตรมาสของการตั้งครรภ์ คือ Remdesivir Injection รวมทั้งยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา พยาบาลมีบทบาทในการดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาฆ่าเชื้อตามแผนการรักษา ขนาดยาที่ใช้คือ Inj. Remdesivir sig 200 mg IV drip OD day 1 then 100 mg IV drip OD day 2 เป็นต้นไป เป็นระยะเวลา 5-10 วัน ห้ามผสมยานี้ร่วมกับยาชนิดอื่น เนื่องจากข้อมูลทางคลินิกของยา Remdesivir ยังมีจำกัด อาจทำให้ยาทำปฏิกิริยาต่อกัน เช่นตกตะกอน อาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรงและที่ยังไม่เคยถูกรายงานมาก่อนหน้านี้ อาจ

เกิดขึ้นได้หลังใช้ยา เช่น ภาวะความดันโลหิตต่ำ ภาวะหัวใจเต้นเร็วหรือช้า ภาวะหยุดหายใจ หายใจเป็นเสียงหวีด ภาวะแองจิโออีดีมา ผื่น คลื่นไส้ อาเจียน เหงื่อออกมาก หนาวสั่น การหยุดยาด้วยอัตราที่ช้าลงสามารถป้องกันอาการเหล่านี้ได้ หากมีอาการผิดปกติระหว่างให้ยา ต้องหยุดยาและรายงานแพทย์เพื่อให้การรักษาที่เหมาะสมทันที

2. ยาต้านการแข็งตัวของเลือด

เนื่องจากผู้ป่วยสตรีตั้งครรภ์มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านพยาธิสรีรวิทยาทำให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีโอกาสเกิดลิ่มเลือดมากกว่าผู้ป่วยทั่วไป¹⁶ ประกอบกับการติดเชื้อโควิด-19 เพิ่มความเสี่ยงในการเกิดลิ่มเลือดอุดตันด้วยเช่นกัน⁴ ดังนั้นแพทย์จึงให้การรักษาโดยการให้ยาต้านการแข็งตัวของเลือดเพื่อป้องกันการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันที่ปอด ยาที่ใช้เป็นหลักในหอผู้ป่วยคือ Enoxaparin Subcutaneous Injection การบริหารยาเหมือนกับผู้ป่วยทั่วไปและสามารถฉีดทางหน้าท้องได้เหมือนผู้ป่วยที่ไม่ได้ตั้งครรภ์

การตรวจพิเศษ

การตรวจพิเศษที่พบบ่อยในหอผู้ป่วยคือเอกซเรย์ปอดเพื่อติดตามความก้าวหน้าของโรค จากการศึกษาพบว่า การได้รับรังสีระหว่างตั้งครรภ์ในปริมาณสูงอาจส่งผลต่อการพัฒนาของทารกในครรภ์ เช่น การเปลี่ยนแปลงของระบบประสาท มีภาวะปัญญาอ่อน พิการแต่กำเนิด¹⁷ แต่หากปริมาณรังสีที่ทารกได้รับน้อยกว่า 100 mGy (10 rad) จะส่งผลกระทบต่อทารกน้อยมากหรือไม่ส่งผลกระทบต่อเลย โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าเป็นการตรวจภายนอกช่องท้องและอุ้งเชิงกราน รังสีที่ทารกได้รับจะเป็นรังสีกระเจิง (scattered radiation) มีปริมาณรังสีจะน้อยมาก ประกอบกับปริมาณรังสีวินิจฉัยโดยทั่วไปน้อยกว่า 20 mGy (2 rad)¹⁸ ดังนั้นการเอกซเรย์หญิงตั้งครรภ์สามารถทำได้ อย่างไรก็ตามการใส่อุปกรณ์ป้องกันรังสี (abdominal shield) ขณะเอกซเรย์จะช่วยลดปริมาณรังสีด้วยเช่นกัน

การช่วยชีวิตเมื่อเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น

เมื่อผู้ป่วยเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น พยาบาลต้องรับรายงานแพทย์เจ้าของไข้ ตามทีมแพทย์สูติกรรม กุมารแพทย์ และแพทย์เฉพาะทางดมยาเพื่อใส่ท่อช่วยหายใจเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนขณะตั้งครรภ์ทำให้มีการบวมของทางเดินหายใจ การใส่ท่อช่วยหายใจจึงยากกว่าผู้ป่วยทั่วไป¹⁹ และทำตามแนวปฏิบัติการช่วยชีวิตผู้ป่วยโควิด-19 คือใส่ชุดป้องกันร่างกายส่วนบุคคล (PPE) เข้าไปสวมหน้ากากอนามัยให้ผู้ป่วยและติด electrode pads ต่อกับเครื่องกระตุกหัวใจ (defibrillator) เพื่อประเมินคลื่นไฟฟ้าหัวใจ หากพบว่าเป็น shockable rhythm ให้รีบช็อกไฟฟ้าและกดหน้าอกต่อทันทีโดยใช้การกดต่อเนื่องหรือใช้เครื่องกดหน้าอกอัตโนมัติ (automated CPR) ไม่ต้องใช้หน้ากากช่วยหายใจ (bag-mask ventilation)^{20,21} ขณะกดหน้าอกต้องเบี่ยงท้องมาทางด้านซ้ายเพื่อลดการกดทับของหลอดเลือดดำ inferior vena cava ทำให้ปริมาณเลือดกลับสู่หัวใจมากขึ้น หากผู้ป่วยไม่มีสัญญาณชีพกลับมา (Return Of Spontaneous Circulation: ROSC) ภายใน 4 นาทีให้เริ่มทำการผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องในขณะที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น (Perimortem Cesarean

Delivery: PMCD) และให้ทารกคลอดภายใน 5 นาทีหลังหัวใจหยุดเต้น เพื่อลดการกดของหลอดเลือดดำ Inferior Vena Cava จากมดลูก เลือดไหลกลับเข้าสู่หัวใจได้มากขึ้น และเพิ่มสมรรถภาพปอดในการขยายตัว ทำให้หญิงตั้งครรภ์และทารกมีอัตราการรอดชีวิตที่สูงขึ้น¹⁹ หลังจากกู้ชีพสำเร็จ พิจารณาย้ายหอผู้ป่วย ICU

การดูแลผู้ป่วยที่มีอาการคลื่นไส้อาเจียน

อาการคลื่นไส้อาเจียนเป็นปัญหาที่พบบ่อยในสตรีตั้งครรภ์ในไตรมาสแรก และสามารถพบในไตรมาสได้อื่นๆซึ่งอาจเกิดจากผลข้างเคียงของยา Remdesivir แต่ไม่ว่าจะเกิดจากสาเหตุใดล้วนส่งผลต่อผู้ป่วยเนื่องจากผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับยาต่อเนื่องในการรักษา ส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น บางรายแพทย์จำเป็นต้องให้ยาลดระดับน้ำตาลแบบออกฤทธิ์ระยะสั้น เช่น Humulin R เป็นต้น หากฉีดอินซูลินแล้วแต่ไม่สามารถรับประทานอาหารได้อาจทำให้เกิดภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ ดังนั้นอาจต้องรายงานแพทย์เพื่อพิจารณาให้ยารับประทานหรือยาฉีดเพื่อบรรเทาอาการ หากอาการไม่ดีขึ้นอาจรายงานแพทย์ซ้ำเพื่อให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ

การพักผ่อนนอนหลับ

ผู้ป่วยตั้งครรภ์ที่มีการพักผ่อนไม่เพียงพอจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของทารก พยาบาลต้องประเมินหาสาเหตุ หากเกิดจากความไม่สบายจากอาการของโรค เช่น ไข้มากรบกวนการนอนอาจรายงานแพทย์พิจารณาให้ยาบรรเทาอาการ นอนไม่หลับจากวิตกกังวลเกี่ยวกับโรคและภาวะสุขภาพของทารก อาจช่วยให้ข้อมูลและเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยระบายความรู้สึก รวมถึงการจัดสิ่งแวดล้อมหรือจัดให้ผู้ป่วยอยู่บริเวณที่ไม่ติดทางเดินหรือไม่อยู่ใกล้ผู้ป่วยที่ต้องช่วยเหลือกิจกรรมมากสามารถช่วยลดการถูกรบกวนขณะหลับได้

การดูแลด้านจิตใจ

สตรีตั้งครรภ์ส่วนใหญ่มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการรักษาและภาวะสุขภาพของทารกในครรภ์ ดังนั้นแพทย์และพยาบาลควรให้ข้อมูลเกี่ยวกับแผนการรักษาและภาวะสุขภาพของทารกเป็นระยะเพื่อให้ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวล ให้กำลังใจและหมั่นสอบถามอาการและความรู้สึกของผู้ป่วยเพื่อแสดงความห่วงใยและทำให้ผู้ป่วยรู้สึกว่าจะได้รับการดูแลอย่างดีที่สุดและให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการตัดสินใจวางแผนการรักษา ร่วมกัน นอกจากนี้หญิงตั้งครรภ์ในระยะหลังคลอดมีโอกาสเกิดภาวะซึมเศร้าหลังคลอดได้จากการเปลี่ยนแปลงทางด้านพยาธิสรีรวิทยา เช่น การเปลี่ยนแปลงระดับฮอร์โมน และการเปลี่ยนแปลงด้านจิตสังคม ดังนั้นการคัดกรองเพื่อประเมินและค้นหาปัจจัยเสี่ยงตั้งแต่ระยะตั้งครรภ์เป็นสิ่งสำคัญ เช่น การตั้งครรภ์ไม่พร้อม สัมพันธภาพในครอบครัว ทัศนคติต่อการตั้งครรภ์ ทารกมีปัญหาสุขภาพ เป็นต้น²² เพื่อให้สามารถวางแผนการพยาบาลและให้การดูแลในระยะหลังคลอดได้อย่างเหมาะสม

การให้ความรู้ สุขศึกษา

ต้องเน้นย้ำให้ผู้ป่วยไปฝากครรภ์ตามกำหนด การปฏิบัติตัวที่ถูกต้องตามคำแนะนำที่ระบุอยู่ในสมุดประจำตัวแม่และเด็ก การสังเกตอาการผิดปกติที่ควรรีบไปพบแพทย์ การรับประทานยาตามแพทย์สั่ง นอกจากนี้ต้องให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเมื่อกลับไปอยู่บ้านของกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข คือแนะนำให้ผู้ป่วยกลับไปกักตัวอยู่ที่บ้านจนครบ 14 วันนับจากวันที่ตรวจพบเชื้อ สวมหน้ากากอนามัยเมื่อต้องอยู่ร่วมกับผู้อื่น การเว้นระยะห่างอย่างน้อยสองเมตร แยกห้องนอน ล้างมือด้วยสบู่หรือแอลกอฮอล์เจลเป็นประจำ ไม่ใช้อุปกรณ์รับประทาน อาหารและแก้วน้ำกับผู้อื่น ดื่มน้ำให้เพียงพอ รับประทานอาหารสุกสะอาด หากมีอาการผิดปกติ เช่น ไข้ ไอ หอบ รีบมาพบแพทย์ก่อนวันนัด แนะนำเบอร์โทรสายด่วน 1422, 166815

ภาพที่ 3 แสดง Left uterine displacement; 3A แสดง one-hand technique; 3B แสดง Two-hand technique



3A



3B

ที่มา: จากเอกสารประกอบการสอน Basic life support and advance cardiac life support in pregnancy ภาควิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การวางแผนจำหน่าย

เมื่อหมดข้อบ่งชี้ในการรักษาต้องประเมินว่าผู้ป่วยต้องมีคนช่วยดูแลหรือไม่ เนื่องจากพบว่าส่วนมากสามีหรือญาติจะติดเชื้อมีและอาจเข้ารับการรักษาดำเนินอยู่ พยาบาลสามารถช่วยประสานงานกับหอผู้ป่วยหรือโรงพยาบาลที่มีหรือญาติผู้ป่วยพักรักษาตัวอยู่เพื่อทราบแผนการรักษาและวันที่คาดว่าจะจำหน่าย เพื่อบันทึกนัดวันจำหน่ายพร้อมกันหากสามารถทำได้ รวมถึงการประสานงานหน่วยการพยาบาลต่อเนื่องหรือส่งข้อมูลต่อให้หน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ช่วยดูแลเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถตั้งครมได้โดยปลอดภัยจนครบกำหนดคลอด

สรุป

การดูแลผู้ป่วยโรค Covid-19 ที่มีการตั้งครมมีความซับซ้อน พยาบาลคือบุคลากรที่มีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยเนื่องจากเป็นผู้ที่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยมากที่สุด ดังนั้นจึงต้องมีการพัฒนาองค์ความรู้เพื่อให้สามารถดูแลผู้ป่วยและทารกอย่างครอบคลุม ตั้งแต่การประเมินแรกเริ่มไว้ในความดูแล การตั้งข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลและการให้การพยาบาล ตลอดจนการวางแผนจำหน่ายเพื่อให้ผู้ป่วยกลับไปอยู่บ้านและสามารถดำเนินการตั้งครมต่อไปจนครบกำหนดคลอด นอกจากนี้ต้องขอคำแนะนำจากบุคลากรเฉพาะทางอื่นๆในการดูแลผู้ป่วยเพื่อให้เกิดการดูแลรักษาที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นเพื่อให้ “แม่อยู่รอดลูกปลอดภัย”

กิตติกรรมประกาศ

ผู้นิพนธ์ขอขอบคุณ คุณเสาวนีย์ เนาวพานิช พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ ภาควิชางานการพยาบาลอายุรศาสตร์และจิตเวชศาสตร์ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช ที่สนับสนุนการเขียนบทความฉบับนี้ รวมถึงให้คำแนะนำและตรวจสอบเนื้อหาทำให้บทความฉบับนี้มีความสมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ฉบับที่ 530 วันที่ 16 มิถุนายน 2564. [Internet]. [Cited 2021 June 1]. Available from: <https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/situation/situation-no530-160664.pdf>
- แพทย์หญิง ธาวิณี กฤตสรคังค์. Venous Thromboembolism in Pregnancy. [Internet]. 2018 [Cited 2021 August 23]. Available from: https://w1.med.cmu.ac.th/obgyn/index.php?option=com_content&view=article&id=1434:venous-thromboembolism-in-pregnancy&catid=45&Itemid=561
- กระทรวงสาธารณสุข. คลังความรู้สุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. [Internet]. [Cited 2021 June 1]. Available from: http://healthdee.moph.go.th/view_article.php?id=753
- Sara Cruz Melguizo, Maria De La Cruz Conty, Paola Carmona Payan, et al. Pregnancy Outcome and SARS-CoV-2 Infection: The Spanish Obstetric Emergency Group Study. Viruses. [Internet]. 2021 [Cited 2021 June 5];13(5):853. Available from: [file:///C:/Users/acer/Downloads/viruses-13-00853-v2%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/acer/Downloads/viruses-13-00853-v2%20(1).pdf)
- Masoumeh Abedzadeh-Kalahroudi, Mojtaba Sehat, Zahra Vahedpour, Parisa Talebian, Akram Haghighi. Clinical and obstetric characteristics of pregnant women with Covid-19: A case series study on 26 patients.

- Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology. [Internet]. 2021 [Cited 2021 June 5];60(3):458-462. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1028455921000632>
- Mappa Ilenia, Distefano Flavia Adalgisa and Rizzo Giuseppe. Effects of coronavirus 19 pandemic on maternal anxiety during pregnancy: a prospective observational study. Journal of Perinatal Medicine. [Internet]. 2020. [Cited 2021 June 23];48(6):545-550. Available from: <https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/jpm-2020-0182/html>
- Jose Villar, Shabina Ariff, Robert B. Gunier, et al. Maternal and neonatal morbidity and mortality among pregnant women with and without Covid-19 Infection: The INTERCOVID multinational cohort study. JAMA Pediatrics. [Internet]. 2021 [Cited 2021 June 5];175(8):817-826. Available from: [file:///C:/Users/acer/Downloads/jamapediatrics_villar_2021_oj_210025_1618590386.78485%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/acer/Downloads/jamapediatrics_villar_2021_oj_210025_1618590386.78485%20(1).pdf)
- Qiao, Jie. What are the risks of Covid-19 infection in pregnant women?. Lancet. [Internet]. 2020 [Cited 2021 June 5];395(10226):760-762. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7158939/>
- อ.พญ.สุชา ลือวรรณ. การตรวจสุขภาพทารกในครรภ์. [Internet]. 2015 [Cited 2021 June 12]. Available from: https://w1.med.cmu.ac.th/obgyn/index.php?option=com_content&view=article&id=1093:2015-02-22-23-15-51&catid=38&Itemid=480
- ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย. การประเมินสุขภาพทารกในครรภ์. [Internet]. 2017 [Cited 2021 June 1]. Available from: <http://www.rtcog.or.th/home/cpg/1380/>
- กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. สมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก. [Internet]. 2014 [Cited 2021 June 1]. Available from: <http://www.oic.go.th/FILEWEB/CABINFOCENTER17/DRAWER002/GENERAL/DATA0001/00001200.PDF>
- American Pregnancy Association. Fetal Non-Stress Test. [Internet]. 2021 [Cited 2021 October 31]. Available from: <https://americanpregnancy.org/prenatal-testing/non-stress-test/>
- Umana OD, Siccardi MA. Prenatal Non-stress Test. Statpearls. 2021 [Cited 2021 October 31]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537123/>
- Suman Omana Soman, A.V.Raveendran. Remdesivir and Favipiravir for COVID-19: An Update. Annals of Clinical Cardiology. [Internet]. 2021 [Cited 2021 June 27]. Available from: <https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/1170575.pdf>
- กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ฉบับปรับปรุง วันที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2564. [Internet]. 2021 [Cited 2021 June 1]. Available from: https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/g_health_care/g04_CPG170464.pdf
- แพทย์หญิง ธาวิณี กฤตสรคังค์. Venous Thromboembolism in Pregnancy. [Internet]. 2018 [Cited 2021 August 23]. Available from: https://w1.med.cmu.ac.th/obgyn/index.php?option=com_content&view=article&id=1434:venous-thromboembolism-in-pregnancy&catid=45&Itemid=561
- Kevin S. Toppenberg, M.D.; D. ASHLEY Hill, M.D.; and DAVID P. MILLER, M.S. Safety of radiographic imaging during pregnancy. American family physician. [Internet]. 1999 [Cited 2021 June 20];59(7):1813-1818. Available from: <https://www.aafp.org/afp/1999/0401/p1813.html>
- ราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย. แนวทางการตรวจทางรังสีวิทยา วินิจฉัยในผู้ป่วยตั้งครรภ์ หรือสงสัยว่าตั้งครรภ์และผู้ป่วยที่ให้นมบุตร. [Internet]. 2021 [Cited 2021 October 30]. Available from: <https://www.rct.or.th/news/guidelines-for-diagnostic-imaging-in-pregnant-potentially-pregnant-and-lactating-patients/>
- Patchareya Nivatpumin. Cardiopulmonary resuscitation in pregnant cardiac arrest and perimortem cesarean delivery. Thai Journal of

Anesthesiology. [Internet]. 2017 [Cited 2021 October 30];43(3):257-270. Available from: file:///C:/Users/acer/Downloads/110177-Article%20Text-281211-1-10-20180125.pdf

20. คณะกรรมการมาตรฐานการช่วยชีวิต สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. แนวทางปฏิบัติการช่วยชีวิตสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ในช่วงสถานการณ์ Covid-19. [Internet]. 2563 [Cited 2021 June 28]. Available from: <https://drive.google.com/file/d/1n5f0ghJC0qvJ5Uu0JCOKCqe1sgL29UvV/view>

21. พญ.พรรณรัตน์ ขุนทอง. การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานและการช่วยชีวิตขั้นสูงใน

หญิงตั้งครรภ์. [Internet]. 2019 [Cited 2021 June 15]. Available from: https://w1.med.cmu.ac.th/obgyn/index.php?option=com_content&view=article&id=1490:2019-03-28-06-18-04&catid=45:topic-review&Itemid=561

22. คชารัตน์ ปริชล. ภาวะซึมเศร้าหลังคลอด: การป้องกันและการดูแล. วารสารพยาบาลสภาวิชาชีพ. [Internet]. 2016 [Cited 2021 August 23];9(2):24-35. Available from: file:///C:/Users/acer/Downloads/79027-Article%20Text-190399-1-10-20170307%20(2).pdf

Perioperative Medication Management in Joint Replacement Surgery

Wuttirat Thummawut*, Sarakorn Laongkaew**

*Department of pharmacy, Faculty of medicine Siriraj Hospital , Mahidol University, **Clinical Pharmacy Department, Pharmacy Division, Bangkok Hospital Headquarters, Bangkok, Thailand

Siriraj Medical Bulletin 2022;15(1): 56-63

Abstract

Joint replacement surgery is recognized as high-risk bleeding operation. Hence, the perioperative management of antithrombotic and anti-rheumatic drug is very important in order to balance postoperative bleeding, thromboembolic risk and risk of prosthetic joint infection. Antithrombotic drug consists of anticoagulant and antiplatelet. In the first step, physician has to evaluate thromboembolic risk in case patients have to stop taking antithrombotic drug. Physician should advise patients who take anticoagulant warfarin to stop taking it for 4-5 days before operating a surgery. However, for high thromboembolic risk patients, they should take bridging therapy in order to reduce thromboembolic effect. For patients who take direct oral anticoagulant (DOAC), they should stop taking DOAC for 2-4 days before surgery; there is no necessity to provide bridging therapy. For patients who take antiplatelet drugs, they should stop taking it for 5-7 days prior to surgery. Next step is to resume taking antithrombotic drug after operation when bleeding risk has diminished. Anti-rheumatic drug especially biological agents have a tendency to increase risk of infection after surgery, thus a very good plan in drug dosing cycle must be aligned with surgery schedule. After surgery for 14 days, patients should resume taking biological anti-rheumatic agents in case there are no surgical site infection, systemic infection, and wound healing problem.

Keywords: perioperative medication management; antithrombotic drug; anti-rheumatic drug; joint replacement surgery

Correspondence to: Wuttirat Thummawut

Email: phakbung.mr@gmail.com

Received: 15 November 2021

Revised: 2 December 2021

Accepted: 6 December 2021

<http://dx.doi.org/10.33192/smb.v15i1.253859>

แนวทางการจัดการเรื่องยากก่อนผ่าตัด ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเทียม

วุฒิรัตน์ ธรรมวุฒิ*, สรากร ละอองแก้ว**

*ฝ่ายเภสัชกรรม คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล, **แผนกเภสัชกรรมคลินิก
ฝ่ายเภสัชกรรม โรงพยาบาลกรุงเทพ สำนักงานใหญ่ กรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ

การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเทียมเป็นหัตถการที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเลือดออกสูง โดยการจัดการยากกลุ่ม antithrombotic และ ยาที่ใช้รักษาข้อรูมาติก ก่อนผ่าตัดข้อเทียมมีความสำคัญเพื่อรักษาสมดุลของการเกิดเลือดออก การเกิดลิ่มเลือดอุดตัน และการติดเชืของผู้ป่วย การจัดการกับยากกลุ่ม antithrombotic ยากลุ่มนี้ประกอบด้วยยาป้องกันการแข็งตัวของเลือด (anticoagulant) และยาต้านการทำงานของเกล็ดเลือด (antiplatelet drug) แพทย์ต้องประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันของผู้ป่วยหากต้องหยุดยากกลุ่ม antithrombotic ในผู้ป่วยที่ได้รับยา anticoagulant เมื่อแพทย์ประเมินให้หยุดยา warfarin แนะนำให้หยุดยา 4-5 วันก่อนผ่าตัด แต่ในผู้ที่มีความเสี่ยงในการเกิดลิ่มเลือดอุดตันสูง อาจต้องมีการให้ bridging therapy ในช่วงที่หยุด warfarin เพื่อลดความเสี่ยงของการเกิดลิ่มเลือดอุดตัน หากผู้ป่วยได้รับยากกลุ่ม direct oral anticoagulant สามารถหยุดยา 2-4 วันก่อนผ่าตัดได้โดยไม่ต้องให้ bridging therapy สำหรับยากกลุ่ม antiplatelet แนะนำให้หยุดยาประมาณ 5-7 วันก่อนผ่าตัด และเริ่มกลับมาใช้ยาอีกครั้งหลังจากภาวะของผู้ป่วยคงที่หลังทำหัตถการ และยาอีกกลุ่มที่มีความสำคัญคือยากกลุ่มที่ใช้ในการรักษาข้อรูมาติก (anti-rheumatic) โดยเฉพาะยาชีววัตถุและยาสังเคราะห์ มุ่งเป้าต้านรูมาติกที่ปรับเปลี่ยนการดำเนินโรค มีผลเพิ่มความเสี่ยงของการติดเชื้อหลังผ่าตัดได้ ต้องมีการวางแผนกำหนดตารางผ่าตัดให้สัมพันธ์กับการบริหารยาครั้งสุดท้าย และให้ยากกลับเข้าไปหลังผ่าตัดอย่างน้อย 14 วัน หากไม่มีการติดเชื้อและแผลผ่าตัดดี

คำสำคัญ: การจัดการเรื่องยากก่อนผ่าตัด; ยาที่มีผลต่อการแข็งตัวของเลือด; ยาที่ใช้ในการรักษาข้อรูมาติก; การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเทียม

บทนำ

การเปลี่ยนข้อเทียมในประเทศไทยที่พบบ่อย มี 2 ประเภท คือข้อเข่าและข้อสะโพก ส่วนใหญ่จะพบผู้ป่วยที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มอายุ 55 ปีขึ้นไป หากผู้ป่วยมีภาวะข้อเสื่อมมากจนไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ และได้รับการรักษาด้วยวิธีการไม่ใช้ยาและใช้ยาแล้วไม่ได้ผล จำเป็นต้องได้รับการผ่าตัดเพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น^{1,2} การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเทียมส่วนใหญ่จะเป็นหัตถการในผู้สูงอายุ ดังนั้นบุคลากรทางการแพทย์จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการดูแลพิจารณาเรื่องยาของผู้ป่วยที่ใช้เป็นประจำว่ามีความจำเป็นต้องหยุดก่อนผ่าตัดหรือไม่ โดยในบทความนี้จะเน้นถึงแนวทางการจัดการเรื่องยาที่อาจมีผลต่อการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเทียม โดยมียาสำคัญ 2 กลุ่ม คือ

1. ยากลุ่ม antithrombotic ซึ่งประกอบด้วยยากกลุ่มต้านการทำงานของเกล็ดเลือด (antiplatelet drug) และยาป้องกันการแข็งตัวของเลือด (anticoagulant) ซึ่งต้องทำการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิด

ภาวะลิ่มเลือดอุดตันของผู้ป่วย และประเมินความเสี่ยงของการเกิดภาวะเลือดออกจากการผ่าตัด และ

2. ยากลุ่มที่ใช้ในการรักษา โรคข้อรูมาติก (anti-rheumatic) โดยเฉพาะยาชีววัตถุและยาสังเคราะห์มุ่งเป้าต้านรูมาติกที่ปรับเปลี่ยนการดำเนินโรค (biological DMARDs) ซึ่งมีผลเพิ่มความเสี่ยงของการติดเชื้อหลังผ่าตัดได้

แนวทางการจัดการเรื่องยากกลุ่ม antithrombotic ก่อนการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเทียม

การจัดการเรื่องยากกลุ่ม antithrombotic ก่อนผ่าตัดเปลี่ยนข้อเทียมนั้น ต้องมีการประเมินในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. การประเมินความเสี่ยงของผู้ป่วยต่อการเกิดเลือดออก (patient bleeding risk)³

การประเมินความเสี่ยงผู้ป่วยต่อการเกิดเลือดออก ใช้เกณฑ์

HAS-BLED parameter ในการประเมิน ซึ่งมีปัจจัยในการพิจารณาดังนี้

- 1. Hypertension โรคความดันโลหิตสูงที่มี systolic blood pressure มากกว่า 160 มิลลิเมตรปรอท
- 2. Abnormal renal function ได้แก่ โรคไตเรื้อรังที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต (chronic dialysis) ปลุกถ่ายไต หรือมีค่า serum creatinine ≥ 200 micromole/L
- 3. Abnormal liver function ได้แก่ โรคตับแข็ง (cirrhosis) หรือค่าเลือดทางห้องปฏิบัติการสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (bilirubin มากกว่า 2 เท่าของค่าปกติ AST หรือ ALT มากกว่า 3 เท่าของค่าปกติ)
- 4. Prior stroke มีประวัติเป็นโรคหลอดเลือดสมอง
- 5. Bleeding เคยมีประวัติเกิดภาวะเลือดออกแบบรุนแรง (major bleeding) มาก่อน
- 6. Labile INR ผู้ป่วยที่ได้รับยา warfarin ที่มีค่าเลือด INR ไม่คงที่
- 7. Elderly อายุมากกว่า 65 ปี
- 8. Drug กำลังใช้ยาต้านการทำงานของเกล็ดเลือด (antiplatelet drug) หรือยาแก้ปวดลดอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (nonsteroidal

anti-inflammatory drug)

- 9. Alcohol ดื่มแอลกอฮอล์มากกว่าหรือเท่ากับ 8 drink ต่อสัปดาห์
- เกณฑ์การประเมินในแต่ละข้อมีคะแนน 1 คะแนน หากผู้ป่วยได้คะแนนตั้งแต่ 3 คะแนนขึ้นไป บ่งบอกถึงมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดเลือดออก หากเป็นไปได้อย่างเลื่อนการผ่าตัดออกไปก่อนและแก้ไขปัจจัยจากตัวผู้ป่วยที่เป็นสาเหตุ (หากแก้ไขได้)

การประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันของผู้ป่วย⁴⁻⁷

การประเมินความเสี่ยงของการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันของผู้ป่วยใช้เกณฑ์การประเมินพิจารณาตามปัจจัยดังตารางที่ 1 และ ตารางที่ 2 หากประเมินแล้วพบว่าผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันสูง ก็จะต้องให้ bridging therapy (ขั้นตอนในการให้ยาป้องกันการแข็งตัวของเลือดแบบฉีดหลังจากหยุดยาต้านการแข็งตัวของเลือดแบบรับประทานก่อนการผ่าตัด) ขณะที่ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันต่ำสามารถหยุดยาต้านการแข็งตัวของเลือดแบบรับประทานได้ โดยไม่ต้องให้ bridging therapy

ตารางที่ 1 การประเมินความเสี่ยงต่อภาวะลิ่มเลือดอุดตัน³⁻⁶

ประเภทผู้ป่วย	ความเสี่ยงต่อภาวะลิ่มเลือดอุดตัน		
	มาก (> 10%)	ปานกลาง (5 - 10%)	น้อย (< 5%)
ผู้ป่วยที่ใส่ลิ้นหัวใจเทียมชนิดโลหะ (mechanical heart valve)	• ผู้ป่วยที่ใส่ลิ้นหัวใจเทียมชนิดโลหะทุกชนิดที่ตำแหน่งลิ้นหัวใจ mitral • ผู้ป่วยที่ใส่ลิ้นหัวใจเทียมชนิดโลหะชนิด caged ball หรือ tilting disc ที่ตำแหน่งลิ้นหัวใจ aortic • ผู้ที่มีประวัติโรคหลอดเลือดสมองอุดตัน (ischemic stroke/ TIA) ภายในระยะเวลา 6 เดือน	• ผู้ป่วยที่ใส่ลิ้นหัวใจเทียมชนิดโลหะ bileaflet ที่ตำแหน่งลิ้นหัวใจ aortic ที่มีปัจจัยเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง*	• ผู้ป่วยที่ใส่ลิ้นหัวใจเทียมชนิดโลหะ bileaflet ที่ตำแหน่งลิ้นหัวใจ aortic ที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง*
ผู้ป่วยที่มีภาวะการเต้นของหัวใจผิดจังหวะ (atrial flutter หรือ atrial fibrillation; AF)**	• CHA2DS2-VASc score 7-9 คะแนน • ผู้ที่มีประวัติโรคหลอดเลือดสมองอุดตัน (ischemic stroke/ TIA*) ภายในระยะเวลา 3 เดือน	• CHA2DS2-VASc score 5-6 คะแนน • ผู้ที่มีประวัติโรคหลอดเลือดสมองอุดตัน (ischemic stroke/ TIA*) ในช่วงระยะเวลามากกว่า 3 เดือน	• CHA2DS2-VASc score 0-4 คะแนน (และไม่มีประวัติโรคหลอดเลือดสมองอุดตัน (ischemic stroke/ TIA) มาก่อน)

ผู้ที่มีภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำ(venous thromboembolism; VTE)	• ผู้ที่มีประวัติภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำ ภายในระยะเวลา 3 เดือน • มีภาวะ thrombophilia ระดับรุนแรง • มีภาวะขาด protein C, protein S หรือ antithrombin • Antiphospholipid antibodies • มีภาวะ thrombophilias หลายครั้ง	• ผู้ที่มีประวัติภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำ ภายในระยะเวลา 3-12 เดือน • ผู้ที่มีภาวะกลับเป็นซ้ำของลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำ • มีภาวะ thrombophilia ไม่รุนแรง • เป็นโรคมะเร็ง (active cancer)	• ผู้ที่มีประวัติภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำ มากกว่า 12 เดือน
---	---	---	--

ที่มา: รวบรวมจากบทความ 2017 ACC Expert consensus decision pathway for periprocedural management of anticoagulation in patients with nonvalvular atrial fibrillation.³, Evidence-Based management of anticoagulant therapy: Antithrombotic therapy and prevention of thrombosis⁴, Perioperative management of patients on chronic antithrombotic therapy⁵ และ Use of the CHA2DS2-VASc and HAS-BLED Scores to Aid Decision Making for Thromboprophylaxis in Nonvalvular Atrial Fibrillation⁶

*TIA: Transient ischemic attack

**ปัจจัยเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่ ผู้ที่มีภาวะการเต้นของหัวใจผิดจังหวะ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน ภาวะหัวใจล้มเหลว หรืออายุมากกว่า 75 ปี ผู้ที่มีประวัติโรคหลอดเลือดสมองอุดตัน หรือมีลิ่มเลือดในช่องหัวใจ

**สำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ สามารถประเมินความเสี่ยงต่อภาวะลิ่มเลือดอุดตันหรือโรคหลอดเลือดสมองอุดตัน โดยใช้ CHA2DS2-VASc score (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 การประเมินความเสี่ยงต่อภาวะลิ่มเลือดอุดตันด้วย CHA2DS2-VASc score⁶

เกณฑ์การประเมิน	คะแนน
C: ภาวะหัวใจล้มเหลว หรือ (Congestive heart failure) หรือ การทำงานของหัวใจห้องล่างซ้ายทำงานผิดปกติ ระดับความรุนแรง moderate - severe (moderate to severe left ventricular systolic dysfunction)	1
H: ประวัติความดันโลหิตสูง	1
A2: อายุ 75 ปีขึ้นไป	2
อายุ 65-74 ปี	1
S2: ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง (stroke, transient ischemic attack: TIA) หรือภาวะลิ่มเลือดอุดตันตามส่วนต่างๆ ของร่างกาย (systemic embolism)	2
V: โรคหลอดเลือด คือ myocardial infarction, peripheral artery disease, หรือ aortic plaque	1
Sc: เพศหญิง	1
คะแนนรวม	9

คำย่อ: C = congestive heart failure, H = hypertension, A = age, D = diabetes mellitus, S = prior stroke or TIA, V = vascular disease, S = sex category
ที่มา: จากบทความ Use of the CHA2DS2-VASc and HAS-BLED Scores to Aid Decision Making for Thromboprophylaxis in Nonvalvular Atrial Fibrillation⁶

การประเมินความเสี่ยงของการเกิดภาวะเลือดออกจากการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเทียม⁸

การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเทียม ทั้งข้อเข่าและข้อสะโพกถือเป็นหัตถการที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดเลือดออก^{9,10} โดยการ ผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม สูญเสียเลือดประมาณ 762 – 1,789 มิลลิลิตร (ทั้งในระหว่าง

การผ่าตัด และ หลังผ่าตัด) ผู้ป่วยร้อยละ 25 จำเป็นต้องได้รับเลือดทดแทนในระหว่างการผ่าตัด ขณะที่การผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกสูญเสียเลือดเฉลี่ย 1,600 มิลลิลิตร ผู้ป่วยร้อยละ 30 จำเป็นต้องได้รับเลือดทดแทนอย่างน้อย 1 ยูนิต (ค่าเฉลี่ย 2.2 ยูนิต) จะเห็นได้ว่าการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกมีความเสี่ยงต่อการเกิดเลือดออกมากกว่าการเปลี่ยนข้อเข่า¹¹

ข้อมูลพื้นฐานของยา Antithrombotic drug^{3,7,14,17,18}

ยา antithrombotic นั้นประกอบด้วยยาต้านการเกาะตัวของเกล็ดเลือด (antiplatelet drug) และยาป้องกันการแข็งตัวของเลือด (anticoagulant) สามารถสรุปข้อมูลพื้นฐานของยาและระยะเวลาในการหยุดยาก่อนผ่าตัดได้ ดังตารางที่ 3

จะเห็นว่าคุณสมบัติของยาที่แตกต่างกัน ทำให้ระยะเวลาในการหยุดยาก่อนผ่าตัดแตกต่างกัน โดยเฉพาะยาในกลุ่ม DOAC ต้องพิจารณาค่าการทำงานของไตของผู้ป่วยประกอบการตัดสินใจถึงระยะเวลาในการหยุดยาก่อนผ่าตัดด้วย แต่ในผู้ป่วยกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดลิ่มเลือดอุดตันที่ได้รับยา warfarin จำเป็นต้องได้รับ bridging therapy โดยการหยุดยา warfarin 5 วันก่อนผ่าตัด และเมื่อค่า INR ต่ำลงกว่า therapeutic range ให้เริ่มใช้ low molecular weight heparin (LMWH) จนถึง 24 ชั่วโมงก่อนผ่าตัด

การเริ่มยาในกลุ่ม antithrombotic หลังผ่าตัด

การเริ่มยา antithrombotic หลังผ่าตัดนั้น สามารถเริ่มทันทีเมื่อผู้ป่วยไม่มีภาวะเลือดออก มีภาวะ hemostasis กลับเข้าสู่ภาวะปกติ กรณีที่ผู้ป่วยได้รับยาในกลุ่ม DOAC สามารถเริ่มกลับมาให้ยาในกลุ่ม DOAC ได้ภายใน 6 – 8 ชั่วโมงภายหลังทำการหัตถการที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเลือดออกน้อย แต่หากหัตถการที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเลือดออกสูง ส่วนใหญ่จะเริ่มให้ยาภายใน 48 – 72 ชั่วโมง ภายหลังการทำการหัตถการ ซึ่งหลังเริ่มให้ยาในกลุ่ม DOAC จะเห็นผลการยับยั้งการแข็งตัวของเลือดเต็มที่ภายใน 2 ชั่วโมง สำหรับยา warfarin สามารถ restart กลับเข้าไปใหม่ภายใน 12 – 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด และ restart LMWH 48 – 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัดได้

ตารางที่ 3 ข้อมูลพื้นฐานของยา antithrombotic drug และระยะเวลาที่พิจารณาหยุดก่อนผ่าตัด^{3,7,14,17,18}

กลุ่มยา	ค่าครึ่งชีวิต (ชั่วโมง)	ระยะเวลาหยุดยาก่อนผ่าตัด	
Antiplatelet drug			
Aspirin	3 - 10	7 วัน	
Dipyridamole	10	7 วัน	
Cilostazol	11 - 13	2 วัน	
Clopidogrel	8	5 วัน	
Prasugrel	7	7 วัน	
Ticagrelor	7-9	5 วัน	
Ticlopidine	96 - 120	10 – 14 วัน	
Anticoagulants			
Unfractionated heparin (UFH)	1-2	หยุดทางหลอดเลือดดำ: 2-6 ชั่วโมง ฉีดใต้ผิวหนัง: 12 – 24 ชั่วโมง	
Low molecular weight heparin (LMWH)	2	24 ชั่วโมง	
Warfarin	20 - 60	5 วัน	
Direct Oral Anticoagulant (DOAC)		bleeding risk surgery	
		ต่ำ	สูง
Dabigatran			
CrCl ≥ 80 มิลลิลิตร/นาที	13	≥ 24 ชั่วโมง	≥ 48 ชั่วโมง
CrCl 50 -79 มิลลิลิตร/นาที	15	≥ 36 ชั่วโมง	≥ 72 ชั่วโมง
CrCl 30 - 49 มิลลิลิตร/นาที	18	≥ 48 ชั่วโมง	≥ 96 ชั่วโมง
CrCl < 30 มิลลิลิตร/นาที	27	ไม่แนะนำให้ใช้	ไม่แนะนำให้ใช้

Rivaroxaban

CrCl $\geq$ 30 มิลลิตร/นาที่	6-15	$\geq$ 24 ชั่วโมง	$\geq$ 48 ชั่วโมง
CrCl 15-29 มิลลิตร/นาที่	9	$\geq$ 36 ชั่วโมง	$\geq$ 48 ชั่วโมง
CrCl < 15 มิลลิตร/นาที่	13	ไม่แนะนำให้ใช้	ไม่แนะนำให้ใช้

Apixaban

CrCl $\geq$ 30 มิลลิตร/นาที่	6-15	$\geq$ 24 ชั่วโมง	$\geq$ 48 ชั่วโมง
CrCl 15-29 มิลลิตร/นาที่	17	$\geq$ 36 ชั่วโมง	$\geq$ 48 ชั่วโมง
CrCl < 15 มิลลิตร/นาที่	17	ไม่แนะนำให้ใช้	ไม่แนะนำให้ใช้

Edoxaban

CrCl $\geq$ 30 มิลลิตร/นาที่	6-15	$\geq$ 24 ชั่วโมง	$\geq$ 48 ชั่วโมง
CrCl 15-29 มิลลิตร/นาที่	17	$\geq$ 36 ชั่วโมง	$\geq$ 48 ชั่วโมง
CrCl < 15 มิลลิตร/นาที่	10-17	ไม่แนะนำให้ใช้	ไม่แนะนำให้ใช้

ที่มา: รวบรวมจากบทความ 2017 ACC Expert consensus decision pathway for periprocedural management of anticoagulation in patients with non-valvular atrial fibrillation³, Perioperative management antithrombotic therapy. Antithrombotic therapy and prevention of thrombosis¹⁴ และ 2021 European Heart Rhythm Association Practical Guide on the Use of non-vitamin K antagonist oral anticoagulants in patients with atrial fibrillation¹⁸

แนวทางการจัดการเรื่องยากกลุ่มที่ใช้ในการรักษาโรคข้อรูมาติก (Anti-rheumatic) ก่อนการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเทียม^{19,20}

ผู้ป่วยที่มีภาวะโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ แล้วเข้ารับการผ่าตัดข้อเทียมและข้อสะโพกเทียม จะมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อบริเวณข้อเพิ่มขึ้น ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องดูแลเรื่องยาต้านรูมาติกที่ปรับเปลี่ยนการดำเนินโรคก่อนผ่าตัดให้เหมาะสมเพื่อลดความเสี่ยงของการติดเชื้อหลังผ่าตัด ซึ่งในปี 2017 วิทยาลัยโรคข้อและรูมาติสซั่มแห่งประเทศไทยสหรัฐอเมริกา ร่วมกับศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์ที่ผ่าตัดข้อเข่าและข้อสะโพกเทียม ได้ร่วมกันพัฒนาแนวทางการจัดการยากกลุ่มที่ใช้ในการรักษาข้อรูมาติกก่อนเข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าและข้อสะโพกเทียม สามารถสรุปได้ดังนี้^{19,20}

1. ยาต้านรูมาติกที่ปรับเปลี่ยนการดำเนินโรค (Disease Modifying Anti-Rheumatic Drug: DMARDs) ได้แก่ methotrexate, sulfasalazine, hydroxychloroquine, leflunomide azathioprine, cyclosporine สามารถใช้ได้อย่างต่อเนื่องจนกระทั่งวันผ่าตัด
2. ยาชีววัตถุและยาสังเคราะห์มุ่งเป้าต้านรูมาติกที่ปรับเปลี่ยนการดำเนินโรค

เนื่องจากยาชีววัตถุและยาสังเคราะห์มุ่งเป้าต้านรูมาติกที่ปรับเปลี่ยนการดำเนินโรคมีฤทธิ์กดภูมิคุ้มกันของร่างกายและก่อให้เกิดการติดเชื้อและการติดเชื้อที่รุนแรงได้มากกว่าปกติ จึงมีความกังวลเกี่ยวกับการติดเชื้อระหว่างการผ่าตัดในผู้ป่วยที่ได้รับยาดังกล่าว แต่การหยุดยาชีววัตถุหรือยาสังเคราะห์มุ่งเป้าต้านรูมาติกที่ปรับเปลี่ยนการดำเนินโรคก่อนการผ่าตัดนานเกินไปอาจทำให้ข้ออักเสบกำเริบและอาจก่อปัญหาต่อการผ่าตัดเกี่ยวกับข้อข้อได้ด้วย ในการผ่าตัดที่ได้มีการกำหนดไว้ก่อนล่วงหน้า (elective surgery) ควรพิจารณาหยุดยาชีววัตถุและยาสังเคราะห์มุ่งเป้าต้านรูมาติกที่ปรับเปลี่ยนการดำเนินโรคชั่วคราวก่อนการผ่าตัด โดยระยะเวลาในการหยุดยาขึ้นกับเภสัชจลนศาสตร์ของยา (รายละเอียดตารางที่ 4) และพิจารณาให้ยากลับเข้าไปหลังผ่าตัดอย่างน้อย 14 วัน หากไม่มีการติดเชื้อและการสมานแผลผ่าตัดเป็นที่น่าพอใจในกรณีที่เป็นการผ่าตัดฉุกเฉิน ที่ผู้ป่วยไม่สามารถหยุดยาได้ให้หยุดยาไว้ก่อน เฝาระวังภาวะการติดเชื้อภายหลังการผ่าตัด และพิจารณาให้ยากลับเข้าไปใหม่เมื่อแน่ใจว่าไม่มีการติดเชื้อและแผลสมานดีแล้ว

ตารางที่ 4 การจัดการกับยาชีววัตถุและยาสังเคราะห์มุ่งเป้าต้านรูมาติกที่ปรับเปลี่ยนการดำเนินโรค (ที่มีจำหน่ายในประเทศไทย) ก่อนผ่าตัดข้อเข่าและข้อสะโพกเทียม¹⁹

ชื่อยา	กลไกการออกฤทธิ์	ความถี่ในการบริหารยา	วิธีการบริหารยา	ค่าครึ่งชีวิต (วัน)	กำหนดตารางผ่าตัด (สัมพันธ์กับการบริหารยาครั้งสุดท้าย)
Etanercept	TNF- α receptor antagonist	สัปดาห์ละครั้ง หรือ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง	ฉีดใต้ผิวหนัง	4.3	สัปดาห์ที่ 2

Infliximab	Chimeric anti-TNF- α Monoclonal antibody	ทุก 4, 6 หรือ 8 สัปดาห์	หยุดยาทางหลอดเลือดดำ	8 – 10	สัปดาห์ที่ 5 7 หรือ 9
Golimumab	Fully humanized anti-TNF- α Monoclonal antibody	ทุก 4 สัปดาห์	ฉีดใต้ผิวหนัง	12	สัปดาห์ที่ 5
Rituximab	Chimeric anti-CD20 antibody	วันที่ 1 และวันที่ 15 ของรอบการให้ยาทุก 6 เดือน	หยุดยาทางหลอดเลือดดำ	21	เดือนที่ 7
Tocilizumab	Fully humanized anti-IL6 monoclonal antibody	ทุก 4 สัปดาห์	หยุดยาทางหลอดเลือดดำ	13	สัปดาห์ที่ 5
Abatacept	Cytotoxic T Lymphocyte antigen-4 Immunoglobulin (CTLA-4Ig)	ทุก 4 สัปดาห์	หยุดยาทางหลอดเลือดดำ	13	สัปดาห์ที่ 5
Tofacitinib	Janus kinase (JAK) inhibitor	วันละครั้ง หรือ วันละสองครั้ง	รับประทาน	3.2 ชั่วโมง	7 วันหลังจากรับประทานยาครั้งสุดท้าย

ที่มา: จากบทความ 2017 American College of Rheumatology/American Association of Hip and Knee Surgeons Guideline for the perioperative management of antirheumatic medication in patient with rheumatic disease undergoing elective total hip or total knee arthroplasty¹⁹

สรุป

การจัดการเรื่องยากก่อนผ่าตัดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดนั้นต้องมีการสร้างสมดุลระหว่างความเสี่ยงต่อการเกิดลิ่มเลือดอุดตัน และความเสี่ยงของการเกิดเลือดออก ของผู้ป่วยแต่ละรายเป็นสำคัญ โดยทั่วไปแล้วบุคลากรทางการแพทย์มักจะคำนึงถึงเฉพาะยาที่มีผลต่อการแข็งตัวของเลือดเท่านั้น คือกลุ่ม antithrombotic drug แต่ในการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเทียมนั้นต้องคำนึงถึงยาต้านรูมาติกที่ปรับเปลี่ยนการดำเนินโรค และยาชีววัตถุและยาสังเคราะห์มุ่งเป้าต้านรูมาติกที่ปรับเปลี่ยนการดำเนินโรค ในการรักษาโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ ร่วมด้วย เนื่องจากยาในกลุ่มนี้อาจก่อให้เกิดการติดเชื้อมาก่อนผ่าตัด ดังนั้นบุคลากรทางการแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยที่มีการเปลี่ยนข้อเทียมจำเป็นต้องมีการซักประวัติเรื่องยาที่ผู้ป่วยใช้ทั้งหมด ประเมินความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด และร่วมวางแผนการจัดการเรื่องยาทั้งในเรื่องระยะเวลาการหยุดยาก่อนผ่าตัด และการเริ่มยาใหม่หลังผ่าตัด เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดแก่ผู้ป่วย

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์นายแพทย์ จตุรงค์ พรรัตนเมธีวงศ์ อาจารย์ประจำภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์และกายภาพบำบัดที่กรุณาเสียสละเวลาในการให้ข้อมูลค่าปรึกษา ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและภาษาที่ใช้ให้มีความถูกต้องเหมาะสม รวมทั้งอนุเคราะห์เนื้อหาข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อบทความฉบับนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Sattler LN, Hing WA, Vertullo CJ. What is the evidence to support early supervised exercise therapy after primary total knee replacement? A systematic review and meta-analysis. BMC Musculoskeletal Disorders 2019; 20(42): 1-11.
2. Singha JA, Lewallen DG. Time trends in the characteristics of patients undergoing primary total knee arthroplasty. Arthritis Care Res (Hoboken) 2014 Jun; 66(6): 897-906.
3. Doherty JU, Gluckman TJ, Hucker WJ, Januzzu JL, Ortel TL, Saxonhouse SJ, et al. 2017 ACC Expert consensus decision pathway for periprocedural management of anticoagulation in patients with nonvalvular atrial fibrillation. JACC 2017; 69(7): 871-98.
4. Holbrook A, Schulman S, Witt DM, Vandvik PO, Fish J, Kovacs MJ, et al. Evidence-Based management of anticoagulant therapy: Antithrombotic therapy and prevention of thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. Chest 2012; 141(2, Supplement): e152S-e84S.
5. Ortel TL. Perioperative management of patients on chronic antithrombotic therapy. Blood 2012 Dec 6; 120(24): 4669-705.
6. Lane DA, Lip GYH. Use of the CHA2DS2-VASc and HAS-BLED Scores to Aid Decision Making for Thromboprophylaxis in Nonvalvular Atrial Fibrillation. Circulation 2012; 126(7): 860-5.
7. Lip Gregory Y H, Nieuwlaet Robby, Pisters Ron, Lane Deirdre A, Crijns Harry J G M. Refining clinical risk stratification for predicting stroke and thromboembolism in atrial fibrillation using a novel risk factor-based approach: the euro heart survey on atrial fibrillation. Chest 2010; 137 (2): 263-72.
8. Hornor MA, Duane TM, Ehlers AP, Jensen EH, Brown PS, Pohl, et al. American College of Surgeons' Guidelines for perioperative management

of antithrombotic medication. *J Am Coll Surg* 2018; 227(5): 521-33.

9. Quintero JI, Cardenas LL, Navas M, Bautista MP, Bonilla GA, Llinas AM. Primary joint arthroplasty surgery: Is the risk of major bleeding higher in elderly patients? a retrospective cohort study. *J Arthroplasty* 2016; 31: 2664-8.

10. Carling MS, Jeppsson A, Eriksson BI, Brisby H. Transfusion and blood loss in total hip and knee arthroplasty: a prospective observational study. *J Orthop Surg Res* 2015; 10(48): 1-7.

11. Rossini R, Musumeci G, Viscinti LO, Bramucci E, Castiglioni B, Servi SD, et al. Perioperative management of antiplatelet therapy in patients with coronary stents undergoing cardiac and non cardiac surgery: a consensus document from Italian cardiological, surgical and anaesthesiological societies. *Euro Intervention* 2014; 10: 38-46.

12. Becker DE. Antithrombotic Drugs: Pharmacology and Implications for Dental Practice. *Anesth Prog* 2013; 60:72-80.

13. Opera AD, Popescu WM. Perioperative management of antiplatelet therapy. *Br J Anesth* 2013; 111(Suppl 1): i3 – i7.

14. Douketis JD, Spyropoulos AC, Spencer FA, et al. Perioperative management antithrombotic therapy. Antithrombotic therapy and prevention of thrombosis, 9th ed: American Collage of Chest Physicians Evidence Based Clinical Practice Guidelines. *Chest* 2012; 141(2 Suppl) e326S – e350S.

15. Thammathinno V. Perioperative management of antithrombotic drug.

TJHP 2017; 26(3): 163-77. (in Thai)

16. Lee H, Chiu K, Yiu K, Ng F, Yan C, Chan P. Perioperative antithrombotic management in joint replacement surgeries. *Hong Kong Med J* 2013; 19(6): 531-7.

17. Micromedex Healthcare Series 1974-2006. Thomson Healthcare Inc. Thomas Jefferson University Hospital, Philadelphia, PA. Available at: <http://www-thomsonhc-com.proxy1.lib.tju.edu:2048/hcs/librarian/>. Accessed on April 2020.

18. Steffel J, Collins R, Antz M, Cornu P, Desteghe L, Haeusler KG, et al. 2021 European Heart Rhythm Association Practical Guide on the Use of non-vitamin K antagonist oral anticoagulants in patients with atrial fibrillation. *Europace* 2021; 23: 1612-76.

19. Godman SM, Springer B, Guyatt G, Abdel MP, Dasa V, George M, et. Al. 2017 American College of Rheumatology/ American Association of Hip and Knee Surgeons Guideline for the perioperative management of antirheumatic medication in patient with rheumatic disease undergoing elective total hip or total knee arthroplasty. *Arthritis Care Res (Hoboken)* 2017; 69(8): 1111-24.

20. Thai Rheumatism Association. Recommendation for using biologic disease modifying anti-rheumatic drugs: bDMARDs and targeted synthetic disease modifying anti-rheumatic drugs: tsDMARDs in treatment rheumatoid arthritis. Bangkok: City print Publishing; 2017. (in Thai)

Hydrotherapy Based Exercise for Non-Specific Low Back Pain

Paramet Peerachotikphun*, Phurichaya Werasirirat**

*Department of Rehabilitation Medicine, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok,

**Department of Physical Therapy, Faculty of Allied Health Sciences, Burapha University, Chonburi, Thailand

Siriraj Medical Bulletin 2022;15(1): 64-69

Abstract

Low Back Pain (LBP) is one of the most current causes to physical functions, psychological stress, and economy. Clinical practice guidelines for LBP can be divided into three main categories; education, drug therapy, and non-medical intervention. The recent guidelines recommend the use of exercise for the management of LBP problems. Hydrotherapy is an alternative exercise program to achieve rehabilitation for LBP. Water properties include buoyancy, viscosity and hydrostatic pressure, which can be applied with stretching, strengthening and endurance exercise. Hydrotherapy exercise procedures consist of warm up, exercise and cool down phase. This program can reduce the risk of injury and disability due to safer and low risks.

Keywords: low back pain; hydrotherapy; exercise

Correspondence to: Paramet Peerachotikphun

Email: paramet_pera@hotmail.com

Received: 6 October 2021

Revised: 3 December 2021

Accepted: 8 December 2021

<http://dx.doi.org/10.33192/smb.v15i1.253173>

ธาราบำบัดในผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง

ปรเมษฐ์ พิธิตกพันธุ์*, ภูริชญา วีระศิริรัตน์**

*สาขากายภาพบำบัด ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร, **สาขากายภาพบำบัด คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ชลบุรี

บทคัดย่อ

อาการปวดหลังส่วนล่าง (Low Back Pain) เป็นภาวะที่พบได้บ่อยในปัจจุบัน เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดผลเสียทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และเศรษฐกิจ แนวทางปฏิบัติทางคลินิกสำหรับอาการปวดหลังส่วนล่างสามารถแบ่งเป็นสามประเภท คือ การให้ความรู้ การรักษาโดยใช้ยา และการรักษาโดยไม่ใช้ยา ในปัจจุบันแนวทางปฏิบัติทางคลินิกแนะนำวิธีการรักษาด้วยการออกกำลังกายเพื่อช่วยรักษาอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยธาราบำบัดเป็นอีกหนึ่งทางเลือกของโปรแกรมการออกกำลังกายที่ช่วยฟื้นฟูอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยคุณสมบัติของน้ำ เช่น แรงลอยตัว แรงหนืด และแรงดันน้ำ ประยุกต์ร่วมกับการออกกำลังกายยืดเหยียดกล้ามเนื้อ การเพิ่มความแข็งแรง และความทนทาน ขั้นตอนการออกกำลังกายในน้ำประกอบด้วยสามขั้นตอนหลักตามลำดับดังนี้ ขั้นตอนเตรียมร่างกายก่อนออกกำลังกาย ขั้นตอนออกกำลังกาย และขั้นตอนการเตรียมร่างกายหลังออกกำลังกาย การทำธาราบำบัดมีความปลอดภัยและปัจจัยเสี่ยงต่ำ จึงช่วยลดการบาดเจ็บ และข้อจำกัดในการทำกิจกรรมที่เกิดขึ้นได้

คำสำคัญ: ปวดหลังส่วนล่าง; ธาราบำบัด; การออกกำลังกาย

บทนำ

ปวดหลังส่วนล่าง คือ อาการปวดหลังที่เกิดขึ้นบริเวณหลังส่วนเอวจนถึงก้นกบ เป็นปัญหาสุขภาพที่พบได้ในทุกช่วงวัยตั้งแต่ช่วงวัยรุ่น และพบมากขึ้นตามอายุ¹ โดยมีความชุก ร้อยละ 60-85 และพบในวัยผู้ใหญ่ร้อยละ 15 ซึ่งสัมพันธ์กับอายุ เพศ การศึกษา และอาชีพ² อาการปวดหลังเกิดจากหลายปัจจัย เช่น ผู้ที่มีภาวะสุขภาพทั่วไปไม่ดี ลักษณะเฉพาะบุคคล และมีภาวะเครียดทางร่างกายและจิตใจ (physical and psychological stress)³ โดยพบว่าปัจจัยทางด้านกายภาพและการทำงานส่งผลต่อแรงกดที่กระทำต่อหมอนรองกระดูกสันหลัง (intervertebral disc compressive force) โดยสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของท่าทางและมุมการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังในทิศทางก้มตัวและเหยียดลำตัวที่มากเกินไป⁴

อาการปวดหลังส่วนล่างเกิดได้จากหลายโรค ไม่สามารถทราบสาเหตุที่แน่ชัด โดยโรคที่มีอาการไม่ชัดเจนและเป็นสาเหตุของอาการปวดหลังที่พบได้บ่อย ต้องได้รับการวินิจฉัยแยกโรคทางพยาธิวิทยา⁵ เช่น มะเร็ง (cancer) กระดูกสันหลังติดเชื้อ (vertebral infection) รากประสาทส่วนปลายกระเบนเหน็บ (cauda equina syndrome) กระดูกสันหลังทรุด (vertebral compression fracture) โรคข้อกระดูกแกน

กลางสันหลังอักเสบ (axial spondyloarthritis) โรคปวดร้าวตามรากประสาท (radiculopathy) โรคโพรงกระดูกสันหลังตีบแคบ (spinal canal stenosis)

อาการปวดหลังส่วนล่างนับเป็นสาเหตุระดับโลกที่นำไปสู่การเจ็บป่วยและส่งผลต่อค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพระยะยาว จำเป็นต้องให้ความสนใจมากขึ้นอย่างเร่งด่วนเพื่อบรรเทาภาระและผลกระทบที่เพิ่มขึ้นส่งผลต่อระบบสุขภาพและสังคม^{6,7}

ปัจจุบันมีหลายการศึกษาเพื่อรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างจากข้อมูลสามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภทหลัก ดังนี้ การให้ความรู้ การรักษาโดยใช้ยา (pharmacological therapies) และการรักษาโดยไม่ใช้ยา (non-pharmacological therapies) พบว่าในผู้ที่มีอาการปวดหลังระยะเฉียบพลัน (acute low back pain) ควรให้ความรู้และให้คำแนะนำในการกลับไปใช้ชีวิตปกติ ใช้น้ำในระยสั้นเมื่อมีความจำเป็น หลีกเลี่ยงการพัก (bed rest) สำหรับผู้ที่มีอาการปวดหลังเรื้อรัง แนะนำให้ใช้ยาเท่าที่มีความจำเป็น ซึ่งการใช้ยา เช่น กลุ่ม NSAID (Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs) ยากลุ่มกล้ามเนื้อเป็นเวลานานมีผลข้างเคียงต่อร่างกาย และโดยเฉพาะการรักษาโดยใช้ยาเพียงอย่างเดียวมีโอกาสทำให้เกิดความเสื่อมของกระดูกสันหลัง² และควรให้การรักษาทางสังคมจิตใจ (psychosocial) และควรได้รับการออกกำลังกาย⁸

ปัจจุบันการออกกำลังกายเป็นที่ยอมรับและแนะนำให้ปฏิบัติเป็นประจำเพื่อลดความพิการและลดอาการปวด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ที่มีอาการปวดหลังเรื้อรัง⁹ การออกกำลังกายที่แนะนำในผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างคือการออกกำลังกายกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว (core stabilization exercise) ซึ่งเป็นการเพิ่มความแข็งแรง ความทนทาน และควบคุมการทำงานของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ (neuromuscular control)¹⁰ ร่วมกับการยืดกล้ามเนื้อและเพิ่มความแข็งแรงกล้ามเนื้อบริเวณสะโพกและขา มีหลากหลายประเภท เช่น โยคะ พิลาทิส และธาราบำบัด

ธาราบำบัด (hydrotherapy) เป็นอีกหนึ่งการรักษาที่มีประสิทธิภาพในการรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างโดยการออกกำลังกายในน้ำเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น โดยอาศัยคุณสมบัติของน้ำ² ดังนี้

1. แรงลอยตัว (buoyancy) แรงลอยตัวของน้ำช่วยลดแรงดึงดูดของโลกที่กระทำกับข้อต่อ และสามารถใช้เป็นทั้งแรงต้านและแรงช่วยเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ
2. แรงดันน้ำ (hydrostatic pressure) เป็นแรงดันของน้ำที่กระทำต่อวัตถุ โดยความดันจะเพิ่มขึ้นตามระดับความลึกน้ำ สามารถช่วยลดอาการบวมบริเวณปลายมือและเท้า
3. แรงหนืด (viscosity) ทำให้เกิดแรงต้านในทุกทิศทางการเคลื่อนไหวในน้ำ ช่วยเพิ่มความแข็งแรงกล้ามเนื้อ
4. แรงตึงผิว (surface tension) ช่วยเพิ่มความแข็งแรงเนื่องจากแรงต้านบริเวณผิวหนัง โดยใช้อุปกรณ์ออกกำลังกายในน้ำ เช่น ดัมเบลโฟม (floating dumbbells)

นอกจากนี้สิ่งที่ควรคำนึงถึงในการรักษาด้วยธาราบำบัดคืออุณหภูมิของน้ำ ซึ่งการรักษาในน้ำอุ่นที่มีอุณหภูมิที่ต่างกันก็ให้ผลการรักษาที่แตกต่างกัน คืออุณหภูมิที่ 37 องศาเซลเซียส จะทำให้เพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจและเพิ่มการไหลเวียนส่วนปลาย (peripheral blood flow) อุณหภูมิที่ 26-35 องศาเซลเซียส เหมาะสำหรับการออกกำลังกายในน้ำ เช่น การยืดกล้ามเนื้อ การเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ การฝึกเดิน (gait training) และเพิ่มการผ่อนคลาย และอุณหภูมิ 33 องศาเซลเซียสเหมาะสมกับการลดอาการปวดในผู้ป่วยระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ คือส่งผลให้กล้ามเนื้อเกิดการผ่อนคลาย เพิ่มระดับความทนต่ออาการปวด (pain threshold) และลดการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อ (muscle spasm)¹¹ โดยอุณหภูมิที่ใช้ในการรักษาอาการปวดหลังอยู่ในช่วง 32-34 องศาเซลเซียส¹² จากข้อมูลดังกล่าวอุณหภูมิและความดันของน้ำส่งผลทางสรีรวิทยา โดยการลดการรับรู้ความรู้สึกของตัวรับความเจ็บปวด (nociceptor) ทั้งตัวรับอุณหภูมิ (thermal receptor) และตัวรับรู้ความรู้สึกเชิงกล (mechanoreceptor)¹³ ส่งผลให้ลดแรงที่กระทำต่อข้อต่อที่มีอาการปวด และทำให้กล้ามเนื้อผ่อนคลายได้

ประโยชน์ของธาราบำบัดในคนไข้ปวดหลัง

1. ลดอาการปวด
2. เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลำตัวและกล้ามเนื้ออย่างค
3. เพิ่มองค์การเคลื่อนไหวของข้อต่อกระดูกสันหลัง

4. เพิ่มความสามารถในการทรงตัว
5. เพิ่มการทำงานระบบไหลเวียนเลือด และระบบหายใจ
6. พัฒนาสภาพจิตใจ (psychological state)

ข้อห้ามการออกกำลังกายในน้ำ (contraindication)¹⁴

สามารถแบ่งข้อห้ามออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. ข้อห้ามโดยเด็ดขาด (absolute contraindications)

- แน่นหน้าอกขณะพัก (angina at rest)
- หัวใจล้มเหลวที่ไม่สามารถควบคุม (uncontrolled cardiac insufficiency)
- ผู้ป่วย HIV และ ไวรัสตับอักเสบซี (HIV and hepatitis C) ไม่ควรลงน้ำขณะมีประจำเดือน

- แพ้คลอรีนและโบรมีน (chlorine and bromine)
- หายใจสั้นตอนขณะพัก (breathlessness at rest)
- บาดแผลติดเชื้อ (infected wounds)

2. ข้อห้ามโดยสัมพัทธ์ (relative contraindications)

- ผู้ป่วยที่ได้รับรังสีรักษา (patients undergoing radiation therapy)
- มีบาดแผลเปิด (open wounds)
- เบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมได้
- มีภาวะภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำ (neutropenia)
- มีภาวะชักที่ไม่สามารถควบคุมได้

ข้อควรระวัง (precautions)

- กลั้นอุจจาระ ปัสสาวะไม่ได้ (urinary or fecal incontinence)
- โรคลมชัก (epilepsy)
- คนท้อง (ในกรณีอุณหภูมิเกิน 35 องศาเซลเซียส)
- กลัวน้ำ
- เจาะคอ (tracheostomy)

การออกกำลังกายในน้ำสำหรับผู้ที่มีอาการปวดหลัง

ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลัก ที่ควรปฏิบัติตามลำดับ ดังนี้ ขั้นเตรียมพร้อมร่างกายก่อนออกกำลังกาย (warm up phase) ขั้นตอนออกกำลังกาย (exercise phase) และการเตรียมร่างกายหลังออกกำลังกาย (cool down phase)¹⁵

1. เตรียมความพร้อมก่อนออกกำลังกาย (warm up phase)

เป็นขั้นเตรียมความพร้อมทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ เพื่อให้เกิดความคุ้นชินกับสภาพแวดล้อม เป็นเวลาประมาณ 5-10 นาที ดังนี้ การเตรียมความพร้อมด้านจิตใจโดยการฝึกหายใจ ปฏิบัติโดยหายใจเข้าลึกทางจมูกจากนั้นหายใจออกทางปาก ปฏิบัติ 3-5 ครั้ง การเตรียมความพร้อมด้านร่างกายปฏิบัติโดยการเดินในน้ำ ขั้นตอนเริ่มจากการเดินจบบริเวณขอบสระหรืออุปกรณ์พยุง เช่น ดัมเบลโฟมหรือโฟมเส้นว่ายน้ำ (pool noodle) จากนั้นปล่อยมือเดินในทิศทางถอยหลัง เดินด้านข้าง (ซ้าย-ขวา) ในระดับความเร็วที่สามารถทำได้

2. ขั้นตอนออกกำลังกายในน้ำ (exercise phase)

เป็นขั้นตอนออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความยืดหยุ่น และสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ใช้เวลาประมาณ 30-40 นาที ดังนี้

ทำยืดกล้ามเนื้อ (stretching exercise)

ยืดกล้ามเนื้อแบบคงค้าง (static stretching) ค้างไว้ 20 วินาที/เซต ปฏิบัติสองเซต ดังนี้

1. ยืดกล้ามเนื้อหลัง

ท่าเริ่มต้น: ยืนพิงขอบสระ

ใช้มือจับบริเวณข้อพับเข่า ดึงขึ้นชิดลำตัว

2. ยืดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลัง

ท่าเริ่มต้น: ยืนหันหน้าเข้าขอบสระ มือทั้งสองข้างจับขอบสระ ยกขาขึ้นขอบสระ เข่าเหยียดตรง

3. ยืดกล้ามเนื้อลำตัวด้านข้าง

ท่าเริ่มต้น: ยืนหันข้าง ใช้มือข้างหนึ่งจับขอบสระ

ไขว้ขาไปด้านหลัง โน้มตัวเข้าบริเวณขอบสระ

4. ยืดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า

ท่าเริ่มต้น: ยืนหันหน้าเข้าขอบสระ มือข้างหนึ่งจับขอบสระ ใช้มืออีกข้างจับบริเวณข้อเท้า ดึงขาไปด้านหลัง

ทำเพิ่มความแข็งแรงกล้ามเนื้อ (strengthening exercise)

1. Lunges forward

ท่าเริ่มต้น: ยืนตัวตรง

จากนั้นก้าวขาข้างหนึ่งไปด้านหน้า งอเข่าย่อตัวลง ทำสลับทั้งสองข้าง 20 ครั้ง

2. Lunges side

ท่าเริ่มต้น: ยืนตัวตรง

จากนั้นก้าวขาข้างหนึ่งออกไปทางด้านข้าง งอเข่าพร้อมดันสะโพกไปด้านหลัง ให้เท้าทั้งสองแนบพื้นตลอดเวลา 20 ครั้ง

3. Squat

ท่าเริ่มต้น: ยืนตัวตรง กางขาเท่าความกว้างหัวไหล่

ย่อตัวลง ย่อตัวลง จากนั้นเหยียดตัวขึ้น ทำสลับ 20 ครั้ง ขณะทำให้ปลายเท้าชี้ตรงทางด้านหน้า

4. Hip extensor

ท่าเริ่มต้น: ยืนตัวตรง มือจับขอบสระ

จากนั้นเหยียดขาไปด้านหลัง ข้างละ 20 ครั้ง ขณะทำเหยียดหลังและเข่าตรงตลอดเวลา

5. Hip abductor

ท่าเริ่มต้น: ยืนตรง ใช้มือจับขอบสระ หรือ pool noodle

กางขาข้างหนึ่งออกด้านข้าง 20 ครั้ง จากนั้นสลับทำอีกข้าง

6. Trunk rotator

ท่าเริ่มต้น: ยืนกางขาย่อเข่า หลังเหยียดตรง มือประสานกันเหยียดตรง จากนั้นออกแรงลำตัวบิดสลับซ้าย ขวา 20 ครั้ง

7. Bicycle kick/Bicycle kick with pool noodle

ท่าเริ่มต้น: ยืนหันหลัง มือพิงขอบสระ หรือใช้ pool noodle (คล้องบริเวณไหล่)

จากนั้นงอเหยียดขาทั้งสองข้างสลับกัน คล้ายการปั่นจักรยาน 50 ครั้ง

8. Shoulder flexion-extension

ท่าเริ่มต้น: ยืนตรง

ยกแขนขึ้นด้านหน้า จากนั้นเคลื่อนไปทางด้านหลัง ทำสลับกัน 20 ครั้ง เพิ่มความยากโดยการใส่ถุงทรายที่มีน้ำหนักมากขึ้นหรือใช้ดัมเบลโหมที่มีขนาดใหญ่ขึ้นเพื่อเพิ่มแรงต้าน

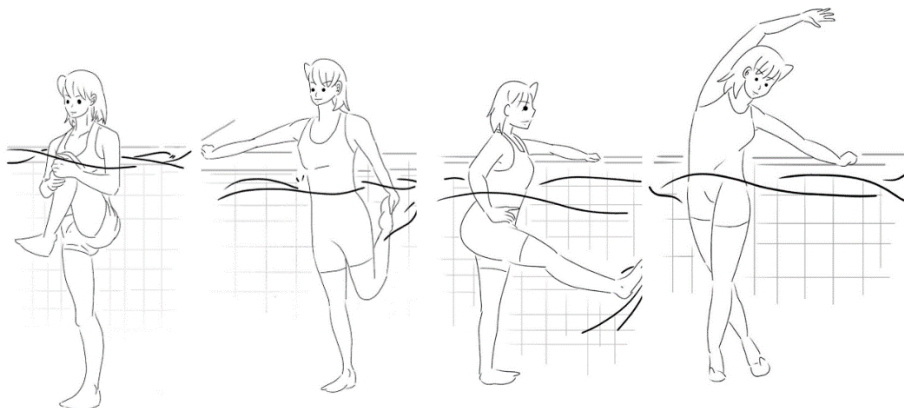
9. Heel raising

ท่าเริ่มต้น: ยืนตรง

จากนั้นเขย่งส้นเท้าขึ้น 20 ครั้ง เพิ่มความยากโดยการใส่ถุงทรายที่มีน้ำหนักมากขึ้นสวมบริเวณข้อเท้า

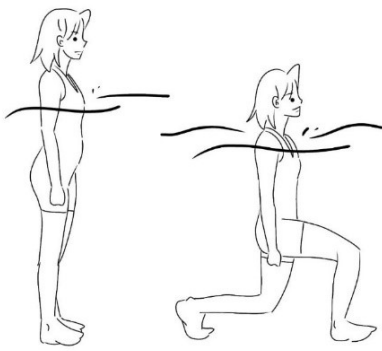
10. Knee extension with noodle

ท่าเริ่มต้น: ยืนตรงพิงขอบสระ คล้อง pool noodle บริเวณฝ่าเท้าข้างหนึ่ง จากนั้นงอเข่าขึ้น ออกแรงเหยียดเขาให้ตรง ทำสลับข้างละ 20 ครั้ง เพิ่มความยากโดยการใช้ pool noodle ที่ขนาดใหญ่ขึ้นเพื่อเพิ่มแรงต้าน



ภาพที่ 1 ทำยืดกล้ามเนื้อ

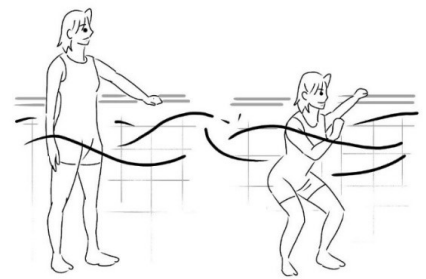
ที่มา: วาดโดย ธนาธิย แสงพลอย



ภาพที่ 2 ทำ Lunges forward



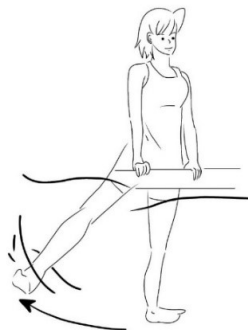
ภาพที่ 3 ทำ Bicycle Kick



ภาพที่ 4 ทำ Squat



ภาพที่ 5 ทำ Hip extensor



ภาพที่ 6 ทำ Hip Abductor



ภาพที่ 7 ทำ Trunk Rotator

ที่มา: วาดโดย ธนารีย์ แสงพลอย

การเตรียมร่างกายหลังออกกำลังกาย (cool down phase)

เป็นขั้นตอนสุดท้าย ทำให้กล้ามเนื้อผ่อนคลายลง ลดการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อหลังออกกำลังกาย ใช้เวลาประมาณ 10 นาที ดังนี้

- เดินในทิศทาง เดินหน้า ซ้าย-ขวา และถอยหลัง ในระดับความเร็วปกติ
- ยืดกล้ามเนื้อในลักษณะเดียวกับขั้นตอนออกกำลังกาย
- หายใจเข้าลึกทางจมูก จากนั้นเป่าลมหายใจออกทางปากช้า ๆ ปฏิบัติ 3-5 ครั้ง

สรุป

ธาราบำบัดในผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเป็นการออกกำลังกายโดยใช้คุณสมบัติของน้ำลดแรงกระทำกับข้อต่อ เพิ่มความแข็งแรงกล้ามเนื้อ เพิ่มการทำงานของไหลเวียนเลือดและระบบหายใจ ร่วมกับอุณหภูมิของน้ำช่วยลดอาการปวด มีขั้นตอนปฏิบัติหลักสามขั้นตอน คือ ขั้นตอนเตรียมความพร้อมก่อนออกกำลังกาย (warm up phase) ขั้นตอนออกกำลังกายในน้ำ (exercise phase) และ ขั้นตอนเตรียมร่างกายหลังออกกำลังกาย (cool down phase)

เอกสารอ้างอิง

1. F Fatoye, T Gebrye, I Odeyemi. Real-world incidence and prevalence of low back pain using routinely collected data. Rheumatology International. 2019;39:619–26
2. RS Sawant, SB Shinde. Effect of Hydrotherapy Based Exercises for Chronic Nonspecific Low Back Pain. Indian Journal of Physiotherapy and Occupational Therapy. 2019;13.
3. P Parreira, CG Maher, D Steffens, MJ Hancock, ML Ferreira. Risk factors for low back pain and sciatica: an umbrella review. The Spine Journal. 2018;18:1715–21.
4. T Hasegawa, J Katsuhira, H Oka, T Fujii, K Matsudaira. Association of low back load with low back pain during static standing. 2018.
5. C Maher, M Underwood, R Buchbinder. Non-specific low back pain. The Lancet. 2017;389:736–47.
6. A Wu, L March, X Zheng, J Huang, X Wang, J Huang, et al. Global low back pain prevalence and years lived with disability from 1990 to 2017: estimates from the Global Burden of Disease Study 2017. Annals of Translational Medicine. 2020;8(6):299.
7. CWC Lin, Q Li, CM Williams, CG Maher, RO Day, MJ Hancock, et al. The economic burden of guideline-recommended first line care for acute low back pain. European Spine Journal. 2018;27:109–16.
8. CB Oliveira, CG Maher, RZ Pinto, AC Traeger, CWC Lin, JF Chenot, et

- al. Clinical practice guidelines for the management of non-specific low back pain in primary care: an updated overview. *European Spine Journal*. 2018; 27:2791–803.
9. Shipton E. Physical Therapy Approaches in the Treatment of Low Back Pain. *Pain and Therapy*. 2018;7:127–37.
10. MW Akhtar, H Karimi, Gilani S. Effectiveness of core stabilization exercises and routine exercise therapy in management of pain in chronic nonspecific low back pain: A randomized controlled clinical trial. *Pakistan Journal of Medical Sciences*. 2017;33.
11. C Kisner, LA Colby. *Therapeutic Exercise: Foundations and Techniques*. 6, editor. Philadelphia, United States of America Davis Company; 2012.
12. M Mirmoezzi, K Irandoust, C H'mida, M Taheri, K Trabelsi, A Ammar, et al. Efficacy of hydrotherapy treatment for the management of chronic low back pain. *Irish Journal of Medical Science*. 2020.
13. A Mooventhan, Nivethitha L. Scientific evidence-based effects of hydrotherapy on various systems of the Body. *North American Journal of Medical Science*. 2014;6(5).
14. Timothy A. Hydrotherapy aquatic physiotherapy and the application of bad ragaz ring method. *journal of advance health care*. 2020;2.
15. A Christakou, Boulnta F. The effectiveness of hydrotherapy in patients with chronic low back pain. *Physiother Quart*. 2020;28(3).



เว็บบัณฑิตสิริราช

จัดพิมพ์โดยอนุมัติของคณะกรรมการ
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
มหาวิทยาลัยมหิดล

เว็บบัณฑิตสิริราช

เป็นวารสารวิชาการทางด้านวิทยาศาสตร์
สุขภาพ ของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อเผยแพร่ผลงานทาง
วิชาการ และเปิดโอกาสให้เสนอผลงานวิจัย
และวิชาการ (Research Article) รายงานผู้
ป่วย (Case Report) บทความทางวิชาการที่น่า
สนใจ (Academic Article) ซึ่งจะเป็นประโยชน์
ต่อวงการแพทย์ และสาธารณสุข และผู้สนใจ
ทั่วไป บทความที่เผยแพร่ในเว็บบัณฑิตสิริราช
มีการควบคุมคุณภาพ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer
review) และสามารถใส่ขอประเมินเพื่อความ
ก้าวหน้าในสายงานของบุคลากรสายสนับสนุน

เว็บบัณฑิตสิริราช

ผ่านการประเมินคุณภาพวารสารวิชาการกลุ่มที่ 2
ในฐานข้อมูล TCI

วัตถุประสงค์

เพื่อสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัย บทความ
วิชาการด้านการแพทย์ และสาธารณสุขในวงกว้าง

กำหนดออก

ปีละ 4 เล่ม ในเดือนมกราคม - มีนาคม,
เมษายน - มิถุนายน, กรกฎาคม - กันยายน
และตุลาคม - ธันวาคม

ระบบการจัดการวารสารออนไลน์

เว็บบัณฑิตสิริราช ได้ใช้ระบบการจัดการ
วารสารออนไลน์ Thai Journals Online
(Thai Jo)

Thai Jo ได้รับการติดตั้ง และดูแลโดยศูนย์
ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai-Citation
Index Centre, TCI) จากการสนับสนุนของ
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
เพื่อพัฒนาคุณภาพวารสารไทยในฐานข้อมูล
TCI ให้มีมาตรฐานสากล

ขอเชิญชวนผู้สนใจส่งบทความเพื่อลงตีพิมพ์ใน
เว็บบัณฑิตสิริราช” ได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

ผู้สนใจสามารถส่งบทความผ่านอีเมลหรือศึกษา
รายละเอียดเพิ่มเติมที่เว็บไซต์

<http://www.tci-thaijo.org/index.php/simedbull>

<https://he02.tci-thaijo.org/index.php/simedbull/index>